

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 7 päivänä joulukuuta 2020

925/2020

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus liikennevakuutuksen henkilövahingon johdosta suoritettavan jatkuvan korvauksen sijasta maksettavan kertakaikkisen korvauksen laskemisperusteista

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti säädetään liikennevakuutuslain (460/2016) 34 §:n 4 momentin nojalla:

1 §

Pääoma-arvo

Jos korvauksensaaja ei ole saavuttanut vanhuuseläkeikää ennen hetkeä, jolloin jatkuvana maksettu korvaus muutetaan kertakorvaukseksi, otetaan liikennevakuutuslain 34 §:n 3 momentissa tarkoitettua pääoma-arvoa laskettaessa huomioon eläkkeen vuotuinen perusmäärä ennen korvauksensaajan vanhuuseläkeikää ja eläkkeen vuotuinen perusmäärä vanhuuseläkeiän jälkeen. Jos korvauksensaaja on saavuttanut vanhuuseläkeiän, otetaan pääoma-arvoa laskettaessa huomioon korvauksensaajan saaman eläkkeen vuotuinen perusmäärä. Perusmäärien lisäksi otetaan huomion perusmäärään lain eräiden liikennevahingonkorvausten sitomisesta palkkatasoon (875/1971) ja liikennevakuutuslain 35 §:n perusteella tehdyt korotukset liitteessä 1 esitetyllä tavalla.

Jos korvauksensaaja ei ole saavuttanut vanhuuseläkeikää ennen hetkeä, jolloin jatkuvana maksettu korvaus muutetaan kertakorvaukseksi, lasketaan liikennevakuutuslain 34 §:n 3 momentissa tarkoitettu pääoma-arvo liitteen 1 kaavalla (9). Jos korvauksensaaja on saavuttanut vanhuuseläkeiän, lasketaan liikennevakuutuslain 34 §:n 3 momentissa tarkoitettu pääoma-arvo liitteen 1 kaavalla (10).

2 §

Korkokanta

Laskennassa käytettävä korkokanta on 2 prosenttia.

3 §

Kuolevuus ja uudelleenavioituvuus

Laskennassa käytettävä malli kuolevuudelle ja lesken uudelleenavioituvuudelle esitetään liitteessä 1.

4 §

Pääomakerroin

Kertakorvauksen laskennassa käytettävät pääomakertoimet perustuvat kuukausittain etukäteen maksettavaan suoritukseen henkilön kuolemaan saakka.

Jos korvauksensaaja ei ole saavuttanut vanhuuseläikeikää ennen hetkeä, jolloin jatkuvana maksettu korvaus muutetaan kertakorvaukseksi, lasketaan kaksi pääomakerrointa. Toinen pääomakerroin lasketaan iässä, jossa jatkuvana maksettu korvaus muutetaan kertakorvaukseksi ja toinen pääomakerroin iässä, jossa korvauksensaaja saavuttaa vanhuuseläikeiän.

Jos korvauksensaaja on saavuttanut vanhuuseläikeiän, lasketaan pääomakerroin iässä, jossa jatkuvana maksettu korvaus muutetaan kertakorvaukseksi.

Pääomakertoimet lasketaan liitteen 1 kaavalla (6).

5 §

Jakojärjestelmään kohdistettava osuus kertakorvauksesta

Liikennevakuutuslain 75 §:ssä tarkoitettuun jakojärjestelmään kohdentuva osuus 1 §:n mukaisesta pääoma-arvosta saadaan liitteen 1 kaavalla (11).

6 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 8 päivänä joulukuuta 2020.

Tätä asetusta sovelletaan liikennevakuutuslain 34 §:n 3 momentin mukaiseen korvaukseen, joka muutetaan jatkuvana maksettavasta korvauksesta kertakorvaukseksi 1 päivänä tammikuuta 2021 tai sen jälkeen.

Tällä asetuksella kumotaan liikennevakuutuksen henkilövahingon johdosta suoritettavan jatkuvan korvauksen sijasta maksettavan kertakaikkisen korvauksen laskemisperusteista annettu sosiaali- ja terveysministeriön asetus (1384/2016).

