

Työntekijän eläkelain (TyEL)  
mukaisen eläkevakuutuksen  
erityisperusteet

2021



<b>1</b>	<b>PERUSTEIDEN SOVELTAMINEN</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>IKÄÄN JA PALKKAAN LIITTYVÄT SUUREET</b>	<b>2</b>
2.1	IKÄLASKU	2
2.2	VAKUUTUSMAKSUN PERUSTEENA OLEVA PALKKA JA SEN ARVIOIMINEN	2
2.3	TYÖNANTAJAN VAKUUTUSMAKSUUN VAIKUTTAVA SUURE $S_v^f$	2
<b>3</b>	<b>RAHASTOITU VANHUUSELÄKE</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>VAKUUTUSMAKSUN LASKENTA</b>	<b>6</b>
4.1	VAKUUTUSMAKSU JA SEN OSAT	6
4.1.1	VANHUUSELÄKEOSA	7
4.1.2	TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSA	7
4.1.3	TASAUSOSA	12
4.1.4	MAKSUTAPPIO-OSA	12
4.1.5	HOITOKUSTANNUSOSA	13
4.1.6	LAKISÄÄTEISTEN MAKSUJEN OSA	14
4.2	VAKUUTUSMAKSUN KORJAUS	14
<b>5</b>	<b>VASTUUVELKA</b>	<b>16</b>
5.1	ERITYISKYSYMYKSIÄ VAKUUTUKSEEN LIITTYVISTÄ ELÄKKEISTÄ JA VASTUUVELASTA	16
5.2	VAKUUTUSMAKSUVASTUU	16
5.2.1	VARSINAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU	16
5.2.1.1	VASTAISTEN VANHUUSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU	16
5.2.1.2	VASTAISTEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU	17
5.2.2	LISÄVAKUUTUSVASTUU	17
5.2.2.1	TILINPÄÄTÖKSESSÄ LISÄVAKUUTUSVASTUUSEEN SIIRRETTÄVÄ MÄÄRÄ	17
5.2.2.2	OSITTAMATON LISÄVAKUUTUSVASTUU	18
5.2.2.3	OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A1}$	19
5.2.2.4	HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$	20
5.2.2.5	HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$ VOIMASSA OLEVILLE VAKUUTUKSILLE	20
5.2.2.6	HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$ VAKUUTUKSEN SIIRTYESSÄ TOISEEN ELÄKELAITOKSEEN	20
5.2.2.7	OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A2}$	21
5.2.2.8	VAKUUTUSLIIKKEEN TULOS	21
5.2.3	OSAKETUOTTOSIDONNAINEN LISÄVAKUUTUSVASTUU $V^q$	21
5.3	KORVAUSVASTUU	24
5.3.1	ELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU	24
5.3.1.1	ALKANEIDEN VANHUUSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU	24
5.3.1.2	ALKANEIDEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU	24
5.3.1.3	TASAUSVASTUU	25
5.4	VARSINAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ	26
5.5	KORVAUSVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ	27
5.6	OSAKETUOTTOSIDONNAINEN LISÄVAKUUTUSVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ	28
5.7	VAKUUTUSMAKSUISTA JA TYÖNTEKIJÄN ELÄKEMAKSUSTA KERTYNYT RAHASTO	29
<b>6</b>	<b>TAKAISINLAINAUKSEN KORKO JA KUOLETUS</b>	<b>31</b>
6.1	TyEL-VIITEKORKO	31
6.2	ENNEN 1.1.1996 NOSTETUT LAINAERÄT	31

6.3	AIKAVÄLILLÄ 1.1.1996–31.3.1997 NOSTETUT LAINAERÄT JA ENNEN 1.4.1997 MÄÄRÄAIKAISTETUT LAINAERÄT	32
6.4	AIKAVÄLILLÄ 1.4.1997–28.2.2002 NOSTETUT LAINAERÄT	32
<b>7</b>	<b>VAKUUTUSTEKNISET SUUREET</b>	<b>34</b>

## LIITTEET

<b>1</b>	<b>VAKUUTUSMAKSUJA VUODELTA 2021 LASKETTAESSA KÄYTETTÄVIÄ KERTOIMIA</b>	<b>36</b>
1.1	VAKUUTUSMAKSUN PERUSTEENA OLEVAN PALKAN ARVIOINTI	36
1.2	MAKSUN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSA	36
1.3	TyEL PERUSMAKSU MAKSUN TASAUSOSAN LASKENNASSA	37
1.4	MAKSUN MAKSUTAPPIO-OSA	37
1.5	MAKSUN HOITOKUSTANNUSOSA	38
1.6	LAKISÄÄTEISTEN MAKSUJEN OSA	38
1.7	VAKUUTUSMAKSUN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSAN MÄÄRÄÄMISESSÄ TARVITTAVIA KERTOIMIA JA ARVOJA	38
<b>2</b>	<b>VASTUUVELKAA LASKETTAESSA KÄYTETTÄVIÄ KERTOIMIA VUONNA 2021</b>	<b>40</b>
2.1	ALKANEIDEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU	40
2.2	OSITUSSUUREET JA TILINPÄÄTÖSVASTUUT	40
2.3	OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A1}$	41
2.4	VASTAISTEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU	41
2.5	OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A2}$	41
<b>3</b>	<b>TAKAISINLAINAUKSEEN LIITTYVIÄ SUUREITA VUONNA 2021</b>	<b>41</b>
<b>4</b>	<b>VANHUUSELÄKKEEN RAHASTOITUA OSAA KOSKEVAT KERTOIMET</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>OSAKETUOTTOSIDONNAISTA LISÄVAKUUTUSVASTUUTA <math>\bar{V}^0</math> KOSKEVAT KERTOIMET</b>	<b>42</b>

# TYÖNTEKIJÄN ELÄKELAIN (TYEL) MUKAISEN ELÄKEVAKUUTUKSEN ERI-TYISPERUSTEET

Voimaantulosäännökset

## Perusteen 30.11.2018 voimaantulosäännös

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.1.2019, kuitenkin siten että liitteen kohdat 4 ja 5 tulevat voimaan 31.12.2018. Perusteen kohdat 4.1, 5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.2.2.5, 5.2.2.6 ja 5.2.2.7 sekä perusteen liitteen kohta 2.3 ovat voimassa 31.12.2020 asti. Perusteen kohta 4.1.5 on voimassa 31.12.2019 asti. Tämän estämättä työeläkevakuutusyhtiölle vahvistetut, 31.12.2018 voimassa olevat yhtiökohtaiset täydennykset ja poikkeukset näihin laskuperusteisiin ovat edelleen voimassa niihin vahvistetun voimaantulosäännöksen mukaisesti.

Poikkeussäännökset

Vakuutuksen, joka on päättynyt aikavälillä 31.12.2015-31.12.2016 ja jolla perusteiden mukaan on oikeus osuuteen lisävakuutusvastuun osasta  $V_v^{AI}$ , kun  $v = 2018$  tai  $v = 2019$ , osuus lasketaan kuitenkin siten, että osuus on kokonaan se määrä, johon vakuutus olisi oikeutettu kulloinkin voimassaolevien yhtiölle erikseen tämän perusteen kohtaan 5.2.2.5 vahvistetuissa laskuperusteissa määritellyn pitkäkestoisen jakotekijän mukaan.

Laskettaessa kaavan (22) mukaista suuretta  $P_v^{H(P)}$  vuonna  $v = 2019$ , on  $h_{2018}$  vuonna 2018 voimassa olleiden laskuperusteiden liitteen 1.6 mukainen ja  $h_{2018}^{\max}$  kyseisen taulukon suurin arvo.

## Perusteen 26.2.2019 voimaantulosäännös

Perusteiden kohtaa 7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.4.2019.

## Perusteen 28.5.2019 voimaantulosäännös

Perusteiden kohtaa 7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.7.2019.

## Perusteen 10.9.2019 voimaantulosäännös

Perusteiden kohtaa 7 sekä liitteen kohtaa 1.7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteen kohta 7 tulee voimaan 1.10.2019. Liitteen kohta 1.7 tulee voimaan 1.1.2020.

### **Perusteen 15.11.2019 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 4.1.5, 5.2.2.2 ja 7 sekä liitteen kohtia 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ja 1.6 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Muutokset perusteisiin tulevat voimaan 1.1.2020. Perusteiden kohta 4.1.5 on voimassa 31.12.2020 asti.

### **Perusteen 11.12.2019 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 5.2.3, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.5 ja 5.7 sekä liitteen kohtia 2.1, 2.2, 2.4, 3, 4 ja 5 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Liitteen kohdat 4 ja 5 tulevat voimaan 31.12.2019. Perusteiden kohdat 5.2.3, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.5 ja 5.7 sekä liitteen kohdat 2.1, 2.2, 2.4 ja 3 tulevat voimaan 1.1.2020.

Poikkeussäännökset

Perusteen kohdan 5.7 muutoksia sovelletaan 1.1.2020 tai sen jälkeen tapahtuneisiin osittaisiin vakuutusten irtisanomisiin, mutta sitä voidaan soveltaa myös ennen 1.1.2020 osittain irtisanottuihin vakuutuksiin

### **Perusteen 27.2.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtaa 7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.4.2020.

### **Perusteen 19.3.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 5.2.2.2 ja 7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteen kohta 7 tulee voimaan 1.4.2020. Poikkeussäännös kohtaa 5.2.2.2 koskien on voimassa 31.12.2020 asti.

Poikkeussäännökset

Vuonna 2020 kohtaa 5.2.2.2 sovellettaessa

$A_v$  = lain työeläkevakuutusyhtiöistä mukaan laskettu vakavaraisuuspääoma hetkellä 31.12.v ennen siirtoa  $\Delta H_v^0$ , kuitenkin vähennettynä eläkevastuiden täydennyskertoimen nolllauksesta aiheutuneella vakavaraisuuspääoman kasvulla.

### Perusteen 7.4.2020 voimaantulosäännös

Liitteen kohtaa 1.7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Liitteen kohta 1.7 tulee voimaan 1.1.2021.

### Perusteen 16.4.2020 voimaantulosäännös

Perusteiden kohtia 4.1.3, 4.1.5 ja 5.2.2.2 sekä liitteen kohtaa 1.3 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Poikkeussäännöt perusteiden kohtiin 4.1.3, 4.1.5 ja 5.2.2.2 sekä liitteen kohtaan 1.3 tulevat voimaan 1.5.2020 ja ovat voimassa 31.12.2020 asti.

Poikkeussäännökset

Laskettaessa kohdan 4.1.3 mukaista maksun tasaosaa huomioidaan kaavassa (18) eri kertomella  $y_v^p$  lasketut perusmaksut seuraavasti

$$P_v^T = \sum \sum y_v^p S_{v,i} - (P_v^V + P_v^I(1) + P_v^M(1) + P_v^H(1) + P_v^L).$$

Lisäksi laskettaessa kohdan 4.1.5 mukaista hoitokustannussuuretta  $P_v^{H(\max)}$  kaavassa (21) toimitaan vastaavasti eli

$$P_v^{H(\max)} = \min \left\{ \max \left\{ h_v^{\max} \sum S_v; h_v(C) \right\}; \sum \sum y_v^p S_{v,i} \right\}.$$

Liitteen kohtaa 1.3 muutetaan seuraavasti

$$y_{2020}^p = \begin{cases} 0,253 & , \text{ kun palkanmaksupäivä on välillä } 1.1.2020 - 30.4.2020 \\ 0,227 & , \text{ kun palkanmaksupäivä on välillä } 1.5.2020 - 31.12.2020 \end{cases}$$

Laskettaessa kohdan 5.2.2.2 mukaista siirron enimmäismäärää  $\Delta W_v^{\max}$  osittamattomasta lisävaakuutusvastuusta ositettuun lisävaakuutusvastuuseen pienennetään vakavaraisuuspääomasta tulevaa siirron osuutta siten, että kertoimen  $\beta_{\max}^1(z)$  arvo määräytyy kaavasta

$$\beta_{\max}^1(z) = \begin{cases} 0, & \text{ jos } z \leq 1 \\ \frac{4}{12} \cdot 0,01 & \text{ jos } z > 1, \end{cases}$$

ja hoitokustannusliikkeen ylijäämästä tulevaa siirron osuutta siten, että ylijäämäksi  $Y_v^H$  määritellään

$$Y_v^H = \text{tilinpäätösanalyysin mukainen hoitokustannusliikkeen ylijäämä vähennettynä yrittäjän eläkevakuutuksen hoitokustannusliikkeen ylijäämällä ja rajoitettuna } 4/12\text{:aan näin saadusta määrästä.}$$

Ylijäämä  $Y_v^H$  määräytyy vastaavasti myös yhtiöille erikseen tämän perusteen kohtaan 5.2.2.5 vahvistetuissa laskuperusteissa.

### **Perusteen 3.6.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtaa 7 ja liitteen kohtaa 3 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteen kohta 7 tulee voimaan 1.7.2020 ja liitteen kohta 3 tulee voimaan 1.1.2020.

### **Perusteen 15.9.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtaa 7 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Perusteet tulevat voimaan 1.10.2020.

### **Perusteen 12.11.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 4.1, 5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.2.2.5, 5.2.2.6 ja 5.2.2.7 sekä liitteen kohtia 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 ja 2.3 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Muutokset perusteisiin tulevat voimaan 1.1.2021. Perusteiden kohta 4.1.5 on voimassa 31.12.2021 asti. Kohtien 5.2.2.5 ja 5.2.2.7 tarkoittamat kullekin yhtiölle jo aiemmin vahvistetut perusteet jäävät voimaan.

