

FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 7 december 2020

925/2020

Social- och hälsovårdsministeriets förordning om grunderna för beräkning av en engångsersättning som betalas i stället för en fortlöpande ersättning från trafikförsäkringen på grund av en personskada

I enlighet med social- och hälsovårdsministeriets beslut föreskrivs med stöd av 34 § 4 mom. i trafikförsäkringslagen (460/2016):

1 §

Kapitalvärde

Om ersättningstagaren inte har uppnått åldern för ålderspension före den tidpunkt då en fortlöpande ersättning ändras till en engångsersättning, beaktas vid beräkningen av det kapitalvärde som avses i 34 § 3 mom. i trafikförsäkringslagen pensionens årliga grundbelopp före det att ersättningstagaren uppnått åldern för ålderspension och pensionens årliga grundbelopp efter det att åldern för ålderspension har uppnåtts. Om ersättningstagaren har uppnått åldern för ålderspension, beaktas vid beräkningen av kapitalvärdet det årliga grundbeloppet för den pension som ersättningstagaren får. Utöver grundbeloppen beaktas de höjningar som gjorts i grundbeloppet med stöd av lagen om bindande av vissa trafikskadeersättning vid lönenivån (875/1971) och 35 § i trafikförsäkringslagen på det sätt som anges i bilaga 1.

Om ersättningstagaren inte har uppnått åldern för ålderspension före den tidpunkt då en ersättning som betalats fortlöpande ändras till en engångsersättning, beräknas det kapitalvärde som avses i 34 § 3 mom. i trafikförsäkringslagen enligt formel (9) i bilaga 1. Om ersättningstagaren har uppnått åldern för ålderspension, beräknas det kapitalvärde som avses i 34 § 3 mom. i trafikförsäkringslagen enligt formel (10) i bilaga 1.

2 §

Räntesats

Den räntesats som används vid beräkningen är 2 procent.

3 §

Dödlighet och omgiftesfrekvens

Den modell som används vid beräkningen av dödlighet och den efterlevande makens omgiftesfrekvens anges i bilaga 1.

4 §

Kapitalkoefficient

De kapitalkoefficienter som används vid beräkningen av en engångsersättning grundar sig på den prestation som månatligen betalas i förskott fram till personens död.

Om ersättningstagaren inte har uppnått ådern för ålderspension före den tidpunkt då en engångsersättning ändras till en fortlöpande ersättning, beräknas två kapitalkoefficienter. Den ena kapitalkoefficienten beräknas utifrån den ålder då en fortlöpande ersättning ändras till en engångsersättning, och den andra kapitalkoefficienten utifrån den ålder då ersättningstagaren uppnår ådern för ålderspension.

Om ersättningstagaren har uppnått ådern för ålderspension, beräknas kapitalkoefficienten utifrån den ålder då den fortlöpande ersättningen ändras till en engångsersättning.

Kapitalkoefficienterna beräknas enligt formel (6) i bilaga 1.

5 §

Andel av engångsersättning som ska hänföras till fördelningssystemet

Den andel av det i 1 § avsedda kapitalvärdet som ska allokeras till det fördelningssystem som avses i 75 § i trafikförsäkringslagen fås med formel (11) i bilaga 1.

6 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den 8 december 2020.

Denna förordning tillämpas på sådana ersättningar enligt 34 § 3 mom. i trafikförsäkringslagen som ändras från en fortlöpande ersättning till en engångsersättning den 1 januari 2021 eller därefter.

Genom denna förordning upphävs social- och hälsovårdsministeriets förordning om grunderna för beräkning av en engångsersättning som betalas i stället för en fortlöpande ersättning från trafikförsäkringen på grund av en personskada (1384/2016).

