

# SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 14 päivänä joulukuuta 2021

---

1096/2021

## Sosiaali- ja terveysministeriön asetus

**merimieseläkekassan vakuutusteknisen vastuuvelan laskuperusteista ja perusteista merimieseläkelain 153 §:n mukaista vastuunjakoa varten annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen liitteiden muuttamisesta**

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti  
*muutetaan* merimieseläkekassan vakuutusteknisen vastuuvelan laskuperusteista ja perusteista merimieseläkelain 153 §:n mukaista vastuunjakoa varten annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1015/2013) liitteet 1, 2 ja 3, sellaisina kuin ne ovat asetuksessa 1000/2020, seuraavasti:

---

Tämä asetus tulee voimaan 31 päivänä joulukuuta 2021.

Asetusta sovelletaan ensimmäisen kerran vuoden 2021 vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ja vuodelta 2021 toimitettavassa vastuunjaossa.

Helsingissä 7.12.2021

Sosiaali- ja terveysministeri Hanna Sarkkinen

Matemaatikko Harri Isokorpi

Liite 1

**MERIMIESELÄKELAIN (1290/2006) 202 §:n MUKAISET  
VAKUUTUSTEKNISEN VASTUUVELAN LASKUPERUSTEET JA  
PERUSTEET 153 §:n MUKAISTA VASTUUNJAKOA VARTEN**

Sovelletaan ensimmäisen kerran vuoden 2021 vakuutusteknisen vastuuvelan laskennassa ja vuodelta 2021 toimitettavassa vastuunjaossa.

**1 Merimieseläkelain (1290/2006) (MEL) mukaisen eläkkeen työntekijän eläkelain (395/2006) (TyEL) mukaista eläkettä vastaava määrä**

MEL:n 153 §:ssä tarkoitettu MEL:n mukaisen eläkkeen TyEL:n mukaista eläkettä vastaava määrä, jota seuraavassa kutsutaan MEL-eläkkeen vastuunjako-osaksi, lasketaan kohtien 1.1 ja 1.2 mukaisesti.

**1.1 Eläkeikä**

Laskennallinen vanhuuseläkeikä on 65 vuotta.

**1.1.1 MEL:n muuttamisesta annetun lain (296/2015) voimaantulosäännöksen 3 momentin mukaisesti vanhuuseläkkeelle siirtyvän työntekijän eläkeikä**

Jos työntekijä siirtyy MEL:n muuttamisesta annetun lain (296/2015) voimaantulosäännöksen 3 momentin mukaisesti vanhuuseläkkeelle, hänen eläkeikänsä alennetaan siirtymishetkestä alkaen 65 vuoden iästä eläkkeellesiirtymisikään.

**1.2 MEL-eläkkeen vastuunjako-osan laskeminen**

Seuraavassa tarkoitetaan kansallisen lain mukaisesti lasketulla eläkkeellä eläkettä, joka on laskettu Suomen työeläkelakien mukaisesti ottaen huomioon vain Suomen työeläkelakien mukaiset vakuutuskaudet kuitenkin siten, että lisäksi otetaan huomioon neuvoston asetuksen (EY) N:o

## Liite 1

883/2004 sosiaaliturvajärjestelmien yhteensovittamisesta ja sen liitteessä mainittujen sosiaaliturvasopimusten säännökset tulevan ajan päällekkäisyyden estämisestä ja eläkkeen yhteensovittamisesta.

MEL-eläkkeen vastuunjako-osa lasketaan kuten vastaavista työsuhteista kansallisen lain mukaisesti laskettu, TyEL:n mukaan määräytyvä eläke lasketaan lisättynä määrällä, jolla neuvoston asetuksen (EY) N:o 883/2004 ja sen liitteessä mainittujen sosiaaliturvasopimusten säännösten soveltaminen kasvattaa maksettavaa MEL:n mukaista eläkettä kansallisen lain mukaisesti laskettuun MEL:n mukaiseen eläkkeeseen verrattuna.

