

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

## Anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag mv. for livsforsikringsvirksomhed samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet senest samtidig med, at grundlaget mv. tages i anvendelse. I medfør af lovens § 20, stk. 3, skal de anmeldte forhold opfylde kravene i bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed. I denne anmeldelse forstås ved livsforsikringselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

<b>Brevdato</b>
23. december 2015
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
AP Pension livsforsikringsaktieselskab
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen. AP Stabil og markedsrente – omregningsrenter og ændring af dødelighed.
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. De anvendte kohorte kønsopdelte dødeligheder og unisex dødeligheder i AP Stabil og markedsrente opdateres som følge af opdateringen af selskabets markedsværdigrundlag, jf. anmeldelse af 22. december 2015 om opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi ultimo 2015. De anvendte omregningsrenter i AP Stabil og for markedsrente er uændret.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører. Det anmeldte vedrører § 20, stk. 1 nr. 2.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse. 1. januar 2016
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer. Anmeldelse af 19. december 2014 AP Stabil og markedsrente – omregningsrenter og ændring af dødelighed.
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2. Det anmeldte vedrører forsikringsklasse I (AP Stabil) og forsikringsklasse III (markedsrente)
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive anmeldelsens indhold med analyser, beregninger mv. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf.

### bekendtgørelsens § 2, stk. 3.

I AP stabil og markedsrente anvendes en kohorte kønsopdelt dødelighed for de grundlag, der oprindeligt er tegnet på kønsopdelt grundlag og ellers anvendes en kohorte unisex- dødelighed.

Dødeligheden indgår i de to omregningsgrundlag med en omregningsrente på hhv. 3 % eller 4 % før PAL. Derudover indgår kohorte dødeligheden ved beregningen af risikopræmier til fremregning af opsparingen.

Der anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed.

Kohorte kønsopdelt dødelighed for henholdsvis mænd og kvinder svarer til selskabets anmeldte markedsværdigrundlag for henholdsvis mænd og kvinder – dog uden risikotillæg. Kohorte kønsopdelt dødelighed består af en basisdødelighed  $\mu_{(x,2014)}$  og levetidsforbedringer  $R(x)$ . Kohorte kønsopdelte dødelighed er parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2014)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2014}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2014)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2014}$$

Ved fastsættelse af kohorte unisex dødelighed tages udgangspunkt i kohorte kønsopdelte dødeligheder og der foretages en vægtning mellem kønnene. Vægtningen er beregnet i alle aldre ud fra data på AP's bestand fra 2010-2014. Vægtningen anvendes både på levetidsforbedringer  $R(x)$  og basisdødeligheden  $\mu_{(x,2014)}$ . Dødeligheden er dermed parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2014)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2014}$$

De anvendte basisdødeligheder og forventede levetidsforbedringer er ugaranteret og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

De anvendte basisdødeligheder og de forventede levetidsforbedringer fremgår af det vedlagte tekniske grundlag for AP Stabil og tekniske grundlag for udbetaling i markedsrente.

I AP Stabil og ved udbetalinger fra markedsrente anvendes omregningsrenter på hhv. 3 % og 4 % før PAL. Disse omregningsrenter er fortsat fastlagt efter principper for AP Pensions prognoser og uændret.

For så vidt angår pensionister fra det tidligere FSP Pension anmeldes særskilt beregningsgrundlag for reguleringen af de faktiske udbetalinger. Dette grundlag er ikke omfattet af denne anmeldelse. Sidste regulering af de faktiske udbetalinger skete pr. 1.4.2015 og det anvendte beregningsgrundlag følger af anmeldelse af 19. december 2014 om regulering af aktuelle i forsikringsklasse III.

#### **Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne**

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for den enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

### Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.

Kunder i AP Stabil og markedsrente tager selv risikoen på dødeligheden, dog er der indført en tilpasningsmodel frem til 2018, jf. anmeldelse af 31. oktober 2014 om udbetalingsmodeller og udjævningsmodel for AP NetLink.

