

Vanhuuseläkevastuun korotuskertoimet vuodelle 2012

Laskennan tuloksena vuoden 2012 vanhuuseläkevastuun korotuskertoimet ovat

$${}^1i_{2012} = 0,0048$$

$${}^2i_{2012} = 0,0169$$

$${}^3i_{2012} = 0,0039$$

Liitteet

1. Vuoden 2012 1i_v -kertoimen laskenta
2. Vuoden 2012 2i_v -kertoimen laskenta
3. Vuoden 2012 3i_v -kertoimen laskenta

1 ${}^1i_{2012}$ -kertoimen laskenta

Vuoden 2012 1i_v -kertoimen arvo on **0,0048**.

1.1 ${}^1i_{2012}$ -kerroin ilman edellisen vuoden korjausta

${}^1i_{2012}$ -kerroin ilman edellisen vuoden korjausta on

$$\frac{\Delta \hat{R}_{2012}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)}$$

Arviot $\Delta \hat{R}_{2012}$ ja $\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)$ saadaan lyhyen aikavälin maksutasoennusteesta.

Lähtötiedot	Arvo
$\Delta \hat{R}_{2012}$	216 900 000 €
$\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)$	38 274 980 000 €

Näin ollen ${}^1i_{2012}$ -kertoimen arvoksi ilman edellisten vuosien korjauksia tulee

$$\frac{\Delta \hat{R}_{2012}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)} = 0,0057.$$

1.2 ${}^1i_{2011}$ -kertoimeen liittyvä korjaus

Vuoden 2011 korjaustermi ${}^1\rho_{2011}$ lasketaan kaavalla

$${}^1\rho_{2011} = (\Delta R_{2011} - (\Delta \tilde{R}_{2011} - {}^1\rho_{2010})) \cdot (1 + b_1).$$

Lähtötiedot	Arvo
$\sum \bar{V}_{2011}^V(i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA}(i_{2011})$ Saadaan eläkelaitosten ETK:lle kustannustenjakoa varten ilmoittamista tiedoista.	1 090 096 461 €
${}^1i_{2011}$	0,0196
${}^2i_{2011}$	0,0073
${}^3i_{2011}$	0,0038

Suurelle $\Delta \tilde{R}_{2011}$ saadaan arvoksi



$$\begin{aligned}\Delta\tilde{R}_{2011} &= \sum \bar{V}_{2011}^V({}^1i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA}({}^1i_{2011}) \\ &= \frac{{}^1i_{2011}}{{}^1i_{2011} + {}^2i_{2011} + {}^3i_{2011}} \left(\sum \bar{V}_{2011}^V(i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA}(i_{2011}) \right) \\ &= 695\,957\,350 \text{ €}\end{aligned}$$

Lähtötiedot	Arvo
ΔR_{2011}	681 128 934 €
Saadaan eläkelaitosten ETK:lle kustannustenjakoa varten ilmoittamista tiedoista.	
$\Delta\tilde{R}_{2011}$	695 957 350 €
${}^1\rho_{2010}$ per 31.12.2011	-18 525 911 €
b_1 ajalla 1.1.2012 – 30.6.2012	0,0325
b_1 ajalla 1.7.2012 – 31.12.2012	0,0400
$\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)$	38 274 980 000 €

Vuoden 2011 korjaustermi on

$$\begin{aligned}{}^1\rho_{2011} &= (\Delta R_{2011} - (\Delta\tilde{R}_{2011} - {}^1\rho_{2010})) \cdot (1 + b_1) \\ &= -34\,563\,195 \text{ €}\end{aligned}$$

Tämä korjaus selittyy viime vuonna tehdystä suureen ΔR_{2011} arviosta. Arvio oli noin 35 miljoona euroa toteutunutta suurempi.

Näin ollen vuodelta 2011 aiheutuva korjaus on

$$\frac{{}^1\rho_{2011}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)} = -0,0009.$$

2 ${}^2i_{2012}$ -kertoimen laskenta

Vuoden 2012 2i_v -kertoimen arvo on **0,0169**.

${}^2i_{2012}$ -kerroin lasketaan kaavalla

$${}^2i_{2012} = \frac{x \cdot \hat{S}_{2012} \cdot (1 + b_1)^{0,5}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)}$$

Arvot laskennassa tarvittaville arviosuureille saadaan lyhyen aikavälin maksu-
 tasoennusteesta.

Lähtötiedot	Arvo
$x =$ päätetty arvo täydennyksen määräksi vuonna 2012	1,2 %
\hat{S}_{2012}	52 767 800 000 €
$\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)$	38 274 980 000 €
b_1 ajalla 1.7.2012 – 31.12.2012	0,0400

Näin ollen ${}^2i_{2012}$ -kertoimen arvo on

$$\begin{aligned}
 {}^2i_{2012} &= \frac{x \cdot \hat{S}_{2012} \cdot (1 + b_1)^{0,5}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)} \\
 &= 0,0169.
 \end{aligned}$$

3 ${}^3i_{2012}$ -kertoimen laskenta

Vuoden 2012 3i_v -kertoimen arvo on **0,0039**.