TyEL:n mukaisesta eläkkeen määräytymisestä poiketaan kuitenkin vastuunjako-osaa laskettaessa seuraavasti:

- MEL 28 §:n mukaista kuntoutusrahaa laskettaessa vastuunjako-osan määrä vastaa MEL:n säännöin lasketun kuntoutusrahan määrää.
- MEL 30 §:n mukaista kuntoutuskorotusta laskettaessa vastuunjako-osan määrään lisätään MEL:n säännöin lasketun kuntoutustuen tai työkyvyttömyyseläkkeen määrään laskettava korotus kokonaisuudessaan.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa ei sovelleta TyEL 4 §:n 3 momentin 1 kohtaa.
- Vastuunjako-osaa laskettaessa ei sovelleta TyEL 72 §:ää.
- MEL 97 – 99 §:n mukaisten ensisijaisten etuuksien vähentämisen vaikutus MEL-eläkkeen vastuunjako-osaan lasketaan siten, että ensisijaiset etuudet vähennetään MEL-eläkkeen sijasta MEL-eläkkeen vastuunjako-osasta.
- MEL 93 – 96 §:n mukaisen lesken eläkkeen vähentämisen vaikutus MEL-eläkkeen vastuunjako-osaan lasketaan siten, että lesken eläke vähennetään MEL-eläkkeen sijasta MEL-eläkkeen vastuunjako-osasta.
- MEL-eläkkeen vastuunjako-osa on kuitenkin enintään yhtä suuri kuin maksettava MEL-eläke.

Ajalta ennen 1.1.2005 eläkkeeseen oikeuttava aika ja eläkkeen perusteena oleva palkka määräytyy MEL-eläkkeen vastuunjako-osaa laskettaessa siten kuin Merimieseläkekassan perusteista merimieseläkelain 3 a §:n 2 ja 3 momentin mukaista vastuunjakoa varten annetussa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1176/2000) säädetään.

## Liite 1

MEL-eläkkeen määräytyessä soveltaen ennen 1.1.2005 voimassa olevia merimieseläkelain säännöksiä MEL-eläkkeen vastuunjako-osa määräytyy siten kuin Merimieseläkekassan perusteista merimieseläkelain 3 a §:n 2 ja 3 momentin mukaista vastuunjakoa varten annetussa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1176/2000) säädetään.

## 2 Ikään, ansioihin ja työsuhteeseen liittyvät suureet

Vakuutusteknisissä suureissa ikänä  $x$  käytetään vuoden  $v$  ja syntymävuoden erotusta. Laskettaessa alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden vastuita kohdan 5.2.2 mukaisesti käytetään kuitenkin kuukauden tarkkuudella määrättyä ikää. Suure  $S_v$  määritellään

$$S_v = S_v^1 + S_v^2,$$

missä  $S_v^1$  on työntekijän MEL 78 §:ssä tarkoitettu eläkkeeseen oikeuttava työansio vuodelta  $v$  ja

$$S_v^2 = \frac{P_v^2}{y_p^v}.$$

Suure  $P_v^2$  on määritelty kohdassa 4 ja kertoimen  $y_p^v$  arvo on annettu liitteessä 2. Jos Merimieseläkekassa joutuu arvioimaan työntekijälle vakuutusmaksun perusteena käytettävän palkan  $S_v$  tai sen osan, arviona käytetään liitteessä 2 annettua palkkatasoa.

## 3 Rahastoitu vanhuuseläke

Seuraavassa esitettävää rahastoidun eläkkeen laskutapaa käytetään vastaisen vanhuuseläkkeen yhteydessä. TyEL:n mukaista osittain varhennettua vanhuuseläkettä ei pidetä vanhuuseläkkeenä. Muissa etuuslajeissa ei aktiiviaikana muodostu rahastoitua eläkettä. Rahastoidun vanhuuseläkkeen määrä  $E_v^R$  vuoden  $v$  lopussa määritellään kaavalla

## Liite 1

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

missä rahastoidun eläkkeen lisäys  $\Delta E_v^R$  vuonna  $v$  on

$$\Delta E_v^R = \begin{cases} 0,004 S_v^1, & \text{kun } x < 65, \\ 0004 \frac{\overline{N}_x}{N_{65}} S_v^1, & \text{kun } x \geq 65. \end{cases}$$

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

Kerroin  $i_v$  määritellään kaavalla

$$i_v = {}^1i_v + {}^2i_v + {}^3i_v + {}^4i_v,$$

missä  ${}^1i_v$  perustuu TyEL 171 §:n 1 momentin mukaiseen täydennykseen,  ${}^2i_v$  TyEL 174 §:n kohdan 3 mukaiseen erikseen siirrettäviin täydennyksiin,  ${}^3i_v$  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.

Jos työntekijän vanhuuseläke alkaa muusta kuin laskennallisesta eläkeiästä 65 vuotta, rahastoitua eläkettä  $E^R(65)$  muunnetaan kaavalla

$$E^R(z) = \frac{\overline{N}_{65}}{N_z} E^R(65),$$

missä  $z$  on täytetty ikä kuukauden tarkkuudella työntekijän ensimmäiselle TyEL:n tai MEL:n mukaiselle vanhuuseläkkeelle siirtymistä edeltävän kuukauden lopussa. Laskettaessa kaavan (3) mukaista vastaisen vanhuuseläkkeen vakuutusmaksuvastuuta tapauksessa, jossa  $x \geq 65$ , rahastoitu eläke muunnetaan käyttäen ikänä  $z$  hetkelle 31.12.v kuukauden tarkkuudella laskettua ikää.