Helsingissä 25.11.2020

Sosiaali- ja terveysministeri Aino-Kaisa Pekonen

Ylimatemaatikko Pertti Pulkkinen

Liite 1

Ansionmenetyksen johdosta maksettavan korvauksen kyseessä ollessa lasketaan kuolevuuden ja koron vaikutukset sisältävät diskonttauskertoimet laskentaiälle x hetkellä $k + \frac{l}{m}$ tulona

$$(1) \quad d_x(k + \frac{l}{m}) = p_x(k + \frac{l}{m}) \cdot v(k + \frac{l}{m}) = [1 - q_x(k + \frac{l}{m})] \cdot v(k + \frac{l}{m}).$$

Elatuksen menetyksen johdosta maksettavan eläkkeen (leskeneläkkeen) kyseessä ollessa lasketaan kuolevuuden, koron ja uudelleenavioituvuuden vaikutukset sisältävät diskonttauskertoimet laskentaiälle x hetkellä $k + \frac{l}{m}$ tulona

$$(2) \quad d_x(k + \frac{l}{m}) = p_x(k + \frac{l}{m}) \cdot v(k + \frac{l}{m}) \cdot u_x(k + \frac{l}{m}) = [1 - q_x(k + \frac{l}{m})] \cdot v(k + \frac{l}{m}) \cdot u_x(k + \frac{l}{m}).$$

Edellä $p_x(k + \frac{l}{m})$ tarkoittaa todennäköisyyttä sille, että x -ikäinen henkilö elää vielä iässä $x + k + \frac{l}{m}$ ja vastaavasti $q_x(k + \frac{l}{m})$ tarkoittaa todennäköisyyttä sille, että jos henkilö on elossa iässä x , hän kuolee ikään $x + k + \frac{l}{m}$ mennessä.

Todennäköisyydet $p_x(k + \frac{l}{m})$ perustuvat diskreettiin referenssikuolevuusmalliin, jossa kuolevuudet määritellään kullekin syntymävuosikymmenkohortille ja iälle x , ja lasketaan estimaatilla, joka perustuu oletukseen kuolinhetkien tasajakaumasta ikävuoden sisällä:

$$(3) \quad \begin{aligned} q_x(1) &= \min\left\{\frac{\tilde{m}_x}{1 + \frac{1}{2}\tilde{m}_x}, 1\right\}, \\ p_x(\frac{l}{m}) &= 1 - (\frac{l}{m}) \cdot q_x(1), \\ p_x(k + \frac{l}{m}) &= p_x(k) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}) = \left(\prod_{u=0}^{k-1} p_{x+u}(1)\right) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}). \end{aligned}$$

Kuolevuusennuste $\tilde{m}_x$ kokonaisluvuille x saadaan referenssikuolevuusmallista. Ansionmenetyksen johdosta maksettavan korvauksen kyseessä ollessa käytetään kuolevuusennusteena $\tilde{m}_x$ taulukossa 1 esitettyjä arvoja. Elatuksen menetyksen johdosta maksettavan eläkkeen (leskeneläke) kyseessä ollessa käytetään taulukossa 2 esitettyjä arvoja.

Kaavojen (1) ja (2) termi $v(k + \frac{l}{m})$ on korkoon liittyvä diskonttaustekijä tulevaisuudessa hetkellä $k + \frac{l}{m}$ maksettavalle suoritukselle, ja vakiokorolla i pätee:

$$(4) \quad v(k + \frac{l}{m}) = \left(\frac{1}{1+i}\right)^{k + \frac{l}{m}}.$$

Kaavassa (2) käytettävä lesken uudelleenavioituvuutta hetkellä $k + \frac{l}{m}$ kuvaava funktio $u_x(k + \frac{l}{m})$ määritellään kaavoilla:

$$(5) \quad u_x(k + \frac{l}{m}) = \exp(-Z_x(k + \frac{l}{m})),$$

$$\begin{aligned}
Z_x(k + \frac{l}{m}) &= \frac{1}{2} \cdot (Z_{x,1}(k + \frac{l}{m}) + Z_{x,2}(k + \frac{l}{m})), \\
Z_{x,1}(k + \frac{l}{m}) &= \frac{1,5 \cdot 10^{-5}}{3} \cdot ((\max\{0; 85 - x\})^3 - (\max\{0; 85 - x - k - \frac{l}{m}\})^3), \\
Z_{x,2}(k + \frac{l}{m}) &= \frac{4,25 \cdot 10^{-9}}{5} \cdot ((\max\{0; 85 - x\})^5 - (\max\{0; 85 - x - k - \frac{l}{m}\})^5).
\end{aligned}$$

Asetuksen 4 §:ssä tarkoitetut pääomakertoimet P_x^* lasketaan kaavasta

$$(6) \quad P_x^* = (x - [x]) \cdot P_{[x]+1} + ([x] + 1 - x) \cdot P_{[x]},$$

missä x on pääomakertoimen laskennassa käytettävä ikä asetuksen 4 §:n mukaisesti ja $[x]$ on x :n kokonaisosa.