Helsingfors den 25 november 2020

Social- och hälsovårdsminister Aino-Kaisa Pekonen

Övermatematiker Pertti Pulkkinen

Bilaga 1

När det är fråga om ersättning som betalas på grund av förlust av underhåll beräknas de diskonteringskoefficienter som inkluderar dödlighetens och räntans inverkan för beräkningsåldern x vid tidpunkten $k + \frac{l}{m}$ som produkten

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

När det är fråga om pension som betalas på grund av förlust av underhåll (efterlevandepension) beräknas de diskonteringskoefficienter som inkluderar dödlighetens, räntans och omgiftsfrekvensens inverkan för beräkningsåldern x vid tidpunkten $k + \frac{l}{m}$ som produkten

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

Ovan innebär $p_x(k + \frac{l}{m})$ sannolikheten för att en person som är x år gammal lever ännu vid åldern $x + k + \frac{l}{m}$ och på motsvarande sätt betyder $q_x(k + \frac{l}{m})$ sannolikheten för att personen är vid liv vid åldern x , dör han eller hon senast vid åldern $x + k + \frac{l}{m}$.

Sannolikheterna $p_x(k + \frac{l}{m})$ baseras på en diskret dödlighetsreferensmodell, där dödligheterna bestäms för varje födelsedecenniumkohort och för åldern x , och beräknas med ett estimat, som baseras på ett antagande om en jämn fördelning av dödlighets-tidpunkterna inom levnadsåret:

$$(3) \quad q_x(1) = \min\left\{\frac{\tilde{m}_x}{1 + \frac{1}{2}\tilde{m}_x}, 1\right\},$$

$$p_x(\frac{l}{m}) = 1 - (\frac{l}{m}) \cdot q_x(1),$$

$$p_x(k + \frac{l}{m}) = p_x(k) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}) = \left(\prod_{u=0}^{k-1} p_{x+u}(1)\right) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}).$$

Dödlighetsprognosen $\tilde{m}_x$ för heltalen x erhålls ur dödlighetsreferensmodellen. När det är fråga om en ersättning som betalas för inkomstförlust används som dödlighetsprognos $\tilde{m}_x$ de värden som anges i tabell 1. När det är fråga om pension på grund av förlust av underhåll (efterlevandepension) används de värden som anges i tabell 2.

I formlerna (1) och (2) är termen $v(k + \frac{l}{m})$ en till räntan anknuten diskonteringsfaktor för en framtida utbetalning vid tidpunkten $k + \frac{l}{m}$, och för en konstant ränta i gäller:

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

Funktionen $u_x(k + \frac{l}{m})$ som används i formel (2) som beskriver den efterlevande makens omgiftsfrekvens vid tidpunkten $k + \frac{l}{m}$ definieras med formlerna:

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

De kapitalkoefficienter P_x^* som avses i 4 § i förordningen beräknas enligt formeln

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

där x är den ålder som i enlighet med 4 § i förordningen används vid beräkning av kapitalkoefficienten, och $[x]$ är heltalsdelen av x .

Den kapitalkoefficient P_x som används för heltalen x i formel (6) erhålls ur formeln

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

där $m = 12$, indexet k hänvisar till antalet hela år och indexet l till fraktioner av år (dvs. månader) från kapitalkoefficientens beräkningsålder framåt.

De diskonteringskoefficienter $d_0^*(x)$ som används vid beräkningen av en engångsersättning erhålls ur formeln

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

Om ersättningstagaren vid tidpunkten för ändrandet inte har uppnått åldern för ålderspension z , är engångsersättningens belopp S

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

där E_1 är pensionens grundbelopp före pensionsåldern z , E_2 är pensionens grundbelopp efter det att pensionsåldern har uppnåtts och j beskriver förhållandet mellan de ändringar i pensionens grundbelopp som gjorts i enlighet med lagen om bindande av vissa trafikskadeersättning vid lönenivån (875/1971) och 35 § i trafikförsäkringslagen och grundbeloppet.

Om ersättningstagaren vid tidpunkten för ändrandet har uppnått åldern för ålderspension, är engångsersättningens belopp S

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

där E_2 är pensionens grundbelopp.