#### **Perusteen 26.11.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtia 5.2.2.8 ja 7 sekä liitteen kohtia 2.1, 2.2, 2.4, 3, 4 ja 5 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Liitteen kohdat 4 ja 5 tulevat voimaan 31.12.2020. Perusteiden kohdat 5.2.2.8 ja 7 sekä liitteen kohdat 2.1, 2.2, 2.4 ja 3 tulevat voimaan 1.1.2021.

#### **Perusteen 14.12.2020 voimaantulosäännös**

Perusteiden kohtaa 4.1.2 muutetaan seuraavasti.

Voimaantulo

Muutokset perusteisiin tulevat voimaan 1.1.2021.



## 1 PERUSTEIDEN SOVELTAMINEN

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Näitä perusteita sovelletaan TyEL:n mukaisiin, työnantajan työeläkevakuutusyhtiöstä (seuraavassa yhtiö) ottamiin eläkevakuutuksiin. Sopimustyönantajaksi kutsutaan jatkossa työnantajaa, joka on tehnyt vakuutusyhtiön kanssa vakuutus sopimuksen. Eläkevakuutuksena pidetään myös tilapäisen työnantajan työntekijöilleen järjestämää TyEL:n mukaista työeläketurvaa. Laissa tulotietojärjestelmästä tarkoitettuun tulotietojärjestelmään tehtyä yhden vakuutetun palkkatietoilmoitusta kutsutaan jatkossa palkkailmoitukseksi. Vakuutusmaksuja ja vastuita laskettaessa käsitellään tilapäisen työnantajan osalta jokaista palkkailmoitusta omana vakuutuksenaan.

## 2 IKÄÄN JA PALKKAAN LIITTYVÄT SUUREET

### 2.1 IKÄLASKU

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vakuutusmaksuja ja vastuita laskettaessa käytetään vuoden tarkkuudella määrättyä ikää. Näissä perusteissa  $x$  tarkoittaa vakuutetun ikää syntymäpäivänä  $\sin$  kalenterivuonna, johon vakuutusmaksu kohdistuu tai jonka viimeiselle päivälle vastuu lasketaan. Laskettaessa alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuita kohdan 5.3.1.2 mukaisesti käytetään kuitenkin kuukauden tarkkuudella määrättyä ikää  $h$ .

### 2.2 VAKUUTUSMAKSUN PERUSTEENA OLEVA PALKKA JA SEN ARVIOIMINEN

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vuodelta  $v$  perittävän vakuutusmaksun perusteena oleva työntekijän palkka  $S_v$  on TyEL 70 ja 72 §:n mukainen työansio siltä ajalta vuonna  $v$ , jolloin vakuutus on järjestetty ko. yhtiössä. Palkkailmoituksella  $i$  ilmoitetut työntekijäkohtaiset työansiot  $S_{v,i}$  palkanmaksuvuodelta  $v$  lasketaan yhteen suuretta  $S_v$  laskettaessa.

Jos vakuutuksenantaja joutuu arvioimaan työntekijälle työeläkevakuutusmaksun perusteena käytettävän palkan  $S_v$  tai sen osan, palkka arvioidaan siten, että siitä syntyvä vakuutusmaksu riittää todennäköisesti kattamaan kaavan (5) mukaisen palkkojen perusteella määräytyvän lopullisen vakuutusmaksun. Arvioinnissa tulee huomioida vakuutuksesta käytettävissä olevia tietoja, ja jos tiedot eivät ole riittävät, voidaan käyttää palkkatasona liitteessä 1.1. annettua palkkatasoa. Työeläkeyhtiöllä tulee olla tämän kohdan soveltamisesta kirjalliset periaatteet.

### 2.3 TYÖNANTAJAN VAKUUTUSMAKSUUN VAIKUTTAVA SUURE $S_v^F$

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vuoden  $v$  vakuutusmaksun työkyvyttömyyseläke- ja maksutappio-osan laskennassa käytettävä suure  $S_v^F$  on työnantajan vuoden  $v-2$  vakuutusmaksun perusteena ollut palkkasumma  $\sum S_{v-2}$ . Mikäli työnantajalla on ollut vuonna  $v-2$  useita vakuutuksia, mukaan luettuna myös ko. työnantajan kohdassa 5.1 tarkoitetut vakuutukset, tai työnantaja on järjestänyt työntekijöidensä eläketurvan useissa eri työeläkelaitoksissa, käytetään yhteenlaskettua palkkasummaa. Jos kuitenkin yhtiö työnantajan ilmoituksen perusteella tai muutoin saa tietää, että työnantajan palkkasumma vuoden  $v$  alusta tai aikaisemmin tapahtuneen yritysjärjestelyn seurauksena poikkeaa edellä mainitulla tavalla määrätystä suureesta  $S_v^F$  vuositasolla vähintään  $1000000 \cdot I_v$  euroa, voidaan määrätä suure  $S_v^F$  käyttäen vuodelle  $v$  arvioitua palkkasummaa.

Vuonna  $v$  TyEL:n alaisen toimintansa aloittaneen työnantajan osalta määrätään suureiksi  $S_v^F$  ja  $S_{v+1}^F$  vakuutushakemuksen mukainen tai vakuutuksen alkamisen yhteydessä arvioitu palkkasumma vuositasolle muunnettuna. Vuoden  $v+2$  suureeksi  $S_{v+2}^F$  määrätään vuoden  $v$  vakuutusmaksun perusteena ollut palkkasumma vuositasolle muunnettuna. Jos edellä mainittu työnantaja ottaa vuonna  $v$  uuden vakuutuksen jo aiemmin vuonna  $v$  otetun vakuutuksen rinnalle, huomioidaan myös kyseinen vakuutus suureita  $S_v^F$  ja  $S_{v+1}^F$  määrättäessä. Mikäli edellä esitetyn mukaisesti arvioitu suure  $S_v^F$  poikkeaa vuoden  $v$  vakuutusmaksun perusteena olleesta vuositasolle muunnetusta palkkasummasta vähintään  $1000000 \cdot I_v$  euroa, suure  $S_{v+1}^F$  määrätään käyttäen vuoden  $v$  vakuutusmaksun perusteena ollutta palkkasummaa vuositasolle muunnettuna.

### 3 RAHASTOITU VANHUUSELÄKE

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

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

Työntekijän vakuutuskohtainen rahastoidun vanhuuseläkkeen 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 vanhuuseläkkeen lisäys  $\Delta E_v^R$  lasketaan kaavan (3) mukaan. Jos työntekijä on kuulunut vakuutukseen vuodesta  $v$  alkaen, niin vuotta  $v$  edeltäneen vuoden lopussa rahastoitu vanhuuseläke  $E_{v-1}^R = 0$ . 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 liitteen kohdassa 4.

Rahastoidun eläkkeen lisäys  $\Delta E_v^R$  vuonna  $v$  lasketaan kaavalla

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

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

Jos työntekijän vanhuuseläke alkaa iästä  $z$  alkaen, rahastoitu 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 (25) mukaista vastaisen vanhuuseläkkeen vakuutusmaksuvastuuta 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 vakuutusmaksua, korjattu rahastoitu vanhuuseläke lasketaan kunkin vuoden osalta ao. vuoden perusteita soveltaen.

## 4 VAKUUTUSMAKSUN LASKENTA

### 4.1 VAKUUTUSMAKSU JA SEN OSAT

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Vakuutuskohtainen maksu vuodelta  $v$  on

$$(5) \quad P_v = \sum \sum_i P_{vi} - P_v^{H^{(p)}} - H_v - H_v^2,$$

missä suure  $P_{vi}$  on kaavan (6) mukainen palkkailmoituskohtainen maksu,  $P_v^{H^{(p)}}$  on kohdan 4.1.5 mukainen hoitokustannusosan alennus,  $H_v$  on kohdan 5.2.2.4 ja  $H_v^2$  on kohdan 5.2.2.7 mukainen hyvitys. Kaavassa esiintyvät summamerkit tarkoittavat palkkailmoituksittain  $i$  ja vakuutetuittain laskettujen suureiden summia. Kaikki suureet lasketaan yhteen teoreettisten eräpäivien tasossa.

Työntekijän vuoteen  $v$  kohdistuvan palkkailmoituksen  $i$  mukainen vakuutusmaksu lasketaan kaavalla

$$(6) \quad P_{vi} = \begin{cases} y_v^p S_{vi} + (m_v - m_v^T) S_{vi} + \alpha_v (m_v^k - 1) i_x S_{vi}, & \text{jos } \alpha_v > 0, \\ y_v^p S_{vi}, & \text{jos } \alpha_v = 0 \text{ tai} \\ & \text{tilapäiselle työnantajalle,} \end{cases}$$

missä kerroin  $y_v^p$  on liitteen kohdan 1.3 mukainen, kertoimet  $m_v$  ja  $m_v^T$  ovat liitteen kohdan 1.4 mukaisia ja kertoimet  $\alpha_v$ ,  $m_v^k$  ja  $i_x$  on määritelty kohdassa 4.1.2. Kaavan (6) mukaisen vakuutusmaksun teoreettinen eräpäivä on palkanmaksukuukautta seuraavan kuukauden viimeinen päivä.

Kaavan (5) mukainen vakuutusmaksu  $P_v$  vuodelta  $v$  jakautuu maksunosiin seuraavasti

$$(7) \quad P_v = P_v^V + P_v^I + P_v^T + P_v^M + P_v^H + P_v^L - H_v - H_v^2,$$

missä  $H_v$  ja  $H_v^2$  ovat kuten kaavassa (5) ja vakuutusmaksun osat  $P_v^V$ ,  $P_v^I$ ,  $P_v^T$ ,  $P_v^M$ ,  $P_v^H$  ja  $P_v^L$  ovat määritelty kohdissa 4.1.1–4.1.6. Vakuutusmaksun osat on määritelty vakuutuskohtaisesti, jolloin maksunosien kaavoissa esiintyvät summamerkit tarkoittavat vakuutetuittain laskettujen suureiden summia.

Vakuutusmaksuun sisällytetään vakuutusmaksukoron suuruinen jatkuva korko teoreettisesta eräpäivästä varsinaiseen eräpäivään, mikäli vakuutusmaksun varsinainen eräpäivä on teoreettisen eräpäivän jälkeen. Ennen teoreettista eräpäivää suoritetulle maksulle ei hyvitetä vakuutusmaksukorkoa. Korkoa laskettaessa oletetaan, että kuukaudessa on 30 päivää.

Jos palkkailmoituskohtaisesti laskettua vakuutusmaksua tarkistetaan teoreettisen eräpäivän jälkeen, tarkistuserään lisätään tällöin vakuutusmaksukoron suuruinen jatkuva korko teoreettisesta eräpäivästä varsinaiseen eräpäivään.

Vakuutusmaksua käsitellään yhtenä kokonaisuutena ilman erittelyä työnantajan ja työntekijän osuuksiin.

#### 4.1.1 VANHUSELÄKEOSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Vanhuuseläkeosa lasketaan kaavalla

$$(8) \quad P_v^V = \sum \frac{\bar{N}_{65}}{D_x} \Delta E_v^R,$$

missä  $\Delta E_v^R$  on kaavan (3) mukainen suure.

#### 4.1.2 TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSA

\* Vahvistettu 14.12.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Työkyvyttömyyseläkeosa lasketaan kaavalla

$$(9) \quad P_v^I = (1 - \alpha_v) P_v^I(1) + \alpha_v m_v^k P_v^I(1),$$

missä

$$\alpha_v = \begin{cases} \min \left\{ 1; \frac{(S_v^F - R_v^F)^+}{R_v^Y - R_v^F} \right\}, & \text{sopimustyönantajalle} \\ 0, & \text{tilapäiselle työnantajalle,} \end{cases}$$

$S_v^F$  = kohdassa 2.3 määritelty suure,

$R_v^F$  =  $\frac{I_{v-2}}{I_{2004}} \cdot R_{2004}^F$ , jossa  $R_{2004}^F$  on liitteen kohdassa 1.7 annettu arvo,

$R_v^Y$  =  $\frac{I_{v-2}}{I_{2004}} \cdot R_{2004}^Y$ , jossa  $R_{2004}^Y$  on liitteen kohdassa 1.7 annettu arvo,

$m_v^k$  = liitteen kohdan 1.7 mukainen työnantajan suureen  $L_v^k$  perusteella määräytyvä vakuutuksen maksuluokkakerroin.

Kaavassa esiintyvä suure  $P_v^I(1)$  on maksun teoreettinen työkyvyttömyyseläkeosa ja se määritellään kaavalla

$$(10) \quad P_v^I(1) = \sum i_x S_v,$$

missä kertoimet  $i_x$  on annettu liitteen kohdassa 1.2.

Työnantajan maksuluokan määrittelevä suure  $L_v^k$  vuonna  $v$  lasketaan kaavasta

$$(11) \quad L_v^k = \frac{R_{v,v-2}^S + R_{v,v-3}^S}{2}.$$

Vuoden  $v$  vakuutusmaksua laskettaessa käytettävä vuoden  $i$  riskisuhde on

$$(12) \quad R_{v,i}^S = \left( \frac{\sum E_{v,i}^I}{\sum R_{v,i}^P} \right)^+,$$

missä vakuutuksen meno  $E_{v,i}^I$  määritellään kaavassa (13) ja vakuutuksen teoreettinen meno  $R_{v,i}^P$  määritellään kaavassa (14).