Kokonaisluvuilla x kaavassa (6) käytettävä pääomakerroin P_x saadaan kaavasta

$$(7) \quad P_x = \frac{1}{m} \sum_{k \geq 0} \sum_{l=0}^{m-1} d_x(k + \frac{l}{m}),$$

missä $m = 12$, indeksi k viittaa kokonaisten vuosien ja l vuoden murto-osien määrään (eli kuukausiin) pääomakertoimen laskentaiästä eteenpäin.

Kertakorvauksen laskennassa käytettävät diskonttauskerroimet $d_0^*(x)$ saadaan kaavasta

$$(8) \quad d_0^*(x) = (x - [x]) \cdot d_0([x] + 1) + ([x] + 1 - x) \cdot d_0([x]).$$

Jos korvauksensaaja ei ole vaihtamishetkellä saavuttanut vanhuuseläkeikää z , on kertakorvauksen määrä S

$$(9) \quad S = (1 + j) \cdot \left(\left(P_x^* - \frac{d_0^*(z)}{d_0^*(x)} \cdot P_z^* \right) \cdot E_1 + \frac{d_0^*(z)}{d_0^*(x)} \cdot P_z^* \cdot E_2 \right),$$

missä E_1 on jatkuvan korvauksen perusmäärä ennen vanhuuseläkeikää z , E_2 on jatkuvan korvauksen perusmäärä eläkeiän saavuttamisen jälkeen ja j kuvaa eläkkeen perusmäärään lain eräiden liikennevahingonkorvausten sitomisesta palkkatasoon (875/1971) ja liikennevakuutuslain 35 §:n perusteella tehtyjen korotusten suhdetta perusmäärään.

Jos korvauksensaaja on saavuttanut vaihtamishetkellä vanhuuseläkeiän, on kertakorvauksen määrä S

$$(10) \quad S = (1 + j) \cdot P_x^* \cdot E_2$$

missä E_2 on jatkuvan korvauksen perusmäärä.

Liikennevakuutuslain 75 §:ssä tarkoitettuun jakojärjestelmään kohdentuva osuus kertakorvauksesta on

$$(11) \quad \frac{j}{1+j} S.$$

Taulukko 1: Kuolevuusennusteet - referenssikuolevuusmalli K2016.
Ansionmenetyksen johdosta maksettava korvaus.

Ikä x	Syntymävuodet < 1940	Syntymävuodet 1940-1949	Syntymävuodet 1950-1959	Syntymävuodet 1960-1969	Syntymävuodet 1970-1979	Syntymävuodet 1980-1989	Syntymävuodet 1990-1999	Syntymävuodet 2000-2009	Syntymävuodet 2010-2019	Syntymävuodet ≥ 2020
0									0,00384575149	0,00236402452
1									0,00028744350	0,00017658661
2									0,00024098288	0,00014737554
3									0,00017978166	0,00011698577
4									0,00014271317	0,00008840097
5									0,00002303620	0,00001443470
6									0,00015350129	0,00009480854
7									0,00020127334	0,00013501790
8									0,00012851824	0,00008516791
9									0,00010701087	0,00007316512
10								0,00027762513	0,00019055305	0,00013261326
11								0,00002988288	0,00001936764	0,00001268469
12								0,00014626215	0,00010163751	0,00007122580
13								0,00014247175	0,00010470021	0,00007748414
14								0,00016329863	0,00011951291	0,00008799092
15								0,00013524692	0,00010346308	0,00007955765
16								0,00050813861	0,00040615488	0,00032610624
17								0,00030061800	0,00023713240	0,00018780032
18								0,00077082146	0,00066780226	0,00058060690
19								0,00052988095	0,00045211501	0,00038699083
20							0,00100375677	0,00088219718	0,00078617056	0,00070260910
21							0,00067207409	0,00057783996	0,00050204989	0,00043733667
22							0,00080489688	0,00068089876	0,00058087957	0,00049672813
23							0,00081796364	0,00070009006	0,00060342079	0,00052122817
24							0,00099913510	0,00083944358	0,00070949545	0,00060085795
25							0,00123721219	0,00104652455	0,0008980157	0,00075793651
26							0,00107896635	0,00090112711	0,00075600066	0,00063532160
27							0,00104791367	0,00087348743	0,00073099990	0,00061271600
28							0,00092276408	0,00075947218	0,00062729709	0,00051888059
29							0,00119659282	0,0009799802	0,00083501467	0,00069959651
30					0,00113111815	0,00092554762	0,00076789793	0,00063893121	0,00053229743	0,0004626795
31					0,00124977224	0,00103659144	0,00086882689	0,00073011051	0,00061426795	0,00053229743
32					0,001					