## Liite 1

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 Vuosimaksu ja vuosimaksun tasausosa

Vuoden  $v$  vuosimaksu  $P_v$  lasketaan kaavalla

$$P_v = P_v^1 + \sum P_v^2,$$

missä

$$P_v^1 = y_v^p \sum S_v^1.$$

Suure  $P_v^2$  lasketaan niiden työntekijöiden osalta, joiden eläkeikää on kohdan 1.1.1 mukaisesti alennettu. Tällöin

$$(2) \quad \begin{aligned} P_v^2 &= 0,839 K_{kk} E_{vj}, \\ K_{kk} &= \text{alennettavien kuukausien lukumäärä työntekijän} \\ &\quad \text{syntymävuoden mukaisesta eläkeiästä (liitteen 2} \\ &\quad \text{taulukko 13) ja} \\ E_{vj} &= \text{myönnettävän eläkkeen vastuunjako-osa.} \end{aligned}$$

Vuoden  $v$  vuosimaksun tasausosa  $P_v^T$  lasketaan kaavalla

$$P_v^T = P_v^{T1} + \sum P_v^{T2} + P_v^{T3},$$

missä

$$P_v^{T1} = P_v^1 - (P_v^V + P_v^I + P_v^M + P_v^L + P_v^H),$$

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

$$P_v^I = \sum i_x S_v^1,$$

## Liite 1

$$P_v^M = m_v \sum S_v^1,$$

$$P_v^L = l_v \sum S_v^1,$$

$$P_v^H = h_v \sum S_v^1.$$

Suure  $P_v^{T2}$  määrätään niiden työntekijöiden osalta, joille on määrätty kaavan (2) mukainen suure  $P_v^2$ :

$$P_v^{T2} = \frac{y_v^p - l_v - h_v}{y_v^p} P_v^2.$$

Kertoimien  $y_v^p$ ,  $i_x$ ,  $m_v$ ,  $l_v$  ja  $h_v$  arvot on määritelty liitteessä 2.

Suure  $P_v^{T3}$  on Eläke-Kansan erityisestä selvityspesästä realisoituneista eristä, Garantialta palautuneista ylitteistä ja Garantian osakkeiden myynnistä aiheutuva selvityserä:

$$P_v^{T3} = (1 + b_{17}) (q_{v-1}^{b*} - q_{v-1}^b) S_{v-1}, \text{ kun } v > 2007$$

missä

$b_{17}$  = määritelty liitteessä 2;

$q_i^b$  = kohdan 5.2.3 mukainen vuoden  $i$  kerroin;

$q_i^{b*}$  = kuten  $q_i^b$ , mutta laskennassa ei ole huomioitu vuoden  $i$  aikana Eläke-Kansan erityisestä selvityspesästä realisoituneita eritä, Garantialta palautuneita ylitteitä eikä Garantian osakkeiden myynnistä aiheutuvia eritä. Eläketurvakeskus laskee vuosittain kertoimen arvon.

Jos vakuutusmaksukorko  $b_{17}$  muuttuu kesken vuoden, korkoutus lasketaan jatkuvana korkona käyttäen kulloinkin voimassaolevaa korkoa.

## 5 Vakuutustekninen vastuuvélka

## Liite 1

Vakuutustekninen vastuuvélka muodostuu vakuutusmaksuvastuusta ja korvausvastuusta.

### 5.1 Vakuutusmaksuvastuu

Vakuutusmaksuvastuu muodostuu vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuusta, vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuusta ja osaketuottosidonnaisesta lisävakuutusvastuusta.

#### 5.1.1 Vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu

Vastaisten vanhuuseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu  $\bar{V}_v^V$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(3) \quad \bar{V}_v^V = \sum_{x < 65} E_v^R \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}} + \sum_{x \geq 65} E_v^R \bar{a}_{x+1/2}.$$

Vastuuta laskettaessa otetaan huomioon kaikki MEL:n piiriin kuuluvat tai kuuluneet henkilöt, jotka ovat elossa 1.1.v+1 mutta joita ei ole otettu huomioon laskettaessa kaavan (4) mukaista vastuuta. Vastuussa huomioidaan myös työkyvyttömyyseläkkeen saajien vastaiset vanhuuseläkkeet.