Sen työnantajan osalta, jonka  $\alpha_i = 0$  tai  $\sum R_{v,i}^P \leq 0$ , suureita  $E_{v,i}^I$  ja  $R_{v,i}^P$  ei oteta huomioon. Ellei suuretta  $R_{v,v-2}^S$  tai  $R_{v,v-3}^S$  ole määritelty, käytetään puuttuvan suureen arvona lukua 1.

Kaavan (12) summalausekkeissa

- otetaan huomioon työnantajan sekä hetkellä 1.1.v yhtiössä voimassa olevat että yhtiössä aiemmin voimassa olleet vakuutukset. Jos kuitenkin jokin työnantajan siirtoon päättynyt vakuutus ei ole myöhemmin tullut uudelleen voimaan, ei siirtynyttä vakuutusta ja siihen liittyviä aikaisemmin päättyneitä vakuutuksia oteta huomioon,
- näiden lisäksi otetaan huomioon työnantajan aikaisemmassa yhtiössä aikavälillä 1.1.v-7 – 31.12.v-1 siirtoon päättäneet vakuutukset ja niihin liittyvät aikaisemmin päättyneet vakuutukset, jos työnantajan osalta  $\alpha_u > 0$  viimeisenä siirtymisvuonna  $u$  tai 31.12.u tapahtuvissa vakuutussirroissa  $\alpha_{u+1} > 0$ . Vuonna  $v-7$  päättyneet vakuutukset huomioidaan kuitenkin vain suuretta  $R_{v,v-3}^S$  laskettaessa.

Muusta ajankohdasta kuin vuoden alusta siirtyneeseen vakuutukseen sovelletaan siirtymisvuoden ajan sille edellisessä yhtiössä määrättyä maksuluokkaa.

Vakuutuksen meno vuonna  $i$  on

$$(13) \quad E_{v,i}^I = {}^1\bar{V}_i^{IA}(U, t),$$

missä

$${}^1\bar{V}_i^{IA}(U, t) = \text{kaavan (48) mukaisesti laskettu vastuu hetkellä 31.12.i uusista vuonna } i \text{ toistaiseksi myönnettyistä työkyvyttömyyseläkkeistä. Huomioon ei kuitenkaan oteta vuonna } i \text{ entisin perustein myönnettyjä eläkkeitä, jos henkilön edellinen työkyvyttömyyseläke on myönnetty toistaiseksi ennen vuotta } i.$$

Kaavassa (13) ei kuitenkaan oteta huomioon niitä vuonna  $i$  toistaiseksi myönnettyjä työkyvyttömyyseläkkeitä, joita ei ole alettu maksaa vuoden  $i+1$  loppuun mennessä, jos  $i \geq 2021$ . Mikäli

tällaista eläkettä aletaan maksaa jonain myöhempänä vuonna, huomioidaan se eläkkeen maksamisen alkamisvuoden riskisuhteen laskennassa.

Kaavassa (13) ei oteta huomioon myöskään vuonna  $i$  toistaiseksi myönnettyjä työkyvyttömyyseläkkeitä silloin, jos eläketapahtuma on 1.1.2017 tai myöhemmin ja

- jos henkilölle on myönnetty tapaturmaeläke työtapaturma- ja ammattitautilain (459/2015) 199 §:n mukaisen vapaaehtoisen vapaa-ajan tapaturmavakuutuksen tai muun vastaavan turvan tarjoavan työnantajan ottaman vakuutuksen perusteella ja tapaturmaeläke jatkuu edelleen 1.11. $i$ +1 tai jatkuisi, jos henkilö ei olisi kuollut. Tapaturman tulee olla tapahtunut työkyvyttömyyseläkkeen eläketapahtumahetkellä tai enintään kaksi vuotta ennen sitä. Tapaturmaeläkkeen työkyvyn heikentymän on oltava vähintään 80 % täyden työkyvyttömyyseläkkeen ja 50 % osatyökyvyttömyyseläkkeen osalta. Työnantajan on ilmoitettava tällaisen henkilön tapaturmavakuutuksen piiriin kuulumisesta;
- jos työkyvyttömyys on aiheutunut raideliikennevastuulain (113/1999) mukaan korvattavasta vahinkotapahtumasta ja työeläkeyhtiö saa takautumisoikeuteen perustuvaa työkyvyttömyyseläkkeeseen verrattavissa olevaa korvausta maksamastaan työkyvyttömyyseläkkeestä edellä mainitun lain mukaiselta korvausvelvolliselta tai
- jos työkyvyttömyys on aiheutunut potilasvakuutuslain (948/2019) mukaan korvattavasta vahinkotapahtumasta ja työeläkeyhtiö saa takautumisoikeuteen perustuvaa työkyvyttömyyseläkkeeseen verrattavissa olevaa korvausta maksamastaan työkyvyttömyyseläkkeestä Potilasvakuutuskeskukselta tai
- jos henkilö on työsuhteen alkaessa ollut merkittynä työ- ja elinkeinotoimiston asiakastietojärjestelmään työnhakijaksi, jonka mahdollisuudet saada sopivaa työtä, säilyttää työ tai edetä työssä ovat huomattavasti vähentyneet vamman tai sairauden takia, ja tästä merkinnästä saatavan todistuksen antamisesta on kulunut työkyvyttömyyseläkkeen eläketapahtumaan enintään viisi vuotta. Työnantajan on toimitettava todistus merkinnästä työkyvyttömyyseläkkeen hakemisen yhteydessä.

Vakuutuksen teoreettinen meno  $R_{v,i}^p$  vuodelta  $i$  lasketaan kaavalla

$$(14) \quad R_{v,i}^p = b_i^0 P_{i-1}^l(1) + b_i^1 P_{i-2}^l(1) + b_i^2 P_{i-3}^l(1),$$

missä kertoimien  $b_i^0$ ,  $b_i^1$  ja  $b_i^2$  arvot on annettu liitteen kohdassa 1.7.

Mikäli vakuutusmaksun laskemisen jälkeen joudutaan vakuutusmaksun työkyvyttömyyseläkeosan laskennassa huomioon otettua eläkettä korjaamaan, poistamaan tai lisäämään tällainen eläke, korjauksesta aiheutuva vastuun muutos lasketaan korjattavan eläkkeen alkuperäisen myöntövuoden lopun perusteiden mukaisesti ja korkoutetaan rahastokorolla  $i_0$  sen vuoden  $i$  loppuun, jonka suuressa  $E_{v,i}^l$  vastuun muutos otetaan huomioon. Korjaus tehdään, jos vakuutuksen osuus kuukausikohtaisen eläkkeen rahastoidusta osasta muuttuu korjauksen seurauksena vähintään  $\frac{I_v}{I_{2012}} 50\text{€}$ . Kaavan (14) suureissa  $P_j^l(1)$  otetaan huomioon vuoden  $j$  maksutuloon kuuluvat palkkojen korjauksista aiheutuvien korjausmaksujen työkyvyttömyyseläkeosat.

Mikäli työnantajan, jonka suure  $\alpha_v > 0$ , vakuutuksen alkamiseen liittyy vakuutusksalalaisia tai eläkesäätiölaisia tarkoitettu vastuun tai vakuutustoiminnan luovuttaminen, työnantajan suuret

$R_{v,v-2}^S$  ja  $R_{v,v-3}^S$  lasketaan käytettävissä olevien tietojen perusteella ikään kuin työnantajan vakuutus olisi ollut yhtiössä voimassa ennen ko. luovutusta. Mikäli em. suureita ei ole mahdollista laskea, puuttuvien suureiden arvona käytetään lukua 1.

Mikäli työnantaja on 1.1.v tai aiemmin joko sulautunut toiseen työnantajaan tai sen työkyvyttömyyseläkkeet on muun yritysjärjestelyn seurauksena liitetty vastaanottavalle työnantajalle kohdan 5.1 mukaisesti, otetaan luovuttaneen työnantajan vakuutukset huomioon vastaanottaneen työnantajan maksuluokkaa määrättäessä samoin säännöin kuin vastaanottaneen työnantajan omat vakuutukset. Jos vastaanottanut työnantaja on syntynyt yritysjärjestelyn seurauksena, otetaan luovuttaneiden työnantajien vakuutukset huomioon heti työnantajan toiminnan alusta lähtien.

Määrättäessä maksuluokkaa yritysjärjestelyn vastaanottaneelle työnantajalle, katsotaan 31.12.v-1 tapahtuneen yritysjärjestelyn tapahtuneen 1.1.v.

Yritysjärjestelyssä osallisena olleen työnantajan vakuutusten suureita  $E_{v,i}^I$  ja  $R_{v,i}^P$  ei oteta huomioon niiltä vuosilta  $i$ , joilla  $\alpha_i = 0$ .

Mikäli työnantaja,

- jonka suure  $\alpha_v > 0$  yritysjärjestelyvuonna,
- on 1.1.v tai aiemmin jakautunut tai luovuttanut liiketoimintansa joko kokonaan tai osittain,
- siirtyvä vuositasoinen palkkasumma yritysjärjestelyvuonna on suurempi kuin  $R_v^F$
- eikä työkyvyttömyyseläkkeitä ole liitetty kohdan 5.1 mukaan vastaanottaneelle työnantajalle,

lisätään liiketoimintaa tai jakautumisen vastaanottaneen työnantajan vuoden  $v$  maksuluokkaa määrättäessä kaavan (12) menoon  $\sum E_{v,i}^I$  kaavan (15) mukainen työnantajan laskennallinen meno  $E_{v,i}^I(l)$  sekä teoreettiseen menoon  $\sum R_{v,i}^P$  kaavan (16) mukainen työnantajan laskennallinen teoreettinen meno  $R_{v,i}^P(l)$ . Kaavojen (15) ja (16) mukaiset suureet otetaan huomioon samoin säännöin kuin kaavojen (13) ja (14) mukaiset suureet.

Työnantajan laskennallinen meno vuonna  $i$  on

$$(15) \quad E_{v,i}^I(l) = L_v^k(y)(b_i^0 P_{i-1}^I(l) + b_i^1 P_{i-2}^I(l) + b_i^2 P_{i-3}^I(l))$$

ja laskennallinen teoreettinen meno vuonna  $i$  on

$$(16) \quad R_{v,i}^P(l) = b_i^0 P_{i-1}^P(l) + b_i^1 P_{i-2}^P(l) + b_i^2 P_{i-3}^P(l).$$

Edellä

$$L_v^k(y) \quad = \quad \text{kaavan (11) mukainen suure } L_v^k. \text{ Maksuluokkaa määrättäessä käytetään jakautuneen tai luovuttaneen työnantajan järjestelyvuoden suuretta } L_v^k. \text{ Kuitenkin määrättäessä maksuluokkaa yritysjärjeste-}$$

lyvuoden jälkeisille vuosille käytetään muiden kuin 1.1.v tapahtuvien järjestelyiden osalta jakautuneen tai luovuttaneen työnantajan järjestelyvuotta seuraavan vuoden suuretta  $L_v^k$ .

Laskennallinen tariffimaksu  $P_j^l(I)$  lasketaan kaavalla

$$(17) \quad P_j^l(I) = P_j^{l\%} S_v(y) \quad j \leq \text{yritysjärjestelyvuosi,}$$

missä

$$P_j^{l\%} = \text{vuoden } j \text{ keskimääräinen TyEL-maksun työkyvyttömyystariffi,}$$

jonka arvot on annettu liitteen kohdassa 1.7 ja

$$S_v(y) = \text{yritysjärjestelyssä siirtyneiden henkilöiden vuositasoinen palkkasumma järjestelyvuonna. Kuitenkin laskettaessa laskennallista tariffimaksua yritysjärjestelyvuodelle, käytetään suurena järjestelyhetkeen mennessä kertynyttä palkkasummaa.}$$

Kaavoja (15) ja (16) sovelletaan koko tai osittaisen liiketoiminnan luovutuksen vastaanottaneeseen työnantajaan kuitenkin vain, jos työeläkeyhtiö työnantajan ilmoituksen perusteella tai muutoin saa tietää, että työnantaja vastaanottaa tai on vastaanottanut liiketoimintaa.

Mikäli osa työnantajan vakuutuksesta on siirtynyt toisesta yhtiöstä osittaisen irtisanomisen vuoksi ja siirtynyt vuotuinen palkkasumma on suurempi kuin  $R_v^f$ , otetaan kaavojen (15), (16) ja (17) mukaiset suuret huomioon työnantajan maksuluokkaa määrättäessä samoin säännöin kuin yritysjärjestelyn osalta on todettu.

Jos osittaisessa irtisanomisessa siirtyvän vakuutuksen henkilöryhmä on määritelty päivämäärään perustuvaksi tai muulla tavoin siten, että siirtyvä palkkasumma ei ilmene vakuutushakemuksesta, laskennallista tariffimaksua laskettaessa suurena  $S_v(y)$  käytetään vastaavan henkilöryhmän vuotuista palkkasummaa luovuttavan eläkeyhtiön vakuutuksen tietojen perusteella tai vastaavalla tavalla arvioituna.