61		0,00882147039	0,00701026492	0,00562959004	0,00453261489	0,00365371593	0,00294718325	0,00237825279	0,00191967881
62		0,00884123906	0,00700724329	0,00560070276	0,00448711227	0,00359892454	0,00288835512	0,00231899315	0,00186236025
63		0,00989615135	0,00785427040	0,00627757358	0,00502827515	0,00403179087	0,00323471208	0,00259619457	0,00208425126
64		0,01022668618	0,00810292155	0,00645861118	0,00515823051	0,00412369918	0,00329852214	0,00263942390	0,00211254609
65		0,00884814051	0,00703364793	0,00562014810	0,00449894626	0,00360473723	0,0028982117	0,00231749788	0,00185896536
66		0,00933384168	0,00737883380	0,00585966770	0,00466115532	0,00371100105	0,00295605312	0,00235547479	0,00187734764
67		0,01049491652	0,00824534125	0,00650380915	0,00513816666	0,00406260368	0,00321376546	0,00254309941	0,00201283937
68		0,01199691228	0,00944422563	0,00746110997	0,00590300675	0,00467390164	0,00370245461	0,00293382372	0,00232526082
69		0,01048734043	0,00823034982	0,00647966219	0,00510828988	0,00403011272	0,00318092738	0,00251142004	0,00198323990
70	0,01648471389	0,01277881091	0,01004415505	0,00791739389	0,00624885942	0,00493538578	0,00389967053	0,00308218688	0,00243656139
71	0,01610334745	0,01247816671	0,00977089381	0,00767092109	0,00602940759	0,00474229071	0,00373147228	0,00293691885	0,00231200192
72	0,01690512918	0,01310705365	0,01024832584	0,00803211388	0,00630214197	0,00494787307	0,00388615348	0,00305306954	0,00239902769
73	0,01785080633	0,01397464825	0,01101717823	0,00870444579	0,00688436068	0,00544809629	0,00431310379	0,00341543695	0,00270509094
74	0,02197212598	0,01717268813	0,01350188093	0,01063689498	0,00838803227	0,00661837714	0,00522396482	0,00412453732	0,00325678497
75	0,02204630960	0,01727802719	0,01361102787	0,01074196182	0,00848547284	0,00670660981	0,00530250459	0,00419336475	0,00331679491
76	0,02410851441	0,01889111278	0,01486971321	0,01172419336	0,00925209891	0,00730501676	0,00576962033	0,00455798896	0,00360140052
77	0,02633848196	0,02074057713	0,01639760579	0,01298438218	0,01029006246	0,00815883563	0,00647109525	0,00513362361	0,00407324185
78	0,03002116317	0,02382831497	0,01898013799	0,01514042794	0,01208685706	0,00965367127	0,00771268734	0,00616328614	0,00492591358
79	0,03144794435	0,02490323898	0,01978338264	0,01573745006	0,01252814205	0,00997777886	0,007948		

Taulukko 2: Kuolevuusennusteet - referenssikuolevuusmalli K2016.
Elatuksen menetyksen johdosta maksettava korvaus (leskeneläke).

