



Actuarieel Genootschap & Actuarieel Instituut

AG-tafel 2003 – 2008

AG-tafel 2000 – 2005 en updates

Begin 2007 heeft het Actuarieel Genootschap (AG) de AG-tafel 2000 – 2005 gepubliceerd. Deze tafel bevat de afgeronde sterftekansen van de Nederlandse bevolking in de periode 2000 tot en met 2005 waarvoor het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de basisgegevens heeft aangeleverd.

Gelijktijdig is toen door het AG ook een prognosetafel 2005 - 2050 uitgebracht.

Eind 2007 en eind 2008 heeft de AG-commissie Overlevingstafels twee (korte) updates van de AG-tafel 2000 - 2005 gepresenteerd over respectievelijk de periode 2001 – 2006 en 2002 – 2007 op basis van de cijfers van het CBS.

AG-tafel 2003 - 2008

Evenals in vorige jaren heeft het CBS eind 2009 de ruwe sterftekansen voor de periode 2003 – 2008 aan het AG verstrekt. Deze waarnemingen zijn door de AG-commissie bewerkt tot de AG-tafel 2003 – 2008, die als bijlage bij deze notitie is gevoegd.

Uitkomsten

Ten opzichte van de update 2002 – 2007 zijn de waarnemingen uit 2002 weggefallen en zijn de waarnemingen uit 2008 toegevoegd. Vraag is wat de impact is van deze – op het eerste gezicht – geringe mutatie. De navolgende tabel geeft het effect weer voor de levensverwachting bij geboorte in de opvolgende perioden van vijf jaar voor verschillende leeftijden.

	MAN Prognose 2005 – 2050			VROUW Prognose 2005 – 2050		
		waarneming	verschil		waarneming	verschil
2000-2005	76,247	76,247	0,000	80,963	80,963	0,000
2001-2006	76,417	76,597	0,180	81,026	81,161	0,134
2002-2007	76,585	76,983	0,398	81,091	81,474	0,383
2003-2008	76,751	77,381	0,630	81,155	81,772	0,617

De cijfers in de tabel laten duidelijk zien dat voor zowel mannen als vrouwen de verandering in levensverwachting in de realiteit groter is dan de geprognosticeerde cijfers. Ook is te zien dat de afwijking toeneemt.

De onderstaande tabel toont de ontwikkeling van de levensverwachting in de opeenvolgende vijfjaars perioden vanaf 2000- 2005.

Mannen

leeftijd	AG 00-05	toename	AG 01-06	toename	AG 02-07	toename	AG 03-08
0	76,247	0,350	76,597	0,386	76,983	0,398	77,381
25	52,130	0,317	52,447	0,354	52,801	0,362	53,163
45	32,925	0,293	33,218	0,325	33,543	0,341	33,884
65	15,801	0,233	16,034	0,258	16,292	0,276	16,568
85	4,768	0,053	4,821	0,066	4,887	0,086	4,973

Vrouwen

leeftijd	AG 00-05	toename	AG 01-06	toename	AG 02-07	toename	AG 03-08
0	80,963	0,198	81,161	0,313	81,474	0,298	81,772
25	56,603	0,185	56,788	0,291	57,079	0,269	57,348
45	37,208	0,166	37,374	0,268	37,642	0,246	37,888
65	19,483	0,151	19,634	0,228	19,862	0,211	20,073
85	5,926	0,053	5,979	0,101	6,080	0,103	6,183

Uit de tabel blijkt dat de stijging van de levensverwachting bij mannen in de opeenvolgende vijfjaars perioden nog altijd toeneemt. De toename bij de vrouwen is in de periode 2003 - 2008 licht afgenomen ten opzichte van de voorgaande vijfjaars periode (2002 - 2007). De levensverwachting van mannen en vrouwen is daardoor opnieuw dichterbij elkaar komen te liggen.