Sellaiselle työnantajalle, jonka suure  $\alpha_u > 0$ , joka on 1.1.v-6 jälkeen joko tullut TyEL:n piiriin muun eläkelain piiristä tai aloittanut toimintansa muutoin kuin yritysjärjestelyn seurauksena ja joka

- on 1.1.v tai aiemmin vastaanottanut sulautumisen, jakautumisen, liikkeenluovutuksen tai vakuutuksen osittaisen irtisanomisen seurauksena työntekijöitä, joiden vuositasoinen palkkasumma järjestelyvuonna  $u$  on suurempi kuin  $R_u^f$ , tai
- jakautuu, luovuttaa liiketoimintansa tai sulautuu toiseen työnantajaan siten, että työkyvyttömyyseläkkeet liitetään kohdan 5.1 mukaan vastaanottavaan työnantajaan, ja järjestelyssä siirtyvien henkilöiden vuositasoinen palkkasumma järjestelyvuonna  $u$  on suurempi kuin  $R_u^f$ ,

muodostetaan kaavojen (15), (16) ja (17) mukaiset laskennalliset suuret, jotka otetaan huomioon maksuluokkaa laskettaessa. Kaavan (17) mukaiset laskennalliset tariffit huomioidaan ajalta, jolta kaavan (10) mukaiset tariffit puuttuvat, ja niiden perusteella laskettavat kaavojen (15) ja (16) mukaiset suuret otetaan huomioon maksuluokkaa määrättäessä samoin säännöin kuin kaavojen (13) ja (14) mukaiset suuret.

Laskennallisia suureita määrätessä  $L_v^k(y) = 1$  ja  $S_v(y)$  on arvioitu työnantajan vuositasoiseksi muunnettu palkkasumma TyEL:n mukaisen toiminnan alkaessa. Jos työnantajan TyEL:n mukainen toiminta on alkanut keskellä vuotta, alkamisvuoden suuretta (17) määrätessä  $S_v(y)$  ositeetaan vastaamaan alkuvuoden osuutta.

Mitä tässä kohdassa on määrätty maksuluokan laskennasta tietyissä yritysjärjestelytilanteissa, sovelletaan myös muihin vastaavanlaisiin yritysjärjestelytilanteisiin.

Vakuutusmaksun työkyvyttömyyseläkeosaan sisältyy työkyvyttömyysriskin hallintaosa  $c_v P_v^I(1)$ , missä kerroin  $c_v$  on annettu liitteen kohdassa 1.2.

Työkyvyttömyyseläkeosasta käytetään korvaushakemusten ratkaisuista aiheutuvien liikekulujen kattamiseen määrä  $P_v^I(r)$ . Yhtä ratkaisupäätöstä kohti työkyvyttömyyseläkeosasta käytetään määrä  $R_v^I$ , joka on annettu liitteen kohdassa 1.2. Ratkaisujen lukumäärä sisältää vuonna  $v$  TyEL 25–39 §:n nojalla annetut työkyvyttömyysratkaisut, mukaan lukien jatko- ja hylkäyspäätökset, sekä kuntoutukseen liittyvät myöntävät tai hylkäävät päätökset.

### 4.1.3 TASAUSOSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Tasausosa lasketaan kaavalla

$$(18) \quad P_v^T = y_v^P \sum S_v - (P_v^V + P_v^I(1) + P_v^M(1) + P_v^H(1) + P_v^L),$$

missä

- $y_v^P$  = liitteen kohdassa 1.3 annettu kerroin,
- $P_v^M(1)$  = kaavan (19) mukainen maksun maksutappio-osa laskettuna siten, että sopimustyönantajille, joilla  $\alpha_v = 0$ , kertoimelle  $m_v$  käytetään liitteen kohdan 1.4 mukaista arvoa ja tilapäisille työnantajille sekä sopimustyönantajille, joilla  $\alpha_v > 0$ , kertoimelle  $m_v$  käytetään liitteen kohdan 1.4 mukaista suureen  $m_v^T$  arvoa,
- $P_v^H(1)$  = sopimustyönantajille kaavan (21) mukainen maksun hoitokustannusosa ja tilapäisille työnantajille kaavan (23) mukainen maksun hoitokustannusosa ja
- $P_v^L$  = kaavan (24) mukainen lakisääteisten maksujen osa.

### 4.1.4 MAKSUTAPPIO-OSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Maksutappio-osa lasketaan kaavalla

$$(19) \quad P_v^M = m_v \sum S_v ,$$

missä kerroin  $m_v$  on määritelty liitteen kohdassa 1.4. Tilapäisille työnantajille kertoimena  $m_v$  käytetään liitteen kohdassa 1.4 määriteltyä kerrointa  $m_v^T$ .

#### 4.1.5 HOITOKUSTANNUSOSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimassa 1.1.2021 – 31.12.2021

Sopimustyönantajan hoitokustannusosa lasketaan kaavalla

$$(20) \quad P_v^H = P_v^{H(\max)} - P_v^{H(p)} ,$$

missä

$$(21) \quad P_v^{H(\max)} = \min \left\{ \max \left\{ h_v^{\max} \sum S_v ; h_v(C) \right\} ; y_v^p \sum S_v \right\} ,$$

missä kerroin  $h_v^{\max}$  on liitteen kohdan 1.5 mukaisen taulukon suurin kerroin, suure  $h_v(C)$  on liitteen kohdan 1.5 mukainen, ja sopimustyönantajan hoitokustannusosan alennus vuodelle  $v$  lasketaan kaavalla

$$(22) \quad P_v^{H(p)} = (h_{v-1}^{\max} - h_{v-1}) \sum S_{v-1} ,$$

missä kertoimet  $h_{v-1}^{\max}$  ja  $h_{v-1}$  ovat vuonna  $v-1$  voimassa olleiden laskuperusteiden liitteen 1.5 mukaiset. Alennus lasketaan vuonna  $v-1$  voimassa olleille vakuutuksille. Suureen  $P_v^{H(p)}$  teoreettinen eräpäivä on 1.7.v.

Tilapäiselle työnantajalle hoitokustannusosa lasketaan kaavalla

$$(23) \quad P_v^H = \min \left\{ h_v(C) ; y_v^p \sum S_v \right\} ,$$

missä kerroin  $h_v(C)$  on liitteen kohdan 1.5 mukainen.

Laskettaessa kaavan (22) mukaista alennusta, samaan osakeyhtiöitä, pankkeja tai vakuutusyhtiöitä koskevan lainsäädännön mukaiseen konserniin vuonna  $v-1$  kuuluvat vakuutuksenottajat katsotaan kerrointa  $h$  määrittäessä yhdeksi vakuutuksenottajaksi. Samoin menetellään edellä mainittuihin konserneihin rinnastettavien yrityskokonaisuuksien suhteen, joissa emoyrityksen yhtiömuoto on muu kuin edellä mainittu. Yhdeksi vakuutuksenottajaksi katsotaan myös ne vakuutuksenottajat, jotka kuuluvat jonkun muun Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion kuin Suomen lainsäädännön perusteella konserniin rinnastettavaan yrityskokonaisuuteen. Vakuutuksenottajan on esitettävä vakuutuksenantajalle selvitys kuulumisesta konserniin tai siihen rinnastettavaan yrityskokonaisuuteen. Konserniin kuuluva vakuutuksenottaja voidaan kuitenkin jättää ottamatta huomioon, mikäli tällä ei ole kokonaisuuden kannalta oleellista merkitystä. Ennen

31.12. $v$ -1 päättyneitä vakuutuksia ei oteta huomioon kerrointa  $h$  määrättäessä. Ennen 31.12. $v$ -1 päättyneille vakuutuksille kerroin  $h$  määrätään vakuutuksen oman palkkasumman mukaan. Edellä tarkoitetun konsernin sisällä tapahtuneen sulautumisen, jakautumisen tai liikkeen luovutuksen yhteydessä päättyneet vakuutus voidaan kuitenkin katsoa jatkuvaksi vakuutukseksi laskettaessa kerrointa  $h$  konsernin vakuutuksille.

Vakuutuksenottajat, jotka luettiin hetkellä 31.12.2018 voimassa olleiden laskuperusteiden mukaisesti samaan konserniin kuuluviksi tai jotka luettiin hetkellä 31.12.2020 Yhdistyneen kuningaskunnan lainsäädännön perusteella konserniin rinnastettavaan yrityskokonaisuuteen, voidaan vakuutusten edelleen jatkuessa huomioida tuolloin voimassa ollein säännöin konserniin kuuluviksi vuoden  $v$  hoitokustannuslennusta  $P_v^{H(p)}$  laskettaessa.

#### 4.1.6 LAKISÄÄTEISTEN MAKSUJEN OSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Lakisääteisten maksujen osa lasketaan kaavalla

$$(24) \quad P_v^L = l_v \sum S_v ,$$

missä  $l_v$  on liitteen kohdassa 1.6 annettu kerroin. Maksun osalla kustannetaan TyEL 180 §:ssä tarkoitetut Eläketurvakeskuksen kustannukset, lain Työeläkeasioiden muutoksenhakulautakunnasta 16 §:ssä tarkoitettu oikeushallintomaksu ja lain Finanssivalvonnan valvontamaksusta 2 §:ssä tarkoitettu maksu.

#### 4.2 VAKUUTUSMAKSUN KORJAUS

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Jos vakuutuskohtaisen maksun laskemisen jälkeen korjataan työntekijöiden ansioita, korjauksesta aiheutuva vakuutusmaksu lasketaan kunkin vuoden osalta ao. vuoden perusteita soveltaen. Vakuutusmaksun korjaus lasketaan kuitenkin vain ansioista, jotka kohdistuvat kuudelle korjausvuotta edeltävälle kalenterivuodelle.

Vakuutuskohtaisen maksun laskennassa sovelletaan korjauksen kohdevuodelle  $u$  työkyvyttömyyseläkeosan kaavaa (9) siten, että kaavassa käytetään suureita  $\alpha_v$  ja  $m_v^k$ , missä  $v$  on korjausvuosi. Mikäli työnantajan vakuutukset ovat yhtiössä päättyneet, vakuutuksen osalta käytetään päättymisvuoden  $\alpha$ -suuretta sekä maksuluokkakerrointa  $m^k$ . Yhtiö voi laskea lisäksi vakuutusmaksun vakuutustason korjauksen muiden maksuosien osalta.

Vakuutusmaksuun sisällytetään vakuutusmaksukoron suuruinen jatkuva korko teoreettisesta eräpäivästä varsinaiseen eräpäivään. Jos korjauksen kohdevuosi on vuotta 2016 aiempi, käytetään korkoutuksessa vuoden 2015 loppuun asti vakuutusmaksukoron sijasta perustekorkoa. Jos korjauksen kohdevuosi on vuotta 2019 aiempi, on vakuutusmaksun teoreettinen eräpäivä 1.7. kyseisenä vuonna.

Maksuun aiheutuvan korjauksen katsotaan kuuluvan korjausvuoden maksutuloon.



## 5 VASTUUVELKA

### 5.1 ERITYISKYSYMYKSIÄ VAKUUTUKSEEN LIITTYVISTÄ ELÄKKEISTÄ JA VASTUUVELASTA

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Kunkin vakuutuksen vastaisten ja alkaneiden vanhuuseläkkeiden vastuuelka määräytyy kyseisen vakuutuksen työntekijöiden kohdassa 3 määriteltyjen vakuutuskohtaisten rahastoitujen vanhuuseläkkeiden perusteella.

Kuhunkin vakuutukseen liittyvään työkyvyttömyyseläkkeen korvausvastuuseen luetaan alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuu siltä osin kuin se perustuu TyEL 175 § mukaan huomiioon otettaviin eläketapahtumavuotta edeltävinä kahtena kalenterivuonna vakuutetulle tämän vakuutuksen osalta maksettuihin palkkoihin. Lisäksi siihen sisältyy ennen 1.1.2007 voimassa olleen TEL:n mukaan vakuutukseen liittyvistä työkyvyttömyyseläkkeistä aiheutuva korvausvastuu. Vakuutukseen liitetään myös kohtien 5.2.1.2 ja 5.3.1.2 mukaiset muut työkyvyttömyyseläkevastuut.

Päätyneet vakuutukset liitetään saman työnantajan jatkuvaan vakuutukseen samoin periaattein kohtia 4.1.2, 4.2, 5.2.2.3, 5.2.2.4, 5.2.2.5, 5.2.2.6 ja 5.7 sovellettaessa, ellei kyseisissä kohdissa toisin määrätä. Samana työnantajana pidetään yritystä, jolla on sama yritys- ja yhteisötunnus (Y-tunnus) tai yrityksiä, jotka ovat sulautuneet, mutta tästä pääsäännöstä voidaan poiketa vakuutus- ja yritysjärjestelytilanteissa. Vastaavasti menetellään myös, jos työnantajan yhtiömuoto on muu kuin osakeyhtiö.

Sovellettaessa kohtaa 4.1.2, jos samalla työnantajalla tai sulautuneilla tai jakautuneilla työnantajilla on ollut samassa yhtiössä useita vakuutuksia ja johonkin näistä kuuluneet työsuhteet siirretään toiseen vakuutukseen vuoden  $v+1$  alusta lukien tai vuonna  $v$  muusta ajankohdasta kuin vuoden alusta lukien, edelliseen vakuutukseen liittyneiden työkyvyttömyyseläkkeiden katsotaan liittyvän jälkimmäiseen vakuutukseen kuitenkin vasta vuoden  $v+1$  alusta lukien. Vastaavalla tavalla toimitaan myös muissa yritysjärjestelytilanteissa, joissa edellä tarkoitettut edellytykset työkyvyttömyyseläkkeiden liittämiseen vastaanottavan työnantajan vakuutukseen ovat olemassa.