#### 5.1.2 Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu

Vastaisten työkyvyttömyyseläkkeiden vakuutusmaksuvastuu  $\bar{V}_v^I$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^I = a_v(v) \sum S_v^I + a_v(v-1) \sum S_{v-1}^I,$$

missä kertoimien  $a_v(v)$  ja  $a_v(v-1)$  arvot on annettu liitteessä 2.

#### 5.1.3 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu

Lopullinen osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu  $\bar{V}_v^O$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla



## Liite 1

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

missä

$$\begin{aligned} \bar{V}_v^T &= \text{kohdassa 5.2.3 määritelty tasausvastuu ja} \\ \bar{V}_v^{VI} &= \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{IA}. \end{aligned}$$

Osaketuottosidonnaisen lisävuutusvastuun ylärajan ylite  $\Delta V_v^{QX}$  lasketaan kaavalla

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

Osaketuottosidonnaisen lisävuutusvastuun järjestelmätasolla tasattu arvo  $V_v^Q$  lasketaan kaavalla

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

missä

$$\begin{aligned} \bar{k}_v &= \text{liitteessä 2 annettu Eläketurvakeskuksen TyEL 168} \\ &\quad \text{\S:n 2 momentin mukaisesti laskema arvo,} \\ \bar{V}_v^{T*} &= \text{kohdassa 5.2.3 määritelty vastuu,} \\ \Delta R_v &= \text{määritelty kohdassa 5.2.3,} \\ \bar{V}_v^V(i_v) &= \text{määritelty kohdassa 5.2.3,} \\ \bar{V}_v^{VA}(i_v) &= \text{määritelty kohdassa 5.2.3 ja} \\ V_v^{Q'} &= \text{määritelty kohdassa 5.2.3.} \end{aligned}$$

**5.2 Korvausvastuu**

Korvausvastuu muodostuu alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuusta, alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuusta ja tasausvastuusta.

## Liite 1

**5.2.1 Alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuu**

Alkaneiden vanhuuseläkkeiden korvausvastuu  $\bar{V}_v^{VA}$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$(4) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R \bar{a}_{x+1/2}.$$

Vastuu lasketaan kaikille vuoden v loppuun mennessä myönnettyille ja 1.1.v+1 maksussa oleville vanhuuseläkkeille.

**5.2.2 Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuu**

Alkaneiden työkyvyttömyyseläkkeiden korvausvastuu  $\bar{V}_v^{IA}$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^{IA} = {}^1\bar{V}_v^{IA} + {}^2\bar{V}_v^{IA}.$$

Osa  ${}^1\bar{V}_v^{IA}$  lasketaan kaikille vuoden v loppuun mennessä myönnettyille työkyvyttömyyseläkkeille, jotka jatkuvat seuraavan vuoden alkaessa tai alkavat myöhemmin:

$${}^1\bar{V}_v^{IA} = \sum E_v^{IR} \bar{a}_{(u)+(h-u);w}^{\overline{ii}},$$

missä

- $E_v^{IR}$  = vuotuisen työkyvyttömyyseläkkeen se osa, jonka kustannuksista MEL 156 §:n mukaan Merimieseläkekassa on vastuussa,
- $h$  = vakuutetun ikä täysinä vuosina ja kuukausina hetkellä 31.12.v,
- $u$  = työkyvyttömyyden alkamisvuoden ja syntymävuoden erotus ja
- $w$  = liitteen 2 mukainen syntymävuosikohtainen eläkeikä. Kuitenkin 1.1.2006 - 31.12.2016 sattuneiden eläketapahtumien osalta 63 vuotta ja ennen 1.1.2006

## Liite 1

sattuneiden eläketapahtumien osalta 65 vuotta tai  
eläkeikä siinä työsuhteessa, johon tuleva aika on liitetty.

Osa  ${}^2\bar{V}_v^{IA}$  lasketaan muita työkyvyttömyyseläkkeitä varten kaavalla

$${}^2\bar{V}_v^{IA} = b_v(v-1) \sum S_{v-1}^1 + b_v(v-2) \sum S_{v-2}^1 + b_v(v-3) \sum S_{v-3}^1,$$

missä kertoimet  $b_v(v-1)$ ,  $b_v(v-2)$  ja  $b_v(v-3)$  on annettu liitteessä 2.