Den andel av en engångsersättning som hänförs till det fördelningssystem som avses i 75 § i trafikförsäkringslagen är

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

Tabell 1: Dödlighetsprognoser - referensdödlighetsmodell K2016.
Ersättning som betalas på grund av inkomstförlust

Alder x	Födelseår < 1940	Födelseår 1940-1949	Födelseår 1950-1959	Födelseår 1960-1969	Födelseår 1970-1979	Födelseår 1980-1989	Födelseår 1990-1999	Födelseår 2000-2009	Födelseår 2010-2019	Födelseår ≥ 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	0,00088980157	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	0,00099799802	0,00083501467	0,00069599651
30					0,00113111815	0,00092554762	0,00076789793	0,00063893121	0,00053229743	
31					0,00124977224	0,00103659144	0,00086882689	0,00073011051	0,00061426795	
32					0,00135084817	0,00110783229	0,00091622633	0,00075955740	0,00063037622	
33					0,00149402940	0,00120043202	0,00097132024	0,00078764146	0,00063936144	
34					0,00118528282	0,00096874519	0,00079650395	0,00065619121	0,00054112488	
35					0,00127745618	0,00103646060	0,00084527516	0,00069062027	0,00056478129	
36					0,00156797278	0,00127075236	0,00103452572	0,00084363966	0,00068857238	
37					0,00152412152	0,00123599971	0,00100634443	0,00082064659	0,00066976364	
38					0,00170216701	0,00139895047	0,00115383239	0,00095305039	0,00078781719	
39					0,00112746364	0,00090903795	0,00073526285	0,00059551448	0,00048268136	
40				0,00172714023	0,00140255671	0,00115485429	0,00095362984	0,00078846448	0,00065235844	
41				0,00221968455	0,00181553884	0,00150061305	0,00124354529	0,00103173556	0,00085656751	
42				0,00240224506	0,00193375871	0,00156981517	0,00127739097	0,00104059218	0,00084822158	
43				0,00195643540	0,00158523483	0,00129350510	0,00105775221	0,00086586758	0,00070921463	
44				0,00259701948	0,00209548334	0,00170092051	0,00138340049	0,00112625428	0,00091742629	
45				0,00280087757	0,00228154541	0,00186811079	0,00153239967	0,00125817553	0,00103358207	
46				0,00303794450	0,00249808244	0,00206343911	0,00170730801	0,00141386848	0,00117146630	
47				0,00332356833	0,00271575933	0,00222796035	0,00183064814	0,00150542170	0,00123858244	
48				0,00359945881	0,00294396744	0,00241640104	0,00198626769	0,00163396591	0,00134478262	
49				0,00324313015	0,00263743474	0,00215169250	0,00175779324	0,00143705656	0,00117537064	
50			0,00410218285	0,00330899549	0,00270639555	0,00221989403	0,00182315199	0,00149835720	0,00123195345	
51			0,00484956305	0,00394451786	0,00324215768	0,00267180065	0,00220438718	0,00181994433	0,00150316566	
52			0,00530536129	0,00431533738	0,00353977626	0,00291048893	0,00239572787	0,00197324523	0,00162590688	
53			0,00543541000	0,00437938067	0,00355336262	0,00288939968	0,00235194657	0,00191560496	0,00156080421	
54			0,00568235333	0,00459581867	0,00373928301	0,00304844166	0,00248766596	0,00203119882	0,00165909067	
55			0,00516535409	0,00417824068	0,00339723295	0,00276728005	0,00225621592	0,00184052939	0,00150195138	
56			0,00553060092	0,00449480678	0,00366950678	0,00300081822	0,00245611444	0,00201131995	0,00164762660	
57			0,00603354464	0,00487419756	0,00395333150	0,00321147527	0,00261096954	0,00212379443	0,00172807500	
58			0,00693291314	0,00560964446	0,00455507078	0,00370414241	0,00301450960	0,00245442379	0,00199901720	
59			0,00634808000	0,00508448242	0,00408537804	0,00328705408	0,00264667087	0,00213200358	0,00171792801	
60		0,00803033427	0,00638530592	0,00514806153	0,00416247490	0,00336983926	0,00273003738	0,00221265885	0,00179384356	

Tabell 2: Dödlighetsprognoser - referensdödlighetsmodell K2016.
Ersättning som betalas på grund av förlust av underhåll (efterlevandepension).