Työnantajan ollessa osallisena yritysjärjestelyssä järjestelyhetkeen mennessä kertynyttä vakuutuksen vastuuelkaa ei voida jakaa.

Työeläkeyhtiöllä tulee olla tämän kohdan soveltamisesta kirjalliset periaatteet.

## 5.2 VAKUUTUSMAKSUVASTUU

### 5.2.1 VARSINAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU

#### 5.2.1.1 VASTAISTEN VANHUUSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu hetkellä 31.12. $v$  lasketaan vakuutuskohtaisesti kaavalla

$$(25) \quad \bar{V}_v^V = \sum_{x < 65} E_v^R \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}} + \sum_{65 \leq x < 76} E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2}.$$

Vastuussa otetaan huomioon myös vapaakirjat ja työkyvyttömyyseläkkeen saajien vastaiset vanhuuseläkkeet.

### 5.2.1.2 VASTAISTEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu hetkellä 31.12.v lasketaan vakuutuskohtaisesti kaavalla

$$(26) \quad \bar{V}_v^I = {}^1k_v^{VI} P_v^I(1) + {}^2k_v^{VI} P_{v-1}^I(1),$$

missä  ${}^1k_v^{VI}$  ja  ${}^2k_v^{VI}$  ovat kertoimia, joiden arvot on annettu liitteen kohdassa 2.4.

### 5.2.2 LISÄVAKUUTUSVASTUU

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Lain työeläkevakuutusyhtiöistä 6 luvun 14 §:n 2 momentin mukainen lisäeduista aiheutuva lisävakuutusvastuu  $V^A$  koostuu osittamattomasta lisävakuutusvastuusta  $V^{A0}$  sekä ositetusta lisävakuutusvastuusta, jonka muodostavat osat  $V^{A1}$  ja  $V^{A2}$ .

Kohtaa 5.2.2 sovellettaessa katsotaan 31.12.v voimassa oleviksi vakuutuksiksi myös kyseisenä päivänä päättyvät vakuutukset.

#### 5.2.2.1 TILINPÄÄTÖKSESSÄ LISÄVAKUUTUSVASTUUSEEN SIIRRETTÄVÄ MÄÄRÄ

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Osittamattomaan lisävakuutusvastuuseen  $V^{A0}$  tilinpäätöksessä 31.12.v siirrettävä määrä lasketaan kaavalla

$$(27) \quad \Delta W_v = Z_v - Y_v^0,$$

missä

$Z_v$  = yhtiön vakuutusmaksujen, korkotuoton ja muiden tuottojen summa vähennettynä menoilla, joihin luetaan korvaukset, kaavan

(28) mukainen vastuuelkasiirto  $\Delta V'_v$ , kustannukset ja muut menot,

$$Y'_v = k_v^q Q'_{v-1}$$

$Q'_{v-1}$  = yhtiön oma pääoma 31.12.v-1 ilman arvonkorotusrahaa,

$k_v^q$  = kohdassa 7 annettu perustekorko  $b_1$ , ellei sille ole vahvistettu muuta arvoa. Kertoimen arvo voi olla korkeintaan yhtiön yhtiöjärjestyksessä työeläkevakuutusyhtiöistä annetun lain 8 luvun 21 §:n mukaisesti määriteltyä, omistajien yhtiön omaan pääomaan tekeville sijoituksille laskettavaa kohtuullista tuottoa vastaava.

Suureeseen  $Z_v$  sisältyvä vastuuelkasiirto  $\Delta V'_v$  lasketaan kaavalla

$$(28) \quad \Delta V'_v = \Delta V_v + \Delta V_v^{A2} + \Delta V_v^Q - \Delta H_v^1,$$

missä

$$\Delta V_v = \text{tilinpäätöksen mukaisten varsinaisten vakuutusmaksuvastuiden ja eläkkeiden korvausvastuiden vuoden loppu- ja alkumäärien erotus,}$$

$$\Delta V_v^{A2} = V_v^{A2} - V_{v-1}^{A2},$$

$$\Delta V_v^Q = V_v^Q(TP) - V_{v-1}^Q(TP), \text{ missä suuret } V_i^Q(TP) \text{ ovat kaavan (55) mukaisia,}$$

$$\Delta H_v^1 = \text{lisävakuutusvastuun osasta } V^{A1} \text{ vuoden } v \text{ aikana tapahtuneet suoritukset. Suorituksiin luetaan mukaan sekä tilivuoden } v \text{ maksuun kohdistuvat hyvitykset, että tilivuotta edeltäviin vuosiin kohdistuviin maksuihin annetut hyvitykset siltä osin, kun niitä ei ole otettu huomioon aikaisemmissa tilinpäätöksissä.}$$

### 5.2.2.2 OSITTAMATON LISÄVAKUUTUSVASTUU

\* Vahvistettu 15.11.2019

\* Voimaan 1.1.2020

Osittamaton lisävakuutusvastuu  $V^{A0}$  tilinpäätöksessä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(29) \quad V_v^{A0} = V_{v-1}^{A0} + \Delta W_v - \Delta H_v^0,$$

missä

$$\Delta H_v^0 = \text{määrä, joka tilinpäätöksessä 31.12.v siirretään osittamattomasta lisävakuutusvastuusta } V^{A0} \text{ ositetun lisävakuutusvastuun osaan } V^{A1}.$$

Suure  $\Delta H_v^0$  lasketaan kaavalla

$$(30) \quad \Delta H_v^0 = \min \{ \Delta W_v^0; \Delta W_v^{\max} \},$$

missä

$$(31) \quad \Delta W_v^0 = \text{yhtiön hallituksen ennen vuoden } v \text{ päättymistä tekemän päätöksen mukainen määrä siirroksi osittamattomasta lisävakuutusvastuusta ositettuun lisävakuutusvastuuseen,}$$

$$(32) \quad \Delta W_v^{\max} = \min \{ [A_v - S_v]^+; \beta_{\max}^1(z)A_v + \beta_{\max}^2(z)Y_v^H \},$$

$$(33) \quad \beta_{\max}^1(z) = \begin{cases} 0, & \text{jos } z \leq 1 \\ 0,010 & \text{jos } z > 1, \end{cases}$$

$$(34) \quad \beta_{\max}^2(z) = \begin{cases} 0, & \text{jos } z \leq 1 \\ 1, & \text{jos } z > 1, \end{cases}$$

$$z = \frac{A_v}{S_v},$$

missä

- $A_v$  = lain työeläkevakuutusyhtiöistä mukaan laskettu vakavaraisuuspääoma hetkellä 31.12.v ennen siirtoa  $\Delta H_v^0$ ,
- $Y_v^H$  = tilinpäätösanalyysin mukainen hoitokustannusliikkeen ylijäämä vähennettynä yrittäjän eläkevakuutuksen hoitokustannusliikkeen ylijäämällä,
- $S_v$  = yhtiön vakavaraisuusraja tilinpäätöshetkellä 31.12.v. Vakavaraisuusraja lasketaan lain työeläkevakuutusyhtiöistä 17 §:n 1 momentin sekä lain eläkelaitoksen vakavaraisuusrajan laskemisesta ja sijoitusten hajauttamisesta mukaisesti.

Mikäli  $A_{v-1} - \Delta H_{v-1}^0 > 3S_{v-1}$  sekä  $A_{v-1} - \Delta H_{v-1}^0 > 0,40V_{v-1}$ , missä  $V_{v-1}$  on yhtiön vastuovelka, josta on vähennetty osittamaton lisävakuutusvastuu ja erät, joita yrittäjän eläkelain 139 §:n 2 momentin mukaan ei oteta huomioon vakuutusmaksuvastuussa, ja yhtiön vakavaraisuuspääoma  $A_v$  siirron  $\Delta H_v^0$  jälkeen edelleen ylittäisi lain työeläkevakuutusyhtiöistä 18 § 1 momentin mukaisen vakavaraisuuspääoman enimmäismäärän, korotetaan siirtoa  $\Delta H_v^0$  määrällä

$$\frac{1}{3} (A_v - \max \{ 3S_v; 0,40V_v \}).$$

### 5.2.2.3 OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A1}$

Ositetun lisävakuutusvastuun osa tilinpäätöksessä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(35) \quad V_v^{A1} = V_{v-1}^{A1} + \Delta H_v^0 - \Delta H_v^1,$$

missä  $\Delta H_v^0$  on määritelty kohdassa 5.2.2.2 ja  $\Delta H_v^1$  on kuten kaavassa (28).

#### 5.2.2.4 HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Tätä kohtaa sovelletaan muille kuin TyEL:n 147 §:n mukaisille tilapäisille työnantajille.

Hetkellä 31.12.v-1 voimassa olevan TyEL:n mukaisen vakuutuksen vakuutusmaksuihin vuodelta v käytetään ositetun lisävakuutusvastuun osasta  $V_{v-1}^{A1}$  määrä  $H_v$ , jonka teoreettinen eräpäivä on 1.7.v, ja

$$(36) \quad H_v = R_{v-1}^0,$$

missä  $R_{v-1}^0$  lasketaan kohdan 5.2.2.5 mukaisesti.

Hetken 30.12.v-3 jälkeen ja ennen 31.12.v muuhun kuin vakuutuksenottajan TyEL:n mukaisen toiminnan lakkaamiseen päättyneen TyEL-vakuutuksen vakuutuksenottajalle hyvitetään vakuutuksen rahasto-osuus  $R_v^0$ , joka lasketaan kohdan 5.2.2.6 mukaisesti ja jonka teoreettinen eräpäivä on 1.7.v+1.

Näin lasketut hyvitykset ja rahasto-osuudet käytetään TyEL-vakuutusmaksujen hyväksi, ellei vakuutuksenottajan kanssa ole toisin sovittu.

#### 5.2.2.5 HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$ VOIMASSA OLEVILLE VAKUUTUKSILLE

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Vakuutuksen osuus  $R_v^0$  vakuutusmaksuvastuun osasta  $V_v^{A1}$  lasketaan yhtiölle erikseen vahvistettujen perusteiden mukaisesti.

#### 5.2.2.6 HYVITYKSET OSASTA $V^{A1}$ VAKUUTUKSEN SIIRTYESSÄ TOISEEN ELÄKELAITOKSEEN

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Vakuutus, joka on päättynyt 30.12.v-3 jälkeen ja ennen 31.12.v muuhun kuin vakuutuksenottajan TyEL:n mukaisen toiminnan lakkaamiseen, on oikeutettu osuuteen  $R_v^0$  lisävakuutusvastuun osasta  $V_v^{A1}$ , jos

$$(37) \quad L_{u-1}(A) \geq L(C),$$

missä

$$\begin{aligned} u &= \text{vakuutuksen päättymisvuosi,} \\ L_v(A) &= \text{kohdan 5.7 mukainen vakuutusmaksuista kertynyt rahasto ja} \\ L(C) &= \text{liitteen kohdassa 2.3 annettu vakio.} \end{aligned}$$

Edellä tarkoitetun vakuutuksen osuus  $R_v^0$  lasketaan vakuutuksen päättymisvuodelta yhtiölle erikseen tämän perusteen kohtaan 5.2.2.5 vahvistettujen laskuperusteiden mukaisesti vastaavasti kuin 31.12.v jatkuvien vakuutusten osuus.

Päättymisvuoden jälkeen edellä tarkoitetun vakuutuksen osuus  $R_v^0$  on puolet siitä määrästä, johon vakuutus olisi oikeutettu kulloinkin voimassa olleiden yhtiölle erikseen tämän perusteen kohtaan 5.2.2.5 vahvistetuissa laskuperusteissa määritellyn pitkäkestoisen jakotekijän (tai jakotekijöiden) mukaan, jos vakuutus olisi ollut voimassa 31.12.v.

Jos vakuutuksen alkamiseen liittyy vakuutuslainsäädännön 132 §:ssä tai eläkesäätiölain 100 §:ssä tarkoitettu vakuutuskannan luovutus, tai jos vakuutus päättyy TVYL 29 a §:ssä tarkoitettuun työnantajakohdaisen vakuutuskannan luovuttamiseen, niin rahasto-osuutta laskettaessa vakuutuksen pitkäkestoinen jakotekijä ositetaan sen ajan suhteella, jonka vakuutus on ollut järjestettynä ko. yhtiössä vuonna v. Jos vakuutus on päätynyt TVYL 29 a §:ssä tarkoitettuun työnantajakohdaisen vakuutuskannan luovuttamiseen, sillä ei ole oikeutta yhtiön rahasto-osuuteen vakuutuksen päättymisen jälkeiseltä ajalta.

### 5.2.2.7 OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A2}$

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Vakuutusmaksuvastuun osan  $V^{A2}$  määrä tilinpäätöksessä 31.12.v on 0 ja vakuutusmaksuvastuun osasta  $V^{A2}$  vakuutusmaksuihin vuodelta v käytettävä määrä  $H_v^2 = 0$ , ellei yhtiölle ole vahvistettu näitä koskevaa muuta perustetta.

### 5.2.2.8 VAKUUTUSLIIKKEEN TULOS

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Hetkelle 31.12.v korkoutettu vanhuuseläkeliikeen tulos  $T_v(1)$  lasketaan kaavalla

$$(38) \quad T_v(1) = (1+i_0)^{0,5} \left( \sum P_v^V - E_v^{VRM} \right) - \left[ \sum \bar{V}_v^V + \sum \bar{V}_v^{VA} - \sum \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \left( \sum \bar{V}_{v-1}^V + \sum \bar{V}_{v-1}^{VA} \right) \right],$$

missä suuret  $\bar{V}_v^V(i_v)$  ja  $\bar{V}_v^{VA}(i_v)$  on määritelty kohdassa 5.2.3,  $i_0$  kohdassa 7 ja

$E_v^{VRM}$  = TyEL:n 183 §:n 2 momentin mukaisten kustannustenjakoperusteiden osan I kohdassa 1.1.1.1 määritelty suure.