Ontwikkelingen in de sterftetrend in relatie tot de leidraad

De in begin 2007 door het AG uitgebrachte prognosetafel 2005 - 2050 is gebaseerd op de CBS-prognose 2006. Eind 2008 heeft het CBS een update uitgebracht - de CBS-prognose 2008 - op grond waarvan ook de AG-commissie Overlevingstafels in 2009 is gestart met een onderzoek in hoeverre bijstelling van de eerder opgestelde AG-prognosetafels noodzakelijk was. Daarbij zij opgemerkt dat het AG-model afwijkt van het model dat ten grondslag ligt aan het CBS-model.

De bedoeling was dat onderzoek eind 2009 af te ronden maar door een aantal factoren waaronder de complexiteit van de materie en de keuze van het aangepaste model, heeft de Commissie Overlevingstafels nog geen herziene prognosetafel kunnen uitbrengen. In de door deze Commissie begin november uitgegeven publicatie en in de AG-leidraad van 14 december 2009, is daaraan de nodige bekendheid gegeven.

Het AG stelt alles in het werk om de herziene AG-prognosetafels zo snel mogelijk uit te brengen. Echter, zoals reeds vermeld in de eerder genoemde AG-leidraad is het AG de mening toegedaan dat de nodige zorgvuldigheid betracht moet worden bij het opstellen van de nieuwe AG-prognosetafels.

Uit de resultaten van de AG-tafel 2003 - 2008 komt opnieuw naar voren dat de eerder afgegeven prognoses duidelijk zijn onderschat. In de AG-leidraad is vermeld dat de certificerende actuaris, op moment van toetsing, rekening dient te houden met (actuele) ontwikkelingen, in samenhang met het gehele stelsel van actuariële grondslagen. Mede op basis hiervan dient - waar nodig - rekening gehouden te worden met het feit dat de prognose van de levensverwachting moet worden bijgesteld.

In het kader van deze actuele ontwikkelingen wordt geadviseerd om bij de certificering over boekjaar 2009 - waar nodig - rekening te houden met een materiële wijziging van een voorzienbare trend in de levensverwachting.

Bijlage AG-tafel 2003 - 2008

Bijlage:

AG –

tafel 03

– 08	Ruw qx	Ruw qy	afgerond qx	afgerond qy	afgerond lx	afgerond ly
leeftijd	MAN	VROUW	MAN	VROUW	MAN	VROUW
0	0,0050488	0,0039394	0,0050488	0,0039394	10000000	10000000
1	0,0003782	0,0003613	0,0003782	0,0003613	9949512	9960606
2	0,0002627	0,0001634	0,0002627	0,0001634	9945749	9957007
3	0,0001997	0,0001399	0,0001976	0,0001337	9943136	9955380
4	0,0001576	0,0001187	0,0001609	0,0001069	9941172	9954049
5	0,0001385	0,0000886	0,0001357	0,0000912	9939572	9952985
6	0,0001183	0,0000892	0,0001152	0,0000841	9938222	9952078
7	0,0001018	0,0000841	0,0001025	0,0000849	9937078	9951241
8	0,0001091	0,0000728	0,0000936	0,0000845	9936059	9950396
9	0,0000856	0,0000959	0,0000936	0,0000873	9935129	9949555
10	0,0000797	0,0001044	0,0000971	0,0000959	9934199	9948686
11	0,0001088	0,0001017	0,0001032	0,0001004	9933234	9947732
12	0,0001195	0,0001066	0,0001171	0,0001123	9932209	9946734
13	0,0001705	0,0001198	0,0001410	0,0001249	9931046	9945616
14	0,0001574	0,0001424	0,0001793	0,0001356	9929646	9944374
15	0,0001891	0,0001287	0,0002231	0,0001462	9927866	9943026
16	0,0002996	0,0001991	0,0002720	0,0001602	9925652	9941572
17	0,0003691	0,0001674	0,0003350	0,0001734	9922952	9939980
18	0,0003857	0,0001858	0,0003882	0,0001874	9919628	9938256
19	0,0004378	0,0001739	0,0004484	0,0002049	9915777	9936394
20	0,0005171	0,0002229	0,0004850	0,0002149	9911331	9934358
21	0,0004996	0,0002317	0,0004866	0,0002178	9906524	9932223
22	0,0004494	0,0002494	0,0004959	0,0002204	9901703	9930060
23	0,0005054	0,0002383	0,0004934	0,0002205	9896792	9927871
24	0,000509	0,0001852	0,0004852	0,0002237	9891910	9925682
25	0,0004625	0,0002279	0,0004875	0,0002219	9887110	9923462
26	0,0005193	0,0001982	0,0005052	0,0002348	9882290	9921260
27	0,0004737	0,0002828	0,0005319	0,0002573	9877298	9918930
28	0,0005682	0,0002947	0,0005517	0,0002837	9872044	9916378
29	0,000623	0,0003179	0,0005757	0,0003202	9866598	9913565
30	0,000612	0,0003908	0,0006029	0,0003472	9860917	9910390
31	0,0006412	0,000375	0,0006264	0,0003845	9854973	9906949
32	0,0006288	0,0003577	0,0006588	0,0004087	9848800	9903140
33	0,0006421	0,0004581	0,0006785	0,0004446	9842312	9899092
34	0,0007155	0,0004862	0,0007073	0,0004837	9835634	9894691
35	0,000796	0,000551	0,0007614	0,0005209	9828677	9889904
36	0,0008215	0,0005825	0,0008223	0,0005753	9821193	9884752
37	0,0008809	0,0006191	0,0008949	0,0006365	9813118	9879066
38	0,0009502	0,0006916	0,0009749	0,0006943	9804336	9872779
39	0,0011119	0,0007316	0,0010665	0,0007650	9794777	9865924
40	0,0011379	0,000859	0,0011565	0,0008593	9784331	9858376
41	0,0012546	0,0010044	0,0012727	0,0009613	9773015	9849905