### 5.2.3 Tasaustavastuu

MEL 158 § ja 159 §:n yhteisesti kustannettavia kuluja varten tarkoitettu, vuosimaksun tasaustavastuu muodostunut tasaustavastuu  $\bar{V}_v^T$  hetkellä 31.12.v lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^T = \bar{V}_v^{T1} + \bar{V}_v^{T2}.$$

Osa  $\bar{V}_v^{T1}$  lasketaan kaavalla

$$\begin{aligned} \bar{V}_v^{T1} = & (1+b_1)(1-q_v^a) \bar{V}_{v-1}^{T1} \\ & + (1+b_1)^{0.5} [(1-q_v^a) P_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TVR(m)}) \sum S_v] \\ & + \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^{V'}(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) + \Delta V_v^{QX} \end{aligned}$$

missä

$$\begin{aligned} \Delta R_v = & b_{16} \bar{V}_v^{VI} + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0.5} - (1+i_0)^{0.5}}{(1+i_0)^{0.5}} \\ & \times [\bar{V}_v^{VI} - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} - \sum \bar{V}_v^{V'}(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v)], \end{aligned}$$

## Liite 1

$b_1 =$  määritelty liitteessä 2,

$b_{16} =$  määritelty liitteessä 2,

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

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

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

Jos perustekorko  $b_1$  muuttuu kesken vuoden, korkoutus lasketaan jatkuvana korkona käyttäen kulloinkin voimassaolevaa korkokantaa.

Osa  $\bar{V}_v^{T2}$  lasketaan kaavalla

$$\bar{V}_v^{T2} = (1 + b_1)(1 - q_v^a)\bar{V}_{v-1}^{T2} + \Delta V_v^{T2}.$$

Termi  $\Delta V_v^{T2}$  on osaketuottosidonnaisen lisävuutusvastuun tasaava osa ja se lasketaan kaavalla

$$\Delta V_v^{T2} = V_v^{Q'} - V_v^Q,$$

missä

$$V_v^{Q'} = (1 + i_0 + b_{16} + \lambda j)\bar{V}_{v-1}^Q + \lambda j\bar{V}_{v-1}^{V'} + \lambda(j - b_1)\bar{V}_{v-1}^T - \Delta V_v^{QX} \\ + \frac{\lambda((1 + j)^{0,5} - 1)}{(1 + i_0)^{0,5}}$$

## Liite 1

$$\times [\bar{V}_v^{I'} - \sum \bar{V}_v^{I'}(i_v) - \sum \bar{V}_v^{I'A}(i_v) - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{I'}] \\ + \frac{\lambda((1+j)^{0,5} - (1+b_1)^{0,5})}{(1+b_1)^{0,5}} [\bar{V}_v^{T*} - (1+b_1) \bar{V}_{v-1}^T],$$

$$\lambda = 0,2,$$

$j$  = TyEL 168 §:n 3 momentin mukainen osakkeiden keskimääräisen vuosituotto-prosentin sadasosa,

$$\bar{V}_v^{T*} = (1+b_1)(1-q_v^a) \bar{V}_{v-1}^T \\ + (1+b_1)^{0,5} [(1-q_v^a)P_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{\text{TVR(m)}}) \sum S_v].$$

Jos  $\bar{V}_v^T < 0$ , määää  $\bar{V}_v^{T'} = -\bar{V}_v^T$  on TyEL 183 §:n 2 momentin mukaisten kustannustenjakoperusteiden osan I kohdan 1.2.3 mukainen saatava Eläketurvakeskukselta, ja tällöin Merimieseläkekassan tasausvastuu hetkellä 31.12.v on nolla. Mikäli tällöin  $\bar{V}_v^{T1} > 0$ , asetetaan  $\bar{V}_v^{T2}$ :n arvoksi  $-\bar{V}_v^{T1}$ , muussa tapauksessa  $\bar{V}_v^{T1} = 0$  ja  $\bar{V}_v^{T2} = 0$ .

## 6 Tietojen korjaaminen

Jos vuosimaksua tai vuosimaksun tasausosaa joudutaan takautuvasti korjaamaan, lasketaan korjauksesta aiheutuva vuosimaksu ja vuosimaksun tasausosan muutos kunkin vuoden osalta kyseisen vuoden perusteita soveltaen. Korkoutus suoritetaan perustekorona mukaan kyseisen vuoden puolivälistä korjausvuoden puoliväliin. Korjaukset otetaan huomioon korjausvuotta edeltäviltä kymmeneltä kalenterivuodelta.

Näin lasketut korjauserät otetaan huomioon kohdassa 4 siten, että vuosimaksun korjauserä lisätään korjausvuoden vuosimaksuun ja vuosimaksun tasausosan korjauserä korjausvuoden vuosimaksun tasausosaan.

Liite 1

**7 Vakuutustekniset suureet**

Näissä perusteissa esiintyvät vakuutustekniset suureet ovat sosiaali- ja terveysministeriön työeläkevakuutusyhtiöille vahvistamien TyEL:n mukaisen vakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaiset. Tällöin käytettävät erikoisvakioiden arvot ovat liitteessä 2.