Hetkelle 31.12. $v$  korkoutettu työkyvyttömyyseläkeliikeen tulos  $T_v(2)$  lasketaan kaavalla

$$(39) \quad T_v(2) = (1+i_0)^{0,5} \left( \sum P_v^I - P_v^I(r) - E_v^{IRM} \right) - \left[ \sum \bar{V}_v^I + \sum \bar{V}_v^{IA} - (1+i_0) \left( \sum \bar{V}_{v-1}^I + \sum \bar{V}_{v-1}^{IA} \right) \right],$$

missä  $i_0$  on määritelty kohdassa 7 ja

$E_v^{IRM}$  = yhtiön vastuulla olevat vuonna  $v$  maksetut työkyvyttömyyseläkkeet ja kuntoutusrahat sekä muut kuntoutuksesta aiheutuneet vuoden  $v$  aikana maksetut kustannukset.

Hetkellä 31.12. $v$  maksutappioliikkeen tulos  $T_v(3)$  vuonna  $v$  lasketaan kaavalla

$$(40) \quad T_v(3) = \sum P_v^M - M_v,$$

missä

$M_v$  = vuonna  $v$  kirjatut saamatta jääneistä maksuista aiheutuvat tappiot korkoineen. Lisäksi osaan  $M_v$  sisällytetään korkoineen ne vuonna  $v$  lasketut vakuutusmaksut, joita vanhentuneina ei voida periä.

Suureita  $T_v(i)$  ( $i = 1, 2$  tai  $3$ ) laskettaessa käytetään vakuutusmaksun, korvausten ja vastuiden määriä ilman mahdollista jälleenvakuuttajan osuutta.

Jos

$$(41) \quad C_v^\gamma = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^{10} \left[ \left( \sum_{i=1}^3 \frac{T_{v-k}(i)}{S_{v-k}} \right) - \left( \sum_{i=1}^3 \frac{T_{v-k}^{tot}(i)}{S_{v-k}^{tot}} \right) \right] > \gamma,$$

missä  $T_j^{tot}(i)$  ja  $S_j^{tot}$  ovat kaikkien työeläkeyhtiöiden yhteenlaskettu vakuutusliikkeen osan  $i$  tulos hetkellä 31.12. $j$  ja palkkasumma vuonna  $j$  ja  $\gamma$  on määritelty liitteen kohdassa 2.5, niin vakuutusliikkeen tuloksesta siirretään enintään määrä  $\left( C_v^\gamma - \frac{1}{3} \gamma \right) S_v$  tilinpäätöksessä 31.12. $v$  kohdan 5.2.2.7 mukaiseen vakuutusmaksuvastuun osaan  $V^{A2}$ , mikäli yhtiölle on erikseen vahvistettu tätä koskeva laskuperuste.

Kaavassa (41) suureiden  $T_j(1)$ ,  $T_j(2)$  ja  $T_j(3)$ ,  $j \leq 2016$ , sijasta käytetään tasoitusmäärän muu-  
tosta ilman korkoa kulloinkin voimassa olleiden laskuperusteiden mukaisesti.

### 5.2.3 OSAKETUOTTOSIDONNAINEN LISÄVAKUUTUSVASTUU $V^Q$

\* Vahvistettu 11.12.2019

\* Voimaan 1.1.2020

Osaketuottosidonnainen lisävuokutusvastuu  $\bar{V}^Q$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(42) \quad \bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,2}{1,2} \cdot (\bar{V}_v^T + \sum \bar{V}_v^{VI}); V_v^Q \right\},$$

missä

$$\bar{V}_v^T = \text{kaavan (51) mukainen tasausvastuu ja}$$

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

Osaketuottosidonnaisen lisävuokutusvastuun ylärajan ylite  $\Delta V_v^{OX}$  lasketaan kaavalla

$$(43) \quad \Delta V_v^{OX} = (1 + b_1) \left[ \bar{V}_{v-1}^Q - 0,01 \left( \sum \bar{V}_{v-1}^{VI} + \bar{V}_{v-1}^T + \bar{V}_{v-1}^Q \right) \right]^+.$$

Osaketuottosidonnaisen lisävuokutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo  $V^Q$  lasketaan kaavalla

$$(44) \quad V_v^Q = \bar{k}_v \left[ (\bar{V}_v^{T*} + \Delta V_v^{OX} + \Delta R_v - \sum \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v)) + \sum \bar{V}_v^{VI} + V_v^Q \right],$$

missä

$$\bar{k}_v = \text{on liitteen kohdassa 5 annettu Eläketurvakeskuksen TyEL 168 §:n 2 momentin mukaisesti laskema kerroin,}$$

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

$$\Delta R_v = \text{kaavan (52) mukainen täydennyskerrointa vastaava korkotuotto,}$$

$$\bar{V}_v^V(i_v) = \text{kohdan 3 mukaista rahastoidun eläkkeen osaa } i_v (E_{v-1}^R + \Delta E_v^R) \text{ vastaava vastaisen vanhuuseläkevastuun määrä hetkellä 31.12.v ja}$$

$$\bar{V}_v^{VA}(i_v) = \text{kohdan 3 mukaista rahastoidun eläkkeen osaa } i_v (E_{v-1}^R + \Delta E_v^R) \text{ vastaava alkaneen vanhuuseläkevastuun määrä hetkellä 31.12.v.}$$

Suureen  $\bar{V}_v^{T*}$  laskennassa käytettävät suureet määrätään vastaavasti kuin laskettaessa tasausvastuuta  $\bar{V}_v^T$ .

Ilman tasaamista laskettu osaketuottosidonnainen lisävuokutusvastuu  $V^Q$  lasketaan kaavalla

$$\begin{aligned}
V_v^{Q'} &= (1 + i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{v-1}^Q - \Delta V_v^{QX} \\
&+ \lambda \cdot j \cdot \sum \bar{V}_{v-1}^{VI} \\
(45) \quad &+ \frac{\lambda \left( (1+j)^{0.5} - 1 \right)}{(1+i_0)^{0.5}} \cdot \left[ \sum \bar{V}_v^{VI} - \sum \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \sum \bar{V}_{v-1}^{VI} \right] \\
&+ \lambda (j - b_1) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \\
&+ \frac{\lambda \left( (1+j)^{0.5} - (1+b_1)^{0.5} \right)}{(1+b_1)^{0.5}} \left[ \bar{V}_v^{T*} - (1+b_1) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \right],
\end{aligned}$$

missä

$$\lambda = 0,2 \text{ ja}$$

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

Osaketuottosidonnaisen lisävakuutusvastuun tasaava osa  $\Delta V_v^{TQ}$  on

$$(46) \quad \Delta V_v^{TQ} = V_v^{Q'} - V_v^Q.$$

### 5.3 KORVAUSVASTUU

#### 5.3.1 ELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU

##### 5.3.1.1 ALKANEIDEN VANHUUSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Ennen 1.1.v+1 myönnettyjen ja 1.1.v+1 maksettavien vanhuuseläkkeiden osalta varataan vakuutuskohtaisesti 31.12.v määrä

$$(47) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R(z) \bar{a}_{x+\frac{1}{2}}$$

##### 5.3.1.2 ALKANEIDEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU

\* Vahvistettu 11.12.2019

\* Voimaan 1.1.2020

Ennen 1.1.v+1 myönnettyjen ja 1.1.v+1 tai myöhemmin maksettavien työkyvyttömyyseläkkeiden osalta varataan vakuutuskohtaisesti 31.12.v määrä

$$(48) \quad {}^1\bar{V}_v^I = \sum E_v^{IR} \bar{a}_{(u)+(h-u):w}^{ii}$$

missä

$$E_v^{IR} = \text{vakuutuksen osuus vuotuisen työkyvyttömyyseläkkeen rahastoidusta osasta,}$$

$u$	=	työkyvyttömyyden alkamisvuoden ja syntymävuoden erotus,
$h$	=	vakuutetun ikä täysinä vuosina ja kuukausina hetkellä 31.12.v ja
$w$	=	liitteen kohdassa 2.1 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.

Muita työkyvyttömyyseläkkeitä ja kuntoutusrahoja varten varataan vakuutuskohtaisesti 31.12.v määrä

$$(49) \quad {}^2\bar{V}_v^I = k_1^I P_{v-1}^I(1) + k_2^I P_{v-2}^I(1) + k_3^I P_{v-3}^I(1),$$

missä  $k_1^I$ ,  $k_2^I$  ja  $k_3^I$  ovat kertoimia, joiden arvot on annettu liitteen kohdassa 2.1.

Vakuutuskohtainen alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuu on

$$(50) \quad \bar{V}_v^{IA} = {}^1\bar{V}_v^I + {}^2\bar{V}_v^I.$$

### 5.3.1.3 TASAUSVASTUU

\* Vahvistettu 11.12.2019

\* Voimaan 1.1.2020

TyEL 178 ja 179 §:n yhteisesti kustannettavia kuluja varten tarkoitettua, vakuutusmaksun ta-sausosista muodostunutta vastuuta kutsutaan seuraavassa tasausvastuuksi.

Tasausvastuu  $\bar{V}_v^{T}$  lasketaan vuoden  $v$  päättymishetkelle kaavalla

$$(51) \quad \begin{aligned} \bar{V}_v^T = & (1+b_1)(1-q_v^a)\bar{V}_{v-1}^T \\ & + (1+b_1)^{0.5} \left[ (1-q_v^a) \sum P_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \sum \sum S_v \right] \\ & + \Delta R_v - \sum \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) + \Delta V_v^{TQ} + \Delta V_v^{QX}, \end{aligned}$$

missä

$b_1$  on määritelty kohdassa 7.

Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa kertoimet  $q_v^a$ ,  $q_v^b$ ,  $q_v^s$  ja  $q_v^{TR(y)}$  kutakin vuotta varten ja niiden perusteella määräytyy yhtiön osuus yhteisesti kustannettavista eläkkeistä.

Niiden vakuutusten osalta, joita koskee laki siirtymämaksusta muutettaessa valtion virastoja, laitoksia tai liikelaitoksia osakeyhtiöiksi, vähennetään suuresta  $P_v^T$  vuodelta  $v$  valtion eläkerahas-toon 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  $S_v^{psm}$  vakuutusastolla laskettuna.

Jos vakuutusmaksua joudutaan takautuvasti korjaamaan, korjausmaksut huomioidaan kaavassa (51) siten, että korjausmaksun perusteena ollut palkkasumman muutos lisätään suureeseen  $\sum S_v$  ja korjausmaksuun sisältyvä tasausosa suureeseen  $P_v^T$ . Korjausmaksun tasausosaan sisällytetään vakuutusmaksukoron suuruinen jatkuva korko teoreettisesta eräpäivästä hetkeen 1.7.v.

Täydennyskerrointa vastaava korkotuotto  $\Delta R_v$  vuodelta v lasketaan kaavalla

$$(52) \quad \Delta R_v = b_{16} \sum \bar{V}_{v-1}^{VI} + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0,5} - (1+i_0)^{0,5}}{(1+i_0)^{0,5}} \left[ \sum \bar{V}_v^{VI} - \sum \sum \bar{V}_v^{IV}(i_v) - \sum \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \sum \bar{V}_{v-1}^{VI} \right],$$

missä

$$b_{16} = \text{määritelty kohdassa 7 ja}$$

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

Jos  $\bar{V}_v^T$  on pienempi kuin 0, määrä  $\bar{V}_v^{T'} = -\bar{V}_v^T$  on sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien kustannustenjakoperusteiden osan I kohdan 1.1.1.2 mukainen saatava Eläketurvakeskukselta ja yhtiön tasausvastuulle hetkellä 31.12.v asetetaan arvo  $\bar{V}_v^{T'} = 0$ .

#### 5.4 VARSINAINEN VAKUUTUSMAKSUVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vuodelta v tehtävässä tilinpäätöksessä vakuutusmaksuvastuun kohtaa 5.2.1 vastaava osa voidaan laskea yhtiökohtaisesti kaavalla

$$(53) \quad V_v^{TP(V)} = (1+i_0)(1-r_v^{TP1})\bar{V}_{v-1}^{V(V)} + (1+i_0)^{0,5} (P_v^{TP}(V) + P_v^{TP}(I1)) + r_v^{TP2} (\Delta R'_v + \Delta V_v^{OX}) + (1+i_0)(1-r_v^{TP3})\bar{V}_{v-1}^{I(V)},$$

missä  $i_0$  on määritelty kohdassa 7 ja

$$\begin{aligned} \bar{V}_{v-1}^{V(V)} &= \sum \bar{V}_{v-1}^V \\ &= \text{vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuiden summa} \\ &\quad \text{31.12.v-1,} \\ P_v^{TP}(V) &= \text{vuoteen v kohdistuvien vakuutusmaksujen vanhuuseläkeosat teo-} \\ &\quad \text{reettisten eräpäivien tasossa,} \\ P_v^{TP}(I1) &= \text{vuoteen v kohdistuvien kaavan (10) mukaiset vakuutusmaksujen} \\ &\quad \text{työkyvyttömyyseläkeosat teoreettisten eräpäivien tasossa,} \\ \Delta R'_v &= \text{tilinpäätöksessä 31.12.v laskettu arvio kohdassa 5.2.3 määritellylle} \\ &\quad \text{täydennyskerrointa vastaavalle korkotuotolle } \Delta R_v, \\ \bar{V}_{v-1}^{I(V)} &= \sum \bar{V}_{v-1}^I \end{aligned}$$

	= vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuiden summa 31.12.v-1,
$r_v^{TP1}$	= liitteen kohdassa 2.2 annettu kerroin,
$r_v^{TP2}$	= liitteen kohdassa 2.2 annettu kerroin ja
$r_v^{TP3}$	= liitteen kohdassa 2.2 annettu kerroin.

