

SU/Sari Toro

10.6.2024

Vuoden 2023 q-kertoimien toteuman ja ennusteen 12.1.2024 vertailu

Kertoimet q_v^a , q_v^b , q_v^s , $q_v^{TR(j)}$, $q_v^{TR(m)}$ ja $q_v^{TR(y)}$ ovat kustannustenjako- ja las-
kuperusteissa esiintyviä kertoimia. Eläkelaitosten maksu tasaukseen määräy-
tyy kertoimien q_v^a ja q_v^b perusteella, maksu palkattomilta ajoilta karttuneiden
eläkkeen osien kustannustenjakoon kertoimen q_v^s perusteella ja osuus Työlli-
syyssrahaston suorittamasta hyvityksestä kertoimien $q_v^{TR(j)}$, $q_v^{TR(m)}$ ja $q_v^{TR(y)}$
perusteella.

Tässä muistiossa verrataan Eläketurvakeskuksen lyhyen aikavälin ennusteella
12.1.2024 arvioituja q-kertoimia sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön vahvistamiin
q-kertoimiin. Lisäksi muistiossa esitetään suurimpien ennustevirheiden läh-
teet kunkin q-kertoimen osalta.

Taulukko 1. Vuoden 2023 q-kertoimien ennuste ja toteuma.

Kerroin	Ennuste	Toteuma	Ennustevirhe
q^a	0.480481	0.480114	-0.000367
q^b	0.025741	0.026069	0.000328
q^s	0.002918	0.002918	0.000000
$q^{TR(j)}$	0.006653	0.006762	0.000109
$q^{TR(m)}$	0.006651	0.006759	0.000108
$q^{TR(y)}$	0.006650	0.006759	0.000109

TyEL-MEL-vanhuuseläkkeiden ja näiden rahastoitujen osien ennustevirheistä
aiheutui eläkelaitosten yhteisesti kustannettaviin TyEL-MEL-vanhuuseläkkei-
siin -14,7 miljoonan euron ennustevirhe (suhteellinen ennustevirhe -0,1 %),
joka vaikutti ennustettuun q^a -kertoimeen suurentavasti 0,000578 verran. Toi-
saalta tasausmaksutulon -13,1 miljoonan euron ennustevirhe (-0,1 %) vaikutti
ennustettuun q^a -kertoimeen pienentävästi 0,000247 verran.

Muiden TyEL-MEL-eläkkeiden ja niiden rahastoitujen osien ennustevirheistä
aiheutui eläkelaitosten yhteisesti kustannettaviin muihin TyEL-MEL-eläkkei-
siin +24,3 miljoonan euron ennustevirhe (+1,3 %), joka vaikutti ennustettuun
 q^b -kertoimeen pienentävästi 0,000339 verran.

Kertoimen q^s lähtötietojen, eli palkattomien aikojen perusteella karttuneiden
eläkkeen osien ja eläkelaitosten palkkasummien, ennustevirheet olivat hyvin
pieniä ja kumosivat toisensa.

Työllisyysrahaston osuuden hyvitys ennustettiin 10,9 miljoonaa euroa toteu-
tunutta pienemmäksi (ennustevirhe 1,7 %), mikä vaikutti ennustettuihin q^{TR} -
kertoimiin pienentävästi 0,000116 verran.

SU/Sari Toro

10.6.2024

Tarkemmat laskelmat sekä ennustetut ja toteutuneet lähtötiedot ovat muistion liitteenä.

Ennusteet ja toteumat löytyvät myös Eläketurvakeskuksen sivuilta

- [Eläketurvakeskuksen lyhyen aikavälin ennusteet \(etk.fi\)](https://etk.fi/lyhyen-aikavalin-ennusteet)
- [g-kertoimien aikasarja ja laskentamuistiot \(telp.fi\)](https://telp.fi/g-kertoimien-aikasarja-ja-laskentamuistiot)

Vuoden 2023 q-kertoimet: vertailu toteuman ja ennusteen 12.1.2024 välillä

Lyhyen aikavälin ennusteen julkaisupäivä 12.1.2024
Kustannustenjakovuosi 2023

q-kertoimet

Kerroin	Ennuste	Toteuma	Ennustevirhe
qa	0.480481	0.480114	-0.000367
qb	0.025741	0.026069	0.000328
qs	0.002918	0.002918	0.000000
qTR(j)	0.006653	0.006762	0.000109
qTR(m)	0.006651	0.006759	0.000108
qTR(y)	0.006650	0.006759	0.000109

Korot

TyEL-perustekorko b1 5.00 % 1.1.-30.6.2023
TyEL-vakuutusmaksukorko b17 3.85 % 1.7.-31.12.2023