42	0,0014278	0,0011083	0,0013867	0,0010845	9760576	9840436
43	0,0015607	0,0011775	0,0015109	0,0012288	9747042	9829764
44	0,0015731	0,0014505	0,0016633	0,0013964	9732315	9817685
45	0,0018761	0,0014485	0,0018536	0,0015643	9716127	9803976
46	0,0019919	0,0018178	0,0020697	0,0017520	9698117	9788640
47	0,0023478	0,0020307	0,0023135	0,0019660	9678045	9771490
48	0,0027238	0,0021973	0,0026191	0,0022053	9655655	9752280
49	0,0028984	0,0023904	0,0029743	0,0024241	9630366	9730773
50	0,00335	0,0026547	0,0032975	0,0026777	9601722	9707185
51	0,0036434	0,0028985	0,0036816	0,0028857	9570061	9681192
52	0,0041217	0,0031886	0,0040380	0,0031093	9534828	9653256
53	0,0044261	0,0033133	0,0044325	0,0033507	9496326	9623241
54	0,0047767	0,0036083	0,0049034	0,0036145	9454234	9590996
55	0,0054761	0,0038722	0,0053863	0,0038647	9407876	9556330
56	0,0058501	0,0040586	0,0059520	0,0041562	9357202	9519397
57	0,0066071	0,0045546	0,0065540	0,0045153	9301508	9479833
58	0,0073686	0,0049624	0,0072882	0,0049292	9240546	9437029
59	0,0080299	0,0051993	0,0080889	0,0053255	9173199	9390512
60	0,0088938	0,0059221	0,0088936	0,0057914	9098997	9340503
61	0,0097883	0,0064392	0,0098668	0,0062724	9018074	9286408
62	0,011085	0,0066395	0,0108758	0,0067228	8929095	9228160
63	0,01194	0,007075	0,0120078	0,0072300	8831984	9166121
64	0,013058	0,0079936	0,0132616	0,0078019	8725932	9099850
65	0,0149586	0,0083186	0,0146762	0,0084424	8610212	9028854
66	0,0161453	0,0090851	0,0162394	0,0091738	8483847	8952628
67	0,0179785	0,0101452	0,0180257	0,0101233	8346074	8870498
68	0,0199588	0,0112529	0,0201339	0,0111995	8195630	8780700
69	0,0226634	0,0125923	0,0224953	0,0123895	8030620	8682360
70	0,0249719	0,0134423	0,0251488	0,0139057	7849969	8574790
71	0,028384	0,015872	0,0281572	0,0155890	7652551	8455552
72	0,0314491	0,0174448	0,0314161	0,0174242	7437076	8323738
73	0,035326	0,0194478	0,0350693	0,0195356	7203433	8178704
74	0,0392996	0,0223084	0,0392193	0,0219511	6950813	8018928
75	0,0428736	0,0246472	0,0438518	0,0247511	6678207	7842904
76	0,0489214	0,0273673	0,0488752	0,0277501	6385356	7648783
77	0,0552512	0,0314098	0,0547492	0,0313293	6073270	7436528
78	0,0619306	0,0355052	0,0611610	0,0354179	5740763	7203547
79	0,0674987	0,0401852	0,0684485	0,0400389	5389652	6948412
80	0,0760038	0,0455322	0,0763836	0,0454771	5020739	6670206
81	0,0855598	0,0514001	0,0844638	0,0516998	4637237	6366864
82	0,0932672	0,0589347	0,0933889	0,0587480	4245558	6037698
83	0,1041779	0,0665572	0,1033190	0,0669671	3849070	5682995
84	0,1133488	0,0759464	0,1144694	0,0761453	3451388	5302421
85	0,1250164	0,0870145	0,1264767	0,0865093	3056310	4898667
86	0,1402312	0,0988202	0,1396369	0,0981219	2669758	4474887
87	0,155014	0,1111045	0,1549742	0,1110557	2296961	4035802
88	0,1713091	0,1236677	0,1704949	0,1251693	1940992	3587603
89	0,1883989	0,1405871	0,1876932	0,1403897	1610062	3138546
90	0,205376	0,157469	0,2058013	0,1565733	1307865	2697926
91	0,2262831	0,1756039	0,2247541	0,1744134	1038704	2275503
92	0,2386266	0,1919776	0,2450583	0,1939201	805251	1878625
93	0,2666782	0,2133599	0,2630673	0,2137581	607918	1514322