Vakuutusmaksuvastuun kohtaa 5.2.1 vastaava osa voidaan vaihtoehtoisesti arvioida kaavaa (53) tarkemmin huomioiden yhtiön oma vakuutuskanta.

## 5.5 KORVAUSVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ

\* Vahvistettu 11.12.2019

\* Voimaan 1.1.2020

Vuodelta  $v$  tehtävässä tilinpäätöksessä korvausvastuun kohtaa 5.3.1 vastaava osa voidaan laskea yhtiökohtaisesti kaavalla

$$\begin{aligned}
 V_v^{TP(K)} &= (1+i_0) \left( \bar{V}_{v-1}^{VI(A)} + r_v^{TP1} \bar{V}_{v-1}^{V(V)} + r_v^{TP3} \bar{V}_{v-1}^{I(V)} \right) + (1+b_1) \bar{V}_{v-1}^T \\
 &+ (1+b_1)^{0,5} P_v^{TP}(T) - E_v \\
 (54) \quad &+ (1-r_v^{TP2}) (\Delta R_v' + \Delta V_v^{OX}) \\
 &- \sum_{i=1}^2 T_v^{TP}(i) \\
 &+ (1+i_0)^{0,5} (P_v^{TP}(I) - P_v^{TP}(II) - P_v^I(r)),
 \end{aligned}$$

missä  $T_v^{TP}(i)$  on tilinpäätöksessä arvioitu kohdan 5.2.2.8 mukainen vakuutusliikkeen osan  $i$  ( $i=1$  vanhuuseläkeliike,  $i=2$  työkyvyttömyyseläkeliike) tulos,  $i_0$  ja  $b_1$  on määritelty kohdassa 7 ja

$V_{v-1}^{VI(A)}$	= $\sum (\bar{V}_{v-1}^{VA} + \bar{V}_{v-1}^{IA})$
	= alkaneiden vanhuus- ja työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuiden summa 31.12.v-1,
$P_v^{TP}(I)$	= vuoteen $v$ kohdistuvien vakuutusmaksujen työkyvyttömyyseläkeosat teoreettisten eräpäivien tasossa,
$P_v^{TP}(T)$	= vuoteen $v$ kohdistuvien vakuutusmaksujen tasausosat teoreettisten eräpäivien tasossa, vähennettynä valtion eläkerahastoon maksettulla siirtymämaksulla ja
$E_v$	= vuoden $v$ aikana maksetut eläkkeet ja kuntoutuksesta aiheutuvat kustannukset. Lisäksi mukaan otetaan eläkkeiden kustannustenjaosta, palkattomien aikojen perusteella karttuneiden eläkeosien kustannustenjaosta sekä Työllisyysrahaston maksusta johtuva saatava tai velka sekä jo näistä saatu tai näihin maksettu, vuoteen $v$ kohdistuva ennakkomäärä huomioon otettuna. Suuret otetaan

huomioon korkoutettuina hetkelle 31.12.v. Korkotekijänä käytetään  $(1+i_0)^{0,5}$  maksettujen rahastoitujen eläkkeiden osalta ja  $(1+b_1)^{0,5}$  kustannustenjakoerien sekä muiden vastaavien erien osalta.

Korvausvastuun kohtaa 5.3.1 vastaava osa voidaan vaihtoehtoisesti arvioida kaavaa (54) tarkemmin huomioiden yhtiön oma vakuutuskanta.

## 5.6 OSAKETUOTTOSIDONNAINEN LISÄVAKUUTUSVASTUU TILINPÄÄTÖKSESSÄ

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Vuodelta v tehtävässä tilinpäätöksessä vakuutusmaksuvastuun kohtaa 5.2.3 vastaava osa voidaan laskea yhtiökohtaisesti kaavalla

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

missä

$\lambda$  = 0,2  
 $j'$  = tilinpäätöksen vastuuvelkalaskelmia tehtäessä käytettävissä oleva TyEL 168 §:n 3 momentin mukainen osakkeiden keskimääräisen vuosituotto-prosentin sadasosa,

$V_v^{T*}(TP)$  = tilinpäätöksessä laskettu arvio suureesta  $\bar{V}_v^{T*}$  ja

$V_v^{VI}(TP)$  =  $V_v^{TP(V)} + V_v^{TP(K)} - \Delta R_v' - \Delta V_v^{QX} - V_v^{T*}(TP)$ .

Vakuutusmaksuvastuun kohtaa 5.2.3 vastaava osa voidaan vaihtoehtoisesti arvioida kaavaa (55) tarkemmin huomioiden yhtiön oma vakuutuskanta.

Arvioitaessa suuretta  $V_v^Q(TP)$  kohdan 5.2.3 mukaista tasaamista ei kuitenkaan tehdä.

## 5.7 VAKUUTUSMAKSUISTA JA TYÖNTEKIJÄN ELÄKEMAKSUSTA KERTYNYT RAHASTO

\* Vahvistettu 11.12.2019

\* Voimaan 1.1.2020

$L_v(A)$  on vakuutusmaksuista kertynyt varsinainen rahasto.

Sopimustyönantajan osalta, jolla suure  $\alpha_v = 0$  on

$$(56) \quad L_v(A) = (1-s)L_{v-1}(A) \frac{\sum V_{v-1}}{\sum L_{v-1}(A)} + r(P_v + H_v + H_v^2),$$

missä  $P_v$ ,  $H_v$  ja  $H_v^2$  on määritelty kaavassa (5) ja kertoimet  $r$  ja  $s$  on annettu liitteen kohdassa 3.  $\sum V_{v-1}$  on hetkelle 31.12.v-1 laskettujen vastaisten ja alkaneiden vanhuuseläkkeiden sekä vastaisten ja alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuu kaikkien 31.12.v jatkuvien vakuutusten osalta, joilla suure  $\alpha_v = 0$ , ja  $\sum L_{v-1}(A)$  on suureiden  $L_{v-1}(A)$  summa vastaavista vakuutuksista.

Muiden sopimustyönantajien osalta

$$(57) \quad L_v(A) = \left[ 1 - \frac{(S_v^F - R_v^F)^+}{5R_v^F} \right]^+ \left( (1-s)L_{v-1}(A) \frac{\sum V_{v-1}}{\sum L_{v-1}(A)} + r(P_v + H_v + H_v^2) \right) + \min \left[ 1; \frac{(S_v^F - R_v^F)^+}{5R_v^F} \right] V_v,$$

missä  $V_v$  on vakuutuksen hetkelle 31.12.v laskettu vastaisten ja alkaneiden vanhuuseläkkeiden sekä vastaisten ja alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuu,  $\sum V_{v-1}$  on suureiden  $V_{v-1}$  summa kaikista hetkellä 31.12.v jatkuvista vakuutuksista, joilla  $R_v^F < S_v^F \leq 6R_v^F$ , ja  $\sum L_{v-1}(A)$  on suureiden  $L_{v-1}(A)$  summa kaikista hetkellä 31.12.v jatkuvista vastaavista vakuutuksista.

Jos sopimustyönantajan vakuutuksen vuoden  $u-1$  palkkasummasta yli 20 %, kuitenkin vähintään  $R_v^F$ , on siirtynyt toiseen eläkelaitokseen vuonna  $u$  vakuutuksen osittaisen irtisanomisen seurauksena, lasketaan vakuutuksen suure  $L_v(A)$  hetkellä 31.12.v,  $v \geq u-1$ , kaavalla

$$(58) \quad L_v(A) = \left( L_v^1(A) - a \prod (1-s)L_{u-1}^1(A) \right)^+,$$

missä

$$v \geq u-1,$$

$$\begin{aligned}
 a &= \text{siirtyneen palkkasumman suhteellinen osuus vakuutuksen palkkasum-} \\
 &\quad \text{masta vuodelta } u-1; \text{ mikäli palkkasummaa siirtyy myöhem-} \\
 &\quad \text{min takaisin, päivitetään kerroin vastaavasti,} \\
 \prod(1-s) &= \text{vuosittaisten keskimääräisten rahastojen muutosten } (1-s) \text{ tulo} \\
 &\quad \text{vuodesta } u \text{ vuoteen } v, \text{ kun } v \geq u, \\
 L_v^1(A) &= \text{kaavan (57) mukaisesti laskettu } L_v(A) \text{ hetkellä } 31.12.v.
 \end{aligned}$$

Kaavassa (59) osittainen irtisanominen huomioidaan vastaavasti.

Työntekijän eläkemaksua vastaava osa vastuuvelasta hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(59) \quad L_v(B) = (1+i_0)(1-u)L_{v-1}(B) + (1+i_0)^{0,5} q \sum S_v,$$

missä kertoimet  $q$  ja  $u$  on annettu liitteen kohdassa 3 ja  $i_0$  on määritelty kohdassa 7.

## 6 TAKAISINLAINAUKSEN KORKO JA KUOLETUS

### 6.1 TyEL-VIITEKORKO

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

TyEL-viitekorko perustuu nollakuponkikorkokäyrään, joka estimoidaan Euroopan talous- ja rahaliittoon kuuluvien valtioiden tai luottoriskiltään vastaavien liikkeeseenlaskijoiden euromääräisten korkoinstrumenttien jälkimarkkinanoteerausten perusteella. TyEL-viitekorko asetetaan sellaiseksi, että lainan teoreettinen hinta ( $P$ ) on yhtä suuri kuin lainan pääoma ( $K$ ), kun diskonttokorkoina käytetään nollakuponkikäyrästä saatavia korkoja ( $z_i$ ) eli

$$(60) \quad P = \sum_{i=1}^n C_i (1 + z_i)^{-t_i} = K,$$

missä

- $C_i$  = lainaan liittyvä suoritus (koron ja kuoletuksen yhteismäärä) eräpäivänä  $i$ ,  $i = 1, \dots, n$ ,
- $t_i$  = aika vuosina lainan nostohetkestä eräpäivään  $i$  ja
- $z_i$  = laina-aikaa  $t_i$  vastaava vuotuinen nollakuponkikorko.

TyEL-viitekorko julkaistaan päivittäin tasalyhenteisille 1–10 vuoden pituisille lainoille, joiden korko ja kuoletus erääntyvät maksettavaksi kaksi kertaa vuodessa.

TyEL-viitekorko on aina vähintään nolla. Niiden lainojen osalta, joissa ensimmäinen nosto on tapahtunut ennen 1.8.2005, TyEL-viitekorko on kuitenkin vähintään rahastokorko  $i_0$ .

Vuotta 2007 edeltävänä aikana TyEL-viitekorko on kulloinkin voimassa ollut TEL-viitekorko.

### 6.2 ENNEN 1.1.1996 NOSTETUT LAINAERÄT

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Lainaeristä maksetaan perustekorkokannan mukainen korko.

Erääntymishetkellä kuoletetaan määrä  $0,07 \cdot nL$ , jossa  $n$  on korkojakson pituus vuosina ja  $L$  on korkojakson aikana lainassa ollut määrä ajan suhteen punnittuna keskiarvona. Mikäli lainaa ei ole ennen 1.1.1996 nostettujen lainaerien osalta muutettu lainanantajan ja lainanottajan välisellä sopimuksella määräaikaiseksi, muutetaan se tältä osin vakuutuksen päättymisen jälkeen 5 vuoden kuluttua 10 vuoden pituiseksi annuiteetilainaksi. Samoin muutetaan 10 vuoden annuiteetilainaksi takaisinlaina ennen 1.1.1996 nostettujen lainaerien osalta, siltä osin kuin lainaa ei ole muutettu määräaikaiseksi, sellaisessa vakuutuksessa, jossa viitenä viimeisenä vuotena 20-kertainen vakuutusmaksu alittaa kunkin vuoden takaisinlainauksen enimmäismäärän

$L_v(\text{MAX}) = [L_v(A) - L_v(B)]^+$ , missä suureet  $L_v(A)$  ja  $L_v(B)$  on määritelty kohdassa 5.7.

Jos takaisinlainauksen määrä koron ja kuoletuksen erääntymishetkellä on pienempi kuin  $L_v(\text{FIN})$ , voidaan laina tältä osin vaatia maksettavaksi kokonaan takaisin. Suure  $L_v(\text{FIN})$  on annettu liitteen kohdassa 3.

### **6.3 AIKAVÄLILLÄ 1.1.1996–31.3.1997 NOSTETUT LAINAERÄT JA ENNEN 1.4.1997 MÄÄRÄAIKAISTETUT LAINAERÄT**

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Lainaerästä maksetaan perustekorkokannan mukainen korko. Lainaerän korko erääntyy maksettavaksi vähintään kahdesti vuodessa erikseen sovittuina ajankohtina.