Lähtösuureiden ennustevirheiden vaikutus q-kertoimiin

qa-kerroin

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suhteellinen ennustevirhe	Ennustesuureen mukainen q-kerroin	Ennustevirheen vaikutus q-kertoimeen
Ea	12 258.4	12 243.6	-14.7	-0.1 %	0.480692	0.000578
VT(v-1)	10 514.1	10 516.0	1.8	0.0 %	0.480149	0.000035
Ba	14 739.0	14 725.8	-13.1	-0.1 %	0.479867	-0.000247
Ya	0.0	0.0	0.0	100.0 %	0.480114	0.000000
					Yhteensä	0.000366

$$q_v^a = \frac{\sum E_v^a - (1 + b_{17})^{-1/2} \cdot Y_v^a}{(1 + b_{17})^{1/2} \cdot \sum \bar{V}_{v-1}^T + \sum B_v^a}$$

qb-kerroin

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suhteellinen ennustevirhe	Ennustesuureen mukainen q-kerroin	Ennustevirheen vaikutus q-kertoimeen
Eb	1 920.7	1 945.0	24.3	1.3 %	0.025730	-0.000339
MEK	2.0	2.0	0.0	0.1 %	0.026069	0.000000
MLU	0.0	0.0	0.0	0.0 %	0.026069	0.000000
MVB	0.0	0.0	0.0	0.0 %	0.026069	0.000000
BbL	74.3	74.6	0.3	0.4 %	0.026074	0.000005
Spsm, TyEL-MEL	71 650.5	71 667.7	17.3	0.0 %	0.026076	0.000007
Yb	0.0	0.0	0.0	100.0 %	0.026070	0.000001
					Yhteensä	-0.000327

$$q_v^b = \frac{\sum E_v^b - M_v^{EK} - M_v^{LU} - M_v^{VB} - (1 + b_{17})^{-1/2} \cdot Y_v^b - \sum B_v^{bL}}{\sum S_v^{psm}}$$

qs-kerroin

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suhteellinen ennustevirhe	Ennustesuureen mukainen q-kerroin	Ennustevirheen vaikutus q-kertoimeen
Es	313.6	313.4	-0.2	-0.1 %	0.002920	0.000002
Spsm ja Sp	107 464.4	107 397.5	-66.9	-0.1 %	0.002916	-0.000002
Ys	0.0	0.0	0.0	100.0 %	0.002918	0.000000
					Yhteensä	0.000000

$$q_v^s = \frac{\sum E_v^s - (1 + b_{17})^{-1/2} \cdot Y_v^s}{\sum_{TyEL} S_v^{psm} + \sum_{muut} S_v^p + S_v^{p(valtio)}}$$

qTR-kertoimet, laskelmat kertoimelle qTR(y)

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suhteellinen ennustevirhe	Ennustesuureen mukainen q-kerroin	Ennustevirheen vaikutus q-kertoimeen
MTR	628.0	638.9	10.9	1.7 %	0.006643	-0.000116
Spsm ja Sp	94 299.6	94 397.6	98.1	0.1 %	0.006766	0.000007
SpTR	2 608.0	2 651.6	43.6	1.6 %	0.006759	0.000000
YTR	0.0	0.0	0.0	100.0 %	0.006759	0.000000
					Yhteensä	-0.000110

ETK-kustannusosuuskertoimet Toteuma
1e 0.00024
2e 0.00035
gm 0.90

$$k^{TR} = \frac{M_v^{TR} + (1 + b_{17})^{-1/2} Y_v^{TR}}{\sum_{TyEL} S_v^{psm} + S_v^{p(MEK)} + \sum_{muut} S_v^p}$$

$$q_v^{TR(y)} = k_v^{TR} - 2 e_v \cdot \frac{S_v^{p(TR)}}{\sum_{TyEL} S_v^{psm} + S_v^{p(MEK)} + \sum_{muut} S_v^p}$$

Tasattaviin osiin Ea vaikuttavat eläkemenu

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suht. ennustevirhe
Vanhuuseläke	15 964.1	15 947.6	-16.4	-0.1 %
Ositt. varh. vanhuuseläke	336.4	335.7	-0.7	-0.2 %
Rahastoidut osat EVRM	4 042.1	4 040.4	-1.7	0.0 %
Tasattava eläkemenu Ea ^{a)}	12 258.4	12 243.0	-15.4	-0.1 %

^{a)} Ilman korjauksia tai suuretta VT(v-1)

Tasattaviin osiin Eb vaikuttavat eläkemenu

Suure	Ennuste, milj. euroa	Toteuma, milj. euroa	Ennustevirhe, milj. euroa	Suht. ennustevirhe
Työkyvyttömyyseläke	1 082.1	1 078.8	-3.3	-0.3 %
Kuntoutusraha	116.2	115.4	-0.7	-0.6 %
Työuraeläke	3.0	3.0	0.1	2.4 %
Perhe-eläke	1 190.5	1 188.2	-2.3	-0.2 %
Osa-aikaeläke	0.0	0.0	0.0	100.0 %
TEL-L	186.3	184.6	-1.6	-0.9 %
Rahastoidut osat: tk-eläkkeet	584.6	553.5	-31.1	-5.6 %
Rahastoidut osat: kuntoutusrahat	72.7	68.9	-3.8	-5.5 %
Tasattava eläkemenu Eb ^{a)}	1 920.7	1 947.7	27.1	1.4 %

^{a)} Ilman korjauksia