

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 21 päivänä tammikuuta 2019

48/2019

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus työtapaturma- ja ammattitautilain 87 §:n 3 momentin mukaisen haittarahan kerta- korvauksen perusteista

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti säädetään työtapaturma- ja ammattitautilain (459/2015) 87 §:n 3 momentin nojalla:

1 §

Pääoma-arvo

Työtapaturma- ja ammattitautilain 87 §:n 3 momentissa tarkoitettu pääoma-arvo saadaan kertomalla työtapaturma- ja ammattitautilain 86 §:n mukainen haittarahan määrä tämän asetuksen 4 §:n mukaisella pääomakertoimella.

2 §

Korkokanta

Työtapaturma- ja ammattitautilain 87 §:n 3 momentissa tarkoitettu korkokanta on 2 prosenttia.

3 §

Kuolevuus

Laskennassa käytettävä kuolevuusmalli esitetään tämän asetuksen liitteessä 1.

4 §

Pääomakerroin

Kertakorvauksen laskennassa käytettävä pääomakerroin perustuu kuukausittain etukäteen maksettavaan suoritukseen henkilön kuolemaan saakka. Pääomakerroin lasketaan liitteen 1 kaavalla (1).

Pääomakerroin lasketaan iässä, joka saadaan lisäämällä puoli vuotta korvauksensaajan ikään sinä syntymäpäivänä, joka edelsi työtapaturma- ja ammattitautilain 87 §:n 3 momentissa tarkoitettua tapauksessa vahinkotapahtuman vahinkopäivää.

5 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 21 päivänä tammikuuta 2019.

48/2019

Tätä asetusta sovelletaan työtapaturma- ja ammattitautilain 87 §:n 3 momentin mukaisesti kertakorvauksiin, jotka maksetaan 1 päivänä tammikuuta 2019 ja sen jälkeen sattuneiden vahinkotapahtumien perusteella.

Helsingissä 14 päivänä tammikuuta 2019

Sosiaali- ja terveysministeri Pirkko Mattila

Ylimatemaatikko Pertti Pulkkinen

Liite 1

Asetuksen 4 §:ssä tarkoitettu pääomakerroin lasketaan kaavalla:

$$(1) \quad P_{x+\frac{1}{2}} = \frac{1}{m} \sum_{k \geq 0} \sum_{l=0}^{m-1} d_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m})$$

missä $x + \frac{1}{2}$ on pääomakertoimen laskennassa käytettävä ikä asetuksen 4 §:n mukaisesti, $m = 12$, indeksi k viittaa kokonaisten vuosien ja l vuoden murto-osien määrään (eli kuukausiin) pääomakertoimen laskentaiästä eteenpäin.

Sekä kuolevuuden että koron vaikutukset sisältävät diskonttauskertoimet laskentaiälle $x + \frac{1}{2}$ hetkellä $k + \frac{l}{m}$ lasketaan tulona

$$(2) \quad d_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m}) = p_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m}) \cdot v(k + \frac{l}{m}) = [1 - q_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m})] \cdot v(k + \frac{l}{m}),$$

missä $p_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m})$ tarkoittaa todennäköisyyttä sille, että $x + \frac{1}{2}$ -ikäinen henkilö elää vielä iässä $x + \frac{1}{2} + k + \frac{l}{m}$ ja vastaavasti $q_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m})$ tarkoittaa todennäköisyyttä sille, että jos henkilö on elossa iässä $x + \frac{1}{2}$, hän kuolee ikään $x + \frac{1}{2} + k + \frac{l}{m}$ mennessä.

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

$$(3) \quad v(k + \frac{l}{m}) = \left(\frac{1}{1+i}\right)^{k+\frac{l}{m}}.$$

Todennäköisyydet $p_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m})$ perustuvat diskreettiin referenssikuolevuusmalliin, jossa kuolevuudet määritellään kullekin syntymävuosikymmenkohortille ja iälle x , ja lasketaan estimaatilla, joka perustuu oletukseen kuolinhetkien tasajakaumasta ikävuoden sisällä:

$$(4) \quad \begin{aligned} q_x(1) &= \min\left\{\frac{\tilde{m}_x}{1 + \frac{1}{2}\tilde{m}_x}, 1\right\}, \\ p_x(\frac{l}{m}) &= 1 - (\frac{l}{m}) \cdot q_x(1), \\ p_x(k + \frac{l}{m}) &= p_x(k) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}) = \left(\prod_{u=0}^{k-1} p_{x+u}(1)\right) \cdot p_{x+k}(\frac{l}{m}), \\ p_{x+\frac{1}{2}}(k + \frac{l}{m}) &= \frac{p_x(\frac{1}{2} + k + \frac{l}{m})}{p_x(\frac{1}{2})} = \frac{p_x(k) \cdot p_{x+k}(\frac{1}{2} + \frac{l}{m})}{p_x(\frac{1}{2})}. \end{aligned}$$

Kuolevuusennuste $\tilde{m}_x$ kokonaisluvulle x saadaan referenssikuolevuusmallista. Referenssikuolevuusmallin kuolevuusennusteen $\tilde{m}_x$ arvot esitetään taulukossa 1.