Lainaerät kuoletetaan tasalyhenteisesti laina-aikana, joka on mm. vakuudesta riippuen vähintään yksi vuosi ja enintään 10 vuotta. Kuoletusohjelmasta voidaan kuitenkin sopia toisinkin.

### **6.4 AIKAVÄLILLÄ 1.4.1997–28.2.2002 NOSTETUT LAINAERÄT**

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

Mitä tässä luvussa sanotaan lainasta, sovelletaan myös 31.3.1997–31.12.1999 nostettuun lainaerään. Hetkestä 1.1.2000 alkaen jokainen nosto muodostaa oman lainan.

Lainan korko määräytyy Suomen valtion sarjaobligatioiden ostonoteerausten perusteella lasketavasta kohdan 6.1 mukaisesta TyEL-viitekorkosta nostoajankohdan, laina-ajan, koronmääräytymisjakson, kuoletusohjelman ja vakuuden perusteella jäljempänä määritellyllä tavalla.

Lainan korko erääntyy maksettavaksi vähintään kaksi kertaa vuodessa erikseen sovittuina ajankohtina. Lainaa voi olla joko kiinteäkorkoinen tai vaihtuvakorkoinen. Jos laina on vaihtuvakorkoinen, lyhin mahdollinen koronmääräytymisjakso on yksi vuosi.

Laina kuoletetaan tasalyhenteisesti vähintään kaksi kertaa vuodessa laina-aikana, joka on mm. vakuudesta riippuen vähintään yksi, mutta enintään kymmenen vuotta. Kuoletusohjelmasta voidaan kuitenkin sopia toisinkin.

Kiinteäkorkoisen lainan korko perustuu laina-aikaa vastaavaan TyEL-viitekorkoon, ja vaihtuvakorkoisen lainan korko koronmääräytymisjakson pituutta vastaavaan TyEL-viitekorkoon.

Jos lainalle asetetaan kateasetuksen 3 § 1, 2 tai 3 kohdan mukainen vakuus, sen korko on nostopäivän TyEL-viitekorko. Jos lainalla ei ole tällaista vakuutta, lainanantaja lisää TyEL-viitekorkoon vakuuteen sisältyvää riskiä vastaavan marginaalin.

Jos kiinteäkorkoinen laina maksetaan kokonaan tai osittain takaisin ennen laina-ajan päättymistä lainanottajan tahdosta, ennaikaisesta takaisinmaksusta peritään takaisinmaksukorvaus.

Takaisinmaksukorvauksen määräämistä varten lasketaan lainan jäljellä olevan osuuden teoreettinen hinta jäljellä olevalta laina-ajalta kaavan (60) mukaisesti käyttäen suoritusten diskonttaus-korkoina laskentahetken nollakuponkikorkoja. Näin saadusta tuloksesta vähennetään lainan edellisen eräpäivän ja irtisanomispäivän välisenä aikana kertynyt korko. Takaisinmaksukorvaus

on näin lasketun teoreettisen hinnan ja jäljellä olevan lainapääoman erotus, mikäli tämä on positiivinen.

Jos laina on vaihtuvakorkoinen, takaisinmaksukorvaus lasketaan kulumassa olevan koronmääräytymisjakson jäljellä olevalta ajalta.

## 7 VAKUUTUSTEKNISET SUUREET

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

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

Perustekorko  $b_1 = 0,0475$

Kuolevuus

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

Työkyvyttömyys

$$b_3 = 1$$

$$b_4 = 1$$

$$b_5 = 1$$

$$b_6 = 1$$

$$b_7 = 1$$

$$b_8 = 1$$

Rahanarvon muuttuvuus

$$b_{15} = 0,0175$$

Vakuutusteknisiä vastuita laskettaessa käytettävä rahastokorko

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

Eläkevastuun täydennyskerroin

$$b_{16} = 0,0072$$

Vakuutusmaksukorko

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

# 1 VAKUUTUSMAKSUJA VUODELTA 2021 LASKETTAESSA KÄYTETTÄVIÄ KERTOIMIA

## 1.1 VAKUUTUSMAKSUN PERUSTEENA OLEVAN PALKAN ARVIOINTI

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

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

## 1.2 MAKSUN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$x$	$100i_x$	$x$	$100i_x$
17	0,12	41	0,98
18	0,22	42	0,99
19	0,31	43	1,01
20	0,38	44	1,04
21	0,45	45	1,09
22	0,52	46	1,16
23	0,58	47	1,25
24	0,63	48	1,35
25	0,68	49	1,44
26	0,71	50	1,51
27	0,74	51	1,58
28	0,76	52	1,67
29	0,78	53	1,80
30	0,80	54	1,99
31	0,82	55	2,25
32	0,84	56	2,51
33	0,86	57	2,85
34	0,88	58	3,01
35	0,91	59	2,66
36	0,93	60	1,95
37	0,94	61	0,97
38	0,95	62	0,31
39	0,96	63	0,06
40	0,97	64-	0,00

$$c_{2021} = 0,025$$

$$R_{2021}^I = 335,62 \text{ €}$$

### 1.3 TyEL PERUSMAKSU MAKSUN TASAUSOSAN LASKENNASSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$$y_{2021}^p = 0,248$$

### 1.4 MAKSUN MAKSUTAPPIO-OSA

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Sopimustyönantajille maksutappio-osan laskennassa kertoimen  $m_v$  arvo määräytyy seuraavasti

$$m_v = \begin{cases} 0,0039 & , \text{ kun } S_v^F \leq 0,1R_v^F \\ 0,0023 & , \text{ kun } 0,1R_v^F < S_v^F \leq 0,4R_v^F \\ 0,0011 & , \text{ kun } 0,4R_v^F < S_v^F \leq R_v^F \\ 0,00029 & , \text{ kun } R_v^F < S_v^F \leq 16R_v^F \\ 0,00002 & , \text{ kun } 16R_v^F < S_v^F . \end{cases}$$

Tilapäisille työnantajille maksutappio-osan laskennassa käytettävä kerroin  $m_v^T = 0,0023$ .

**1.5 MAKSUN HOITOKUSTANNUSOSA**

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$S_v$ M€	$h_v$	$S_v$ M€	$h_v$
Alle 5,0	0,005807	50,0-	0,004671
5,0-	0,005706	56,0-	0,004600
5,5-	0,005604	61,0-	0,004526
6,0-	0,005501	66,0-	0,004487
6,5-	0,005401	71,0-	0,004449
7,0-	0,005299	76,0-	0,004386
7,5-	0,005197	84,0-	0,004315
8,0-	0,005096	93,0-	0,004252
8,5-	0,004993	101,0-	0,004190
9,0-	0,004993	109,0-	0,004119
10,0-	0,004993	118,0-	0,004058
11,0-	0,004993	126,0-	0,003986
12,0-	0,004993	135,0-	0,003941
13,0-	0,004993	151,0-	0,003890
13,5-	0,004993	168,0-	0,003840
15,0-	0,004993	185,0-	0,003791
17,0-	0,004993	202,0-	0,003741
19,0-	0,004993	219,0-	0,003694
20,0-	0,004993	235,0-	0,003594
22,0-	0,004993	269,0-	0,003496
24,0-	0,004993	303,0-	0,003456
27,0-	0,004993	330,0-	0,003411
30,0-	0,004993	360,0-	0,003363
34,0-	0,004993	392,0-	0,003314
37,0-	0,004925	427,0-	0,003258
40,0-	0,004835	465,0-	0,003195
45,0-	0,004762		

$$h_{2021}(C) = \begin{cases} 702,23 \text{ €}, & \text{sopimustyönantajalle} \\ 43,56 \text{ €}, & \text{tilapäiselle työnantajalle} \end{cases}$$

**1.6 LAKISÄÄTEISTEN MAKSUJEN OSA**

\* Vahvistettu 11.12.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$$l_{2021} = 0,00049$$

## 1.7 VAKUUTUSMAKSUN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKEOSAN MÄÄRÄÄMISESSÄ TARVITTAVIA KERTOIMIA JA ARVOJA

\* Vahvistettu 7.4.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$$m_v^k = \begin{cases} 5,5 & \text{kun } L_v^k \geq 5 \\ 4,5 & \text{kun } 4 \leq L_v^k < 5 \\ 3,5 & \text{kun } 3 \leq L_v^k < 4 \\ 2,75 & \text{kun } 2,5 \leq L_v^k < 3 \\ 2,25 & \text{kun } 2 \leq L_v^k < 2,5 \\ 1,75 & \text{kun } 1,5 \leq L_v^k < 2 \\ 1,35 & \text{kun } 1,2 \leq L_v^k < 1,5 \\ 1 & \text{kun } 0,8 \leq L_v^k < 1,2 \\ 0,65 & \text{kun } 0,5 \leq L_v^k < 0,8 \\ 0,35 & \text{kun } 0,2 \leq L_v^k < 0,5 \\ 0,1 & L_v^k < 0,2 \end{cases}$$

$$b_{2019}^0 = 0,06$$

$$b_{2019}^1 = 0,14$$

$$b_{2019}^2 = 0,37$$

$$b_{2018}^0 = 0,06$$

$$b_{2018}^1 = 0,14$$

$$b_{2018}^2 = 0,38$$

$$R_{2004}^F = 1,5 \text{ M€}$$

$$R_{2004}^Y = 24,0 \text{ M€}$$

$$P_{2018}^{I\%} = 0,010$$

$$P_{2017}^{I\%} = 0,009$$

$$P_{2016}^{I\%} = 0,009$$

$$P_{2015}^{I\%} = 0,008$$

## 2 VASTUUVELKAA LASKETTAESSA KÄYTETTÄVIÄ KERTOIMIA VUONNA 2021

### 2.1 ALKANEIDEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN KORVAUSVASTUU

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

Syntymä- vuosi	w	Syntymä- vuosi	w
-1954	63v	1980	66 v 8 kk
1955	63v 3kk	1981	66 v 9 kk
1956	63v 6kk	1982	66 v 10 kk
1957	63v 9kk	1983	66 v 11 kk
1958	64v	1984	67 v 1 kk
1959	64v 3kk	1985	67 v 2 kk
1960	64v 6kk	1986	67 v 3 kk
1961	64v 9kk	1987	67 v 4 kk
1962	65v	1988	67 v 5 kk
1963	65v	1989	67 v 5 kk
1964	65v	1990	67 v 6 kk
1965	65 v 2 kk	1991	67 v 7 kk
1966	65 v 3 kk	1992	67 v 8 kk
1967	65 v 5 kk	1993	67 v 9 kk
1968	65 v 6 kk	1994	67 v 10 kk
1969	65 v 7 kk	1995	67 v 11 kk
1970	65 v 8 kk	1996	68 v
1971	65 v 10 kk	1997	68 v 1 kk
1972	65 v 11 kk	1998	68 v 1 kk
1973	66 v	1999	68 v 2 kk
1974	66 v 1 kk	2000	68 v 3 kk
1975	66 v 3 kk	2001	68 v 4 kk
1976	66 v 4 kk	2002	68 v 5 kk
1977	66 v 5 kk	2003	68 v 5 kk
1978	66 v 6 kk	2004-	68 v 6 kk
1979	66 v 7 kk		

$$k_1^I = 0,51$$

$$k_2^I = 0,68$$

$$k_3^I = 0,09$$

### 2.2 OSITUSSUUREET JA TILINPÄÄTÖSVASTUUT

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$$r_{2021}^{TP1} = 0,05$$

$$r_{2021}^{TP2} = 0,41$$

$$r_{2021}^{TP3} = 0,67$$

### 2.3 OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A1}$

\* Vahvistettu 12.11.2020

\* Voimassa 1.1.2021

$$L(C) = 50\,000 \text{ €}$$

### 2.4 VASTAISTEN TYÖKYVYTTÖMYYSELÄKKEIDEN VAKUUTUSMAKSUVASTU

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$${}^1k_{2021}^{VI} = 0,96$$

$${}^2k_{2021}^{VI} = 0,59$$

### 2.5 OSITETUN LISÄVAKUUTUSVASTUUN OSA $V^{A2}$

\* Vahvistettu 30.11.2018

\* Voimaan 1.1.2019

$$\gamma = 0,003$$

## 3 TAKAISINLAINAUKSEEN LIITTYVIÄ SUUREITA VUONNA 2021

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 1.1.2021

$$s = 0,0054$$

$$r = 0,201$$

$$q = 0,0172$$

$$u = 0,0344$$

$$L_{2021}(\text{FIN}) = 15\,000 \text{ €}$$

## 4 VANHUUSELÄKKEEN RAHASTOITUA OSAA KOSKEVAT KERTOIMET

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 31.12.2020

$${}^1i_{2020} = 0,0053$$

$${}^2i_{2020} = 0,0000$$

$${}^3i_{2020} = 0,0031$$

$${}^4i_{2020} = 0,0498$$

${}^1i_{2021}$  = haetaan myöhemmin

${}^2i_{2021}$  = haetaan myöhemmin

${}^3i_{2021}$  = haetaan myöhemmin

${}^4i_{2021}$  = haetaan myöhemmin

## 5 OSAKETUOTTOSIDONNAISTA LISÄVAKUUTUSVASTUUTA $\bar{V}^q$ KOSKEVAT KERTOIMET

\* Vahvistettu 26.11.2020

\* Voimaan 31.12.2020

$$\bar{k}_{2019} = 0,038288$$

$\bar{k}_{2020}$  = haetaan myöhemmin

$\bar{k}_{2021}$  = haetaan myöhemmin