**8 Eläkeiän pyöristäminen**

Vastuuvelkaa laskettaessa kaavoissa esiintyvät eläkeiästä riippuvat vakuutustekniset suureet ja kertoimet määrätään kokonaisuin vuosiin pyöristetyn eläkeiän  $w$  perusteella. Tällöin eläkeikä  $w$  pyöristetään alaspäin, jos täydet vuodet ylittäviä kuukausia on 1-6. ja ylöspäin, jos täydet vuodet ylittäviä kuukausia on 7-11.

## Liite 2

**PERUSTEKERTOIMET**

Näissä perusteissa esiintyvät vakuutustekniset suureet lasketaan sosiaali- ja terveysministeriön vahvistamien TyEL:n mukaisen vakuutuksen yleisten laskuperusteiden mukaisesti käyttäen seuraavia erikoisvakioiden arvoja:

|                |                |                       |
|----------------|----------------|-----------------------|
| 1 Perustekorko | $b_1 = 0,0475$ | 1.1.2021 – 30.6.2021  |
|                | $b_1 = 0,0575$ | 1.7.2021 – 31.12.2021 |
|                | $b_1 = 0,0625$ | 1.1.2022 –            |

## 2 Kuolevuus

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

Edellä  $v-x$  on työntekijän syntymävuosi

|                  |           |
|------------------|-----------|
| 3 Työkyvyttömyys | $b_3 = 1$ |
|                  | $b_4 = 1$ |
|                  | $b_5 = 1$ |
|                  | $b_6 = 1$ |
|                  | $b_7 = 1$ |

## Liite 2

$$b_8 = 1$$

|                         |                   |                       |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| 4 Rahanarvon muuttuvuus | $b_{15} = 0,0175$ | 1.1.2021 – 30.6.2021  |
|                         | $b_{15} = 0,0275$ | 1.7.2021 – 31.12.2021 |
|                         | $b_{15} = 0,0325$ | 1.1.2022 –            |

## 5 Vakuutusteknisiä vastuita laskettaessa käytettävä korko

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

|                                 |                   |                        |
|---------------------------------|-------------------|------------------------|
| 6 Eläkevastuun täydennyskerroin | $b_{16} = 0,0072$ | 1.1.2021 – 31.3.2021   |
|                                 | $b_{16} = 0,0125$ | 1.4.2021 – 30.6.2021   |
|                                 | $b_{16} = 0,0163$ | 1.7.2021 – 30.9.2021   |
|                                 | $b_{16} = 0,0189$ | 1.10.2021 – 31.12.2021 |
|                                 | $b_{16} = 0,0202$ | 1.1.2022 –             |

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 7 Vastainen työkyvyttömyyseläkevastuu | $a_{2021}(v) = 0,01277$   |
|                                       | $a_{2021}(v-1) = 0,00652$ |

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 8 Alkanut työkyvyttömyyseläkevastuu | $b_{2021}(v-1) = 0,00564$ |
|                                     | $b_{2021}(v-2) = 0,00658$ |
|                                     | $b_{2021}(v-3) = 0,00097$ |

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 9 Rahastoitu vanhuuseläke | ${}^1i_{2021} = 0,0196$ |
|                           | ${}^2i_{2021} = 0,0000$ |
|                           | ${}^3i_{2021} = 0,0031$ |
|                           | ${}^4i_{2021} = 0,0167$ |

## 10 Osaketuottosidonnainen lisävakuutusvastuu



## Liite 2

$$\begin{aligned}\bar{k}_{2019} &= 0,038288 \\ \bar{k}_{2020} &= 0,020020 \\ \bar{k}_{2021} &= (\text{arvo annetaan myöhemmin})\end{aligned}$$

11 Vakuutusmaksukorko

$$b_{17} = 0,0200 \quad 1.1.2016 -$$

12 Vuosimaksun tasausosa

$$\begin{aligned}y_{2021}^p &= 0,248 \\ m_{2021} &= 0,00030 \\ l_{2021} &= 0,00049 \\ h_{2021} &= 0,005807\end{aligned}$$

| $x$ | $100 i_x$ | $x$ | $100 i_x$ |
|-----|-----------|-----|-----------|
| 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      |

## Liite 2

|    |      |     |      |
|----|------|-----|------|
| 39 | 0,96 | 63  | 0,06 |
| 40 | 0,97 | 64- | 0,00 |