Taulukko 1: Kuolevuusennusteet referenssikuolevuusmalli K2016

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	0.00088980157	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	0.00069959651
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	0.00150081305	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	0.00170082051	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
61	0.00882147039	0.00701026492	0.00562959004	0.00453261489	0.00365371593	0.00294718325	0.00191967881
62	0.00884123906	0.00700724329	0.00560070276	0.00448711227	0.00359892454	0.00288835512	0.00231899315
63	0.00989615135	0.00785427040	0.00627757358	0.00502827515	0.00403179087	0.00323471208	0.00259619457
64	0.01022668618	0.00810292155	0.00645861118	0.00515823051	0.00412369918	0.00329852214	0.00263942390
65	0.00884814051	0.00703364793	0.00562014810	0.00449894626	0.00360473723	0.00289821177	0.00231749788
66	0.00933384168	0.00737883380	0.00585966770	0.00466115532	0.00371100105	0.00295605312	0.00235547479
67	0.01049491652	0.00824534125	0.00650380915	0.00513816666	0.00406260368	0.00321376546	0.00254309941
68	0.01199691228	0.00944422563	0.00746110997	0.00590300675	0.00467390164	0.00370245461	0.00293382372
69	0.01048734043	0.00823034982	0.00647966219	0.00510828988	0.00403011272	0.00318092738	0.00251142004
70	0.01648471389	0.01277881091	0.01004415505	0.00791739389	0.00624885942	0.00493538578	0.00389967053
71	0.01610334745	0.01247816671	0.00977089381	0.00767092109	0.00602940759	0.00474229071	0.00373147228
72	0.01690512918	0.01310705365	0.01024832584	0.00803211388	0.00630214197	0.00494787307	0.00388615348
73	0.01785080633	0.01397464825	0.01101717823	0.00870444579	0.00688436068	0.00544809629	0.00431310379
74	0.02197212598	0.01717266813	0.01350188093	0.01063689498	0.00838803227	0.00661837714	0.00522396482
75	0.02204630960	0.01727802719	0.01361102787	0.01074196182	0.00848547284	0.00670660981	0.00530250459
76	0.02410851441	0.01889111278	0.01486971321	0.01172419336	0.00925209891	0.00730501676	0.00576962033
77	0.02633848196	0.02074057713	0.01639760579	0.01298438218	0.01029006246	0.00815883563	0.00647109525
78	0.03002116317	0.02382831497	0.01898013799	0.01514042794	0.01208685706	0.00965367127	0.00771268734
79	0.03144794435	0.02490323898	0.01978338264	0.01573745006	0.01252814205	0.00997777886	0.00794895651
80	0.04588084313	0.03615716568	0.02889158068	0.02315229808	0.01857661443	0.01491560514	0.01198123668
81	0.04996368023	0.03994232046	0.03226718307	0.02613476060	0.02119287643	0.01719680189	0.01395995394
82	0.05286852135	0.04246119313	0.03439129169	0.02792118625	0.02269345584	0.01845607942	0.01501582834
83	0.05880601251	0.04760276678	0.03880512638	0.03170204431	0.02592609902	0.02121513266	0.01736674000
84	0.06835850103	0.05579047806	0.04580558508	0.03768260239	0.03103044217	0.02556708634	0.02107326486
85	0.07526062718	0.06194079227	0.05124177884	0.04246856150	0.03522983960	0.02924073804	0.02427822963
86	0.08568306132	0.07103395877	0.05915548558	0.04934684103	0.04120032141	0.03441640521	0.02875911238
87	0.09701939290	0.08111595238	0.06809002577	0.05724558127	0.04816774476	0.04054936969	0.03414690443
88	0.11088067382	0.09381082650	0.07965082606	0.06772676906	0.05763242347	0.04906561997	0.04178513401
89	0.12401311870	0.10578022723	0.09051540578	0.07755853713	0.06650513895	0.05705263446	0.04895817744
90	0.14005734218	0.12057203014	0.10409578500	0.08998484558	0.07784082950	0.06736464013	0.05831506621
91	0.15376496081	0.13392490101	0.11694859210	0.10224511511	0.08944921656	0.07828688786	0.06853638572
92	0.17673028906	0.15636269551	0.13867059953	0.12311671836	0.10937591797	0.09720697360	0.08641487033
93	0.19885482189	0.17482227885	0.15402764936	0.13584771523	0.11988494794	0.10583783658	0.09346058133
94	0.22759770251	0.20262167766	0.18074572789	0.16138932252	0.14418754706	0.12886590331	0.11520082768
95	0.22567033343	0.20422481115	0.18515628011	0.16802277493	0.15255709420	0.13856312952	0.12588284028
96	0.26117089371	0.23641290638	0.21436452547	0.19454118940	0.17664195848	0.16044317400	0.14576344848
97	0.30226768137	0.27367853969	0.24818242115	0.22524603901	0.20452987817	0.18577864591	0.16878406763