Ålder x	Födelseår < 1940	Födelseår 1940-1949	Födelseår 1950-1959	Födelseår 1960-1969	Födelseår 1970-1979	Födelseår 1980-1989	Födelseår 1990-1999	Födelseår 2000-2009	Födelseår 2010-2019	Födelseår ≥ 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						0,00070624097	0,00057918912	0,00047901503	0,00039710648	0,00032956888
33						0,00078109799	0,00062760146	0,00050781884	0,00041178919	0,00033426647
34						0,00061968126	0,00050647257	0,00041642261	0,00034306529	0,00028290712
35						0,00066787069	0,00054187507	0,00044192084	0,00036106525	0,00029527500
36						0,00081975654	0,00066436585	0,00054086349	0,00044106578	0,00035999459
37						0,00079683054	0,00064619671	0,00052612994	0,00042904470	0,00035016113
38						0,00088991503	0,00073138949	0,00060323857	0,00049826713	0,00041188106
39						0,00058945264	0,00047525685	0,00038440497	0,00031134271	0,00025235209
40					0,00090297136	0,00073327487	0,00060377283	0,00049857007	0,00041221948	0,00034106147
41					0,00116047992	0,00094918730	0,00078454000	0,00065014164	0,00053940476	0,00044782462
42					0,00125592493	0,00101099418	0,00082071977	0,00066783660	0,00054403511	0,00044346126
43					0,00102284985	0,00082878137	0,00067626127	0,00055300660	0,00045268682	0,00037078663
44					0,00135775553	0,00109554592	0,00088926335	0,00072325975	0,00058882037	0,00047964239
45					0,00146433519	0,00119282159	0,00097667259	0,00080115846	0,00065779052	0,00054037014
46					0,00158827686	0,00130602996	0,00107879278	0,00089260281	0,00073918881	0,00061245781
47					0,00173760471	0,00141983427	0,00116480662	0,00095708664	0,00078705403	0,00064754699
48					0,00188184384	0,00153914444	0,00126332586	0,00103844656	0,00085425861	0,00070306983
49					0,00169555059	0,00137888515	0,00112493280	0,00091899715	0,00075131185	0,00061449904
50				0,00251306417	0,00202714464	0,00165798208	0,00135994332	0,00111689267	0,00091791808	0,00075471479
51				0,00297092147	0,00241647602	0,00198619871	0,00163678869	0,00135044356	0,00111492760	0,00092086382
52				0,00325015092	0,00264364611	0,00216852471	0,00178301302	0,00146766200	0,00120884223	0,00099605709
53				0,00332982088	0,00268288008	0,00217684794	0,00177009340	0,00144084086	0,00117353087	0,00095617414
54				0,00348110239	0,00281547353	0,00229074580	0,00186752511	0,00152398477	0,00124434555	0,00101638603
55				0,00370792423	0,00299932969	0,00243868710	0,00198647848	0,00161961359	0,00132121504	0,00107816847
56				0,00397011489	0,00322657512	0,00263413754	0,00215412272	0,00176310977	0,00144381622	0,00118274072
57				0,00433115059	0,00349891894	0,00283787973	0,00230534186	0,00187427174	0,00152455547	0,00124049021
58				0,00497675787	0,00402685591	0,00326983534	0,00265900056	0,00216395101	0,00176189614	0,00143498475
59				0,00455693825	0,00364987090	0,00293266869	0,00235959573	0,00189989977	0,00153044837	0,00123320624
60			0,00675470779	0,00537099381	0,00433028691	0,00350126168	0,00283453699	0,00229636826	0,00186117582	0,00150888975