## 13 Syntymävuosikohtainen eläkeikä

| syntymävuosi | w          | syntymävuosi | w          |
|--------------|------------|--------------|------------|
| -1954        | 63 v       | 1980         | 66 v 9 kk  |
| 1955         | 63 v 3 kk  | 1981         | 66 v 10 kk |
| 1956         | 63 v 6 kk  | 1982         | 66 v 11 kk |
| 1957         | 63 v 9 kk  | 1983         | 67 v       |
| 1958         | 64 v       | 1984         | 67 v 1 kk  |
| 1959         | 64 v 3 kk  | 1985         | 67 v 2 kk  |
| 1960         | 64 v 6 kk  | 1986         | 67 v 3 kk  |
| 1961         | 64 v 9 kk  | 1987         | 67 v 4 kk  |
| 1962         | 65 v       | 1988         | 67 v 5 kk  |
| 1963         | 65 v       | 1989         | 67 v 6 kk  |
| 1964         | 65 v       | 1990         | 67 v 7 kk  |
| 1965         | 65 v 2 kk  | 1991         | 67 v 8 kk  |
| 1966         | 65 v 3 kk  | 1992         | 67 v 9 kk  |
| 1967         | 65 v 5 kk  | 1993         | 67 v 10 kk |
| 1968         | 65 v 6 kk  | 1994         | 67 v 11 kk |
| 1969         | 65 v 7 kk  | 1995         | 68 v       |
| 1970         | 65 v 8 kk  | 1996         | 68 v 1 kk  |
| 1971         | 65 v 10 kk | 1997         | 68 v 2 kk  |
| 1972         | 65 v 11 kk | 1998         | 68 v 3 kk  |
| 1973         | 66 v       | 1999         | 68 v 4 kk  |
| 1974         | 66 v 2 kk  | 2000         | 68 v 5 kk  |
| 1975         | 66 v 3 kk  | 2001         | 68 v 6 kk  |
| 1976         | 66 v 4 kk  | 2002         | 68 v 7 kk  |
| 1977         | 66 v 5 kk  | 2003         | 68 v 8 kk  |
| 1978         | 66 v 6 kk  | 2004         | 68 v 9 kk  |
| 1979         | 66 v 7 kk  | 2005-        | 68 v 9 kk  |

## 14 Vakuutusmaksun perusteena olevan palkan arviointi

1096/2021

Liite 2

$$S_v = 12 * I_v / I_{2018} * 3700\text{€}$$

## Liite 3

**MERIMIESELÄKELAIN (1290/2006) 141a §:n MUKAISET  
LASKUPERUSTEET TYÖNANTAJAN ELÄKEVAKUUTUSMAKSUN  
KOROTUKSELLE TAI ALENNUKSELLE**

Sovelletaan ensimmäisen kerran vuoden 2022 eläkevakuutusmaksun laskennassa.

Työnantajan vuoden  $v$  työkyvyttömyyseläkkeiden omavastuumaksu  $P_v^I(OVM)$  lasketaan kaavalla

$$P_v^I(OVM) = \omega \cdot \alpha_v \cdot \left[ \frac{R_v}{R^*} - 1 \right] \cdot R_v^p,$$

missä

$R_v$  = kaavan (1) mukainen vuonna  $v$  käytettävä riskisuhde,

$R^* = 1,000$ ,

$R_v^p$  = kaavan (4) mukainen vuoden  $v$  teoreettinen eläkemeno,

$\omega = 1,63$ ,

$$\alpha_v = \min \left[ 1; \frac{(\Sigma S_v^I - R_v^F)^+}{R_v^Y - R_v^F} \right],$$

$$R_v^F = \frac{I_{v-1}}{I_{2015}} R_{2015}^F, \text{ missä } R_{2015}^F = 2\,000\,000 \text{ €},$$

$$R_v^Y = \frac{I_{v-1}}{I_{2015}} R_{2015}^Y, \text{ missä } R_{2015}^Y = 22\,000\,000 \text{ €},$$

$\Sigma S_v^I$  = liitteen 1 kohdan 2 mukainen palkkasumma.

Edellä  $I_v$  on työntekijän eläkelain (395/2006) 96 §:n mukainen palkkakerroin vuonna  $v$ .

Työnantajan vuonna  $v$  käytettävä riskisuhde  $R_v$  määritetään kaavalla

$$(1) \quad R_v = \frac{R_{v-2}^S + R_{v-3}^S}{2},$$

## Liite 3

missä  $R_{2014}^S = R^*$ , ja

$$(2) \quad R_i^S = \left( \frac{\Sigma E_i^I}{\Sigma R_i^P} \right)^+, \text{ kun } i \geq 2015,$$

ovat vuotuiset riskisuhteet. Vakuutuksen toteutunut eläkemeno  $E_i^I$  määritetään kaavalla (3) ja vakuutuksen teoreettinen eläkemeno  $R_i^P$  kaavassa (4).