98	0.34984334737	0.31682300539	0.28733765998	0.26079835191	0.23682144065	0.21511529725	0.19544067590	0.17759325605	0.16139457804	0.14668668983
99	0.40491983868	0.36677408785	0.33267283217	0.30196354487	0.27421208852	0.24908508255	0.22630759769	0.20564416822	0.18688879196	0.16985895684
100	0.46868038438	0.42460603259	0.38516356934	0.34962790975	0.31750710201	0.28841977553	0.26204987999	0.23812600077	0.21641031321	0.19669191016
101	0.54249495323	0.49156267114	0.44593955400	0.40481770409	0.36763894784	0.33396673676	0.30343762385	0.27573869602	0.25059535807	0.22776387224
102	0.62794973107	0.56908419756	0.51630884703	0.46872125692	0.42568736861	0.38670717206	0.35136258002	0.31929276899	0.29018065270	0.26374453245
103	0.72688125243	0.65883817337	0.59778605746	0.54271456627	0.49290264547	0.44777727523	0.40685736624	0.36972677570	0.33601931224	0.30540938215
104	0.84141592161	0.76275542868	0.69212496113	0.62839093971	0.57073253541	0.51849271076	0.47111772044	0.42812754103	0.38909922856	0.35365643033
105	0.97401577385	0.88307163289	0.80135627121	0.72759531677	0.66085346372	0.60037696400	0.54552826952	0.49575358234	0.45056436313	0.40952556023
106	1.12753146232	1.02237543021	0.92783137405	0.84246401264	0.76520664361	0.69519416997	0.63169236901	0.57406223366	0.52173940388	0.47422094426
107	1.30526361181	1.18366417693	1.07427297280	0.97547073955	0.88603990154	0.80498712824	0.73146665683	0.66474105514	0.60415831768	0.54913700017
108	1.51103386038	1.37040848106	1.24383372976	1.12947989757	1.02595610953	0.93212132309	0.84700106590	0.76974420466	0.69959741377	0.63588844834
109	1.74926711890	1.58662693450	1.44016417094	1.30780828294	1.18796926811	1.07933589781	0.98078515788	0.89133455576	0.81011363094	0.73634511780
110	2.02508682020	1.83697264766	1.66749131588	1.51429654375	1.37556944859	1.24980268170	1.13570177694	1.03213246962	0.93808887375	0.85267225152
111	2.34442520885	2.12683345054	1.93070972669	1.75339192270	1.59279799413	1.44719454186	1.31508917977	1.19517227235	1.08628135350	0.98737717971
112	2.71415104737	2.46244791885	2.23548693821	2.03024406989	1.84433460032	1.67576453299	1.52281298108	1.38396765509	1.25788504066	1.14336336731
113	3.14221748899	2.85103972469	2.58838554080	2.35081599027	2.13559815184	1.94043755112	1.76334946536	1.60258740650	1.45659851037	1.32399300074
114	3.63783330217	3.30097320608	2.99700454605	2.72201251658	2.47286348837	2.24691646656	2.04188206046	1.85574311018	1.68670466495	1.53315946313
115	4.21166113482	3.82193350673	3.47014308171	3.15182907626	2.86339661622	2.60180502361	2.36441305258	2.14889069725	1.95316305213	1.77537126043
116	4.87604708863	4.42513516707	4.01798994254	3.64952395814	3.31561127973	3.01275015594	2.73789295049	2.48834804334	2.26171676889	2.05584920748
117	5.64528654865	5.12356366030	4.65234308168	4.22581779124	3.83925026664	3.48860678482	3.17037028749	2.88143114452	2.61901625550	2.38063896933
118	6.53593199409	5.93225507724	5.38686377184	4.89312453441	4.44559535506	4.03962865243	3.67116508985	3.33661180798	3.03276264824	2.75674138368
119	7.56714942094	6.86861998572	6.23737091294	5.66581895455	5.14771042676	4.67768930308	4.25106975108	3.86370025617	3.51187378117	3.19226337407
120	8.76113105405	7.95281844205	7.22218182798	6.56054635781	5.96072298629	5.41653797554	4.92258164158	4.47405658094	4.06667641525	3.69659270698