94	0,2870855	0,2336213	0,2833141	0,2341930	447994	1190623
95	0,3063425	0,2582674	0,3034888	0,2546603	321071	911788
96	0,3225183	0,2781351	0,3229973	0,2761343	223630	679591
97	0,3319554	0,2947048	0,3434262	0,3000762	151398	491933
98	0,3775907	0,3218202	0,3647693	0,3212605	99404	344316
99	0,3865728	0,3405925	0,3870118	0,3392916	63144	233701
100	0,413179	0,3723856	0,4101292	0,3687835	38707	154408
101	0,398773	0,39662	0,4340863	0,3915300	22832	97465
102	0,460733	0,4001759	0,4588356	0,4151714	12921	59304
103	0,5	0,4427245	0,4843171	0,4396683	6992	34683
104	0,5185185	0,5277778	0,5104570	0,4649684	3606	19434
105	0,4545455	0,4679487	0,5371668	0,4910054	1765	10398
106	0,7272727	0,4366197	0,5643435	0,5176985	817	5292
107	0,8	0,5675676	0,5918690	0,5449513	356	2553
108	1	0,5	0,6196104	0,5726514	145	1162
109	0	0	0,6474211	0,6006710	55	496
110	0	0	0,6751416	0,6288664	19	198
111	0	0,5	0,7026016	0,6570798	6	74
112	0	0	0,7296226	0,6851404	2	25
113	0	0	0,7560209	0,7128669	1	8
114	0	0	0,7816113	0,7400701	0	2
115	0	1	0,8062115	0,7665568	0	1
116	0	0	0,8296474	0,7921343	0	0
117			0,8517575	0,8166147	0	0
118			0,8723990	0,8398210	0	0
119			0,8914523	0,8615926	0	0
120			0,9088262	0,8817905	0	0