3.1 ${}^3i_{2012}$ -kerroin ilman edellisen vuoden korjausta

${}^3i_{2012}$ -kerroin ilman edellisen vuoden korjausta on

$$\frac{\hat{P}_{2012}^{53} \cdot (1 + b_1)^{0,5}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)}$$

Arvot laskennassa tarvittaville arvioisuureille saadaan lyhyen aikavälin maksu-
tasoennusteesta.

Lähtötiedot	Arvo
53 vuotta täyttäneiden korotettu vakuutusmaksuosuus vuonna 2012	1,35 %
53 vuotta täyttäneiden osuus palkkasummasta vuonna 2012	20,55 %
\hat{S}_{2012}	52 767 800 000 €

Suurelle \hat{P}_v^{53} saadaan arvo

$$\begin{aligned} \hat{P}_{2012}^{53} &= (53 \text{ vuotta täyttäneiden korotettu vakuutusmaksuosuus}) \cdot \\ &\quad (53 \text{ vuotta täyttäneiden osuus palkkasummasta}) \cdot \hat{S}_{2012} \\ &= 146\,391\,069. \end{aligned}$$

Lähtötiedot	Arvo
$\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)$	38 274 980 000 €
b_1 ajalla 1.7.2012 – 31.12.2012	0,0400

Näin ollen ${}^3i_{2012}$ -kertoimen arvoksi ilman edellisten vuosien korjauksia tulee

$$\frac{\hat{P}_{2012}^{53} \cdot (1 + b_1)^{0,5}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)} = 0,0039.$$

3.2 ${}^3i_{2011}$ -kertoimeen liittyvä korjaus

Vuoden 2011 korjaustermi ${}^3\rho_{2011}$ lasketaan kaavalla

$${}^3\rho_{2011} = \left(P_{2011}^{53} \cdot (1+b_1)^{0,5} - \left(\sum \bar{V}_{2011}^V ({}^3i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA} ({}^3i_{2011}) - {}^3\rho_{2010} \right) \right) \cdot (1+b_1),$$

missä

$$P_{2011}^{53} = (53 \text{ vuotta täyttäneiden korotettu vakuutusmaksuosuus}) \cdot S_{2011}^{53}.$$

Lähtötiedot	Arvo
53 vuotta täyttäneiden korotettu vakuutusmaksuosuus vuonna 2011	1,30 %
S_{2011}^{53} Saadaan eläkelaitosten ETK:lle kustannustenjakoa varten ilmoittamista tiedoista.	10 441 071 623 €
$\sum \bar{V}_{2011}^V (i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA} (i_{2011})$ Saadaan eläkelaitosten ETK:lle kustannustenjakoa varten ilmoittamista tiedoista.	1 090 096 461 €
${}^1i_{2011}$	0,0196
${}^2i_{2011}$	0,0073
${}^3i_{2011}$	0,0038
${}^3\rho_{2010}$ per 31.12.2011	-4 962 318 €
b_1 ajalla 1.7.2011–31.12.2011	0,0475
b_1 ajalla 1.1.2012–30.6.2012	0,0325
b_1 ajalla 1.7.2012–31.12.2012	0,0400
$\hat{V}_{2012}^{VE,55} (ek)$	38 274 980 000

$$P_{2011}^{53} = (53 \text{ vuotta täyttäneiden korotettu vakuutusmaksuosuus}) \cdot S_{2011}^{53} \\ = 135 733 931 \text{ €}$$

 Korjaustermin ${}^3\rho_{2011}$ laskemisessa tarvitaan suuretta

$$\begin{aligned} & \sum \bar{V}_{2011}^V ({}^3i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA} ({}^3i_{2011}) \\ &= \frac{{}^3i_{2011}}{{}^1i_{2011} + {}^2i_{2011} + {}^3i_{2011}} \left(\sum \bar{V}_{2011}^V (i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA} (i_{2011}) \right) \\ &= 134 930 507 \text{ €} \end{aligned}$$

SU/Anne Laitinen

20.11.2012

$$\begin{aligned} {}^3\rho_{2011} &= \left(P_{2011}^{53} \cdot (1+b_1)^{0,5} - \left(\sum \bar{V}_{2011}^V ({}^3i_{2011}) + \sum \bar{V}_{2011}^{VA} ({}^3i_{2011}) - {}^3\rho_{2010} \right) \right) \cdot (1+b_1) \\ &= -1\,007\,862 \text{ €} \end{aligned}$$

Näin ollen vuodelta 2011 aiheutuva korjaus on

$$\frac{{}^3\rho_{2011}}{\hat{V}_{2012}^{VE,55}(ek)} = -0,00003.$$