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

Kaavan (2) summalausekkeissa otetaan huomioon työnantajan sekä hetkellä 1.1.i kassassa voimassa olevat että aiemmin voimassa olleet vakuutukset.

Vakuutuksen toteutunut eläkemeno vuonna  $i$  on

$$(3) \quad E_i^I = {}^1\bar{V}_i^{IA}(U),$$

missä

${}^1\bar{V}_i^{IA}(U)$  = liitteen 1 kohdan 5.2.2 mukainen vastuu  ${}^1\bar{V}_i^{IA}$  hetkellä 31.12.i uusista vuonna  $i$  toistaiseksi myönnettyistä työkyvyttömyys- ja osatyökyvyttömyyseläkkeistä. Huomioon ei kuitenkaan oteta vuonna  $i$  entisin perustein myönnettyjä eläkkeitä, jos henkilön edellinen työkyvyttömyyseläke on myönnetty toistaiseksi ennen vuotta  $i$ .

Vakuutuksen teoreettinen eläkemeno vuodelta  $i$  lasketaan kaavalla

## Liite 3

$$(4) \quad R_i^p = b_{i,i}^0 P_i^l(1) + b_{i,i-1}^1 P_{i-1}^l(1) + b_{i,i-2}^2 P_{i-2}^l(1),$$

missä  $P_i^l(1) = \sum \beta_x S_i^l$  ja kertoimien  $b_{i,i}^0$ ,  $b_{i,i-1}^1$ ,  $b_{i,i-2}^2$  ja  $\beta_x$  arvot on annettu tämän liitteen lopussa.

Jos samalla työnantajalla tai sulautuneilla tai jakautuneilla työnantajilla on ollut kassassa 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 vuoden v+1 alusta lukien. Vastaavalla tavalla menetellään myös, jos työnantajan yhtiömuoto on muu kuin osakeyhtiö. Vastaavalla tavalla toimitaan myös muissa yritysjärjestelytilanteissa, joissa edellä tarkoitetut edellytykset työkyvyttömyyseläkkeiden liittämiseen vastaanottavan työnantajan vakuutukseen ovat olemassa.

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

Määrittäessä riskisuhdetta yritysjärjestelyn vastaanottaneelle työnantajalle, katsotaan 31.12.v-1 tapahtuneen yritysjärjestelyn tapahtuneen 1.1.v.

Yritysjärjestelyssä osallisena olleen työnantajan vakuutusten suureita ei oteta huomioon niiltä vuosilta i, joilla  $\alpha_i = 0$ .

Kertoimien  $b_{i,i}^0$ ,  $b_{i,i-1}^1$  ja  $b_{i,i-2}^2$  arvot:

## Liite 3

$$b^0_{2020,2020} = 0,13445$$

$$b^1_{2020,2019} = 0,37433$$

$$b^2_{2020,2018} = 0,05860$$

$$b^0_{2019,2019} = 0,13526$$

$$b^1_{2019,2018} = 0,37792$$

$$b^2_{2019,2017} = 0,05917$$

Kertoimen  $\beta_x$  arvot:

| x  | $100 \beta_x$ | x  | $100 \beta_x$ |
|----|---------------|----|---------------|
| 17 | 0,00          | 43 | 0,69          |
| 18 | 0,00          | 44 | 0,77          |
| 19 | 0,00          | 45 | 0,88          |
| 20 | 0,00          | 46 | 1,01          |
| 21 | 0,00          | 47 | 1,12          |
| 22 | 0,01          | 48 | 1,21          |
| 23 | 0,02          | 49 | 1,30          |
| 24 | 0,06          | 50 | 1,43          |
| 25 | 0,11          | 51 | 1,58          |
| 26 | 0,18          | 52 | 1,76          |
| 27 | 0,28          | 53 | 2,01          |
| 28 | 0,41          | 54 | 2,31          |
| 29 | 0,51          | 55 | 2,61          |
| 30 | 0,54          | 56 | 2,82          |
| 31 | 0,49          | 57 | 3,11          |
| 32 | 0,42          | 58 | 3,48          |
| 33 | 0,41          | 59 | 4,03          |
| 34 | 0,45          | 60 | 4,35          |
| 35 | 0,48          | 61 | 4,18          |
| 36 | 0,53          | 62 | 3,31          |
| 37 | 0,61          | 63 | 2,09          |
| 38 | 0,72          | 64 | 0,98          |
| 39 | 0,75          | 65 | 0,00          |
| 40 | 0,71          | 66 | 0,00          |

## Liite 3

|    |      |     |      |
|----|------|-----|------|
| 41 | 0,65 | 67- | 0,00 |
| 42 | 0,65 |     |      |