Ikä x	Syntymävuodet < 1940	Syntymävuodet 1940-1949	Syntymävuodet 1950-1959	Syntymävuodet 1960-1969	Syntymävuodet 1970-1979	Syntymävuodet 1980-1989	Syntymävuodet 1990-1999	Syntymävuodet 2000-2009	Syntymävuodet 2010-2019	Syntymävuodet ≥ 2020
0									0,00201060885	0,00123594274
1									0,00015027920	0,00009232178
2									0,00012598898	0,00007704985
3									0,00009399219	0,00006116168
4									0,00007461230	0,00004621718
5									0,00001204362	0,00000754665
6									0,00008025247	0,00004956714
7									0,00010522832	0,00007058911
8									0,00006719101	0,00004452689
9									0,00005594667	0,00003825168
10								0,00014514603	0,00009962361	0,00006933194
11								0,00001562316	0,00001012565	0,00000663172
12								0,00007646775	0,00005313741	0,00003723777
13								0,00007448608	0,00005473863	0,00004050971
14								0,00008537464	0,00006248290	0,00004600280
15								0,00007070885	0,00005409184	0,00004159378
16								0,00026566147	0,00021234305	0,00017049258
17								0,00015716700	0,00012397590	0,00009818445
18								0,00040299548	0,00034913570	0,00030354883
19								0,00027702865	0,00023637160	0,00020232383
20							0,00052477708	0,00046122415	0,00041102019	0,00036733317
21							0,00035136907	0,00030210224	0,00026247821	0,00022864529
22							0,00042081055	0,00035598272	0,00030369139	0,00025969592
23							0,00042764202	0,00036601618	0,00031547623	0,00027250486
24							0,00052236081	0,00043887201	0,00037093344	0,00031413634
25							0,00064683061	0,00054713663	0,00046519983	0,00039625906
26							0,00056409763	0,00047112096	0,00039524697	0,00033215439
27							0,00054786289	0,00045667058	0,00038217625	0,00032033589
28							0,00048243305	0,00039706192	0,00032795907	0,00027127752
29							0,00062559428	0,00052176633	0,00043655652	0,00036575814
30						0,00059136327	0,00048388832	0,00040146702	0,00033404154	0,00027829201
31						0,00065339717	0,00054194347	0,00045423399	0,00038171126	0,00032114726
32										

61		0,00742017116	0,00589667746	0,00473532414	0,00381260457	0,00307331957	0,00247902030	0,00200046500	0,00161473595
62		0,00743679956	0,00589413582	0,00471102563	0,00377433009	0,00302723185	0,00242953708	0,00195061882	0,00156652250
63		0,00832413800	0,00606661184	0,00528037486	0,00422952871	0,00339133694	0,00272087489	0,00218378652	0,00175316591
64		0,00860216705	0,00681576452	0,00543265446	0,00433884054	0,00346864552	0,00277454866	0,00222014882	0,00177696607
65		0,00872101721	0,00693259387	0,00553940211	0,00443430884	0,00355294713	0,00284830244	0,00228420185	0,00183225717
66		0,00919974020	0,00727282037	0,00577548048	0,00459418741	0,00365768423	0,00291358281	0,00232163313	0,00185037535
67		0,01034413360	0,00812687850	0,00641036740	0,00506434542	0,00400423530	0,00316759254	0,00250656211	0,00198392044
68		0,01182454984	0,00930853823	0,00735391446	0,00581819687	0,00460675061	0,00364926057	0,00289167279	0,00229185326
69		0,01033666636	0,00811210246	0,00638656737	0,00503489788	0,00397221115	0,00313522625	0,00247533788	0,00195474623
70	0,01624787415	0,01259521474	0,00989984833	0,00780364284	0,00615908059	0,00486447794	0,00384364305	0,00303790438	0,00240155474
71	0,01587198689	0,01229888997	0,00963051309	0,00756071117	0,00594278168	0,00467415712	0,00367786134	0,00289472345	0,00227878485
72	0,01666224923	0,01291874154	0,01010108575	0,00791671462	0,00621159762	0,00487678582	0,00383032020	0,00300920537	0,00236456030
73	0,01759433962	0,01377387121	0,01085889185	0,00857938699	0,00678545146	0,00536982222	0,00425113642	0,00336636657	0,00266622627
74	0,02165644731	0,01692594439	0,01330789625	0,0104807222	0,00826751944	0,00652328936	0,00514891089	0,00406510171	0,00320999397
75	0,02172956512	0,01702978974	0,01341547505	0,01058762954	0,00836356007	0,00661025438	0,00526322227	0,00413311770	0,00326914174
76	0,02376214175	0,01861969974	0,01465607657	0,01155574913	0,00911917184	0,00720006387	0,00568672684	0,00449250327	0,00354965836
77	0,02596007083	0,02044259240	0,01616201755	0,01279783253	0,01014222273	0,00804161573	0,00637812351	0,00505986764	0,00401472063
78	0,02958984209	0,02348596799	0,01870744590	0,01492290187	0,01191320236	0,00951497472	0,00760187735	0,00607473676	0,00485514183
79	0,03099612438	0,02454544832	0,01949915015	0,01551134644	0,01234814730	0,00983442578	0,00783475		