Nedenstående skemaer viser ændring i restlevetiden for hhv. mænd, kvinder og unisex. AP NetLink 2015 med 2016 kohorte er den dødelighed, der ville være anvendt i 2016, hvis ikke dødelighederne blev opdateret. AP NetLink 2016 med 2016 kohorte er den nu anmeldte dødelighed:

#### Mænd:

Restlevetid	AP NetLink 2015 med 2016 kohorte	AP NetLink 2016 med 2016 kohorte	Ændring
30	57,93	58,48	0,55
40	47,14	47,70	0,56
50	36,49	37,02	0,53
60	26,31	26,78	0,47
70	16,95	17,41	0,46
80	9,12	9,47	0,35
90	4,11	4,25	0,14

#### Kvinder:

Restlevetid	AP NetLink 2015 med 2016 kohorte	AP NetLink 2016 med 2016 kohorte	Ændring
30	59,73	60,02	0,29
40	49,03	49,32	0,29
50	38,49	38,75	0,26
60	28,30	28,52	0,22
70	18,74	18,88	0,14
80	10,59	10,64	0,05
90	5,03	4,96	-0,07

#### Unisex:

Restlevetid	AP NetLink 2015 med 2016 kohorte	AP NetLink 2016 med 2016 kohorte	Ændring
30	58,96	59,36	0,40
40	48,15	48,57	0,42
50	37,49	37,89	0,40
60	27,26	27,61	0,35
70	17,79	18,11	0,32



80	9,88	10,09	0,21
90	4,74	4,72	-0,02

Skemaerne viser, at den forventede restlevetid for ældre under 90 er steget for både mænd, kvinder og unisex ved opdatering af dødeligheden. Ved pensionering vil kunderne således med det opdaterede grundlag få en mindre livsvarig eller ophørende ydelse end tidligere. Opdateringen af levetidsforudsætningerne for 2016 medfører, at kunderne alt andet lige vil opleve et fald på ca. 2 % i deres prognoseydelse.

Dødeligheden er fastsat til den forventede faktiske dødelighed og derfor fastsat rimeligt og fører ikke til omfordeling mellem kunderne.

Omregningsrenterne af fastlagt efter principper for AP Pensions prognoser. De valgte omregningsrenter er således fastsat rimeligt og betryggende.

#### **Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet**

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor. Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Der er ingen juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet.

#### **Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet**

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7.

Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6, stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Der er ingen økonomiske konsekvenser for selskabet, da kunderne i AP Stabil og markedsrente selv tager den fulde risiko på investeringer og risiko.

Risikopræmierne er fastlagt ud fra bedste skøn på levetider, og risikoresultatet forventes derfor at være i balance. Basiskapitalen løber alene risikoen for udsving i risikoresultatet.

Datagrundlaget, der ligger til grund for det anmeldte, er den fulde bestand.

Der er ingen aktuariemæssige konsekvenser udover de, som er anført under den matematiske beskrivelse.

#### **Navn**

Angivelse af navn

Søren Dal Thomsen

#### **Dato og underskrift**

23. december 2015



#### **Navn**

Angivelse af navn

Bo Normann Rasmussen

#### **Dato og underskrift**

23. december 2015

*Baloman Kas*

**AP Stabil**

**Teknisk grundlag**

**Satsbilag 2015**

**A.1. Dødelighed**

Der anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

For mænd benyttes dødelighedstavlen G82M, hvor

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

For kvinder benyttes dødelighedstavlen G82K, hvor

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

Derudover anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Dødeligheden er parametriseret ved:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2014)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2014}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2014)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2014}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2014)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2014}$$

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$
1	0,000678	38	0,000395	75	0,020698
2	0,000236	39	0,000404	76	0,023307
3	0,000177	40	0,000425	77	0,026406
4	0,000136	41	0,000462	78	0,030068
5	0,000102	42	0,000522	79	0,034379
6	7,45E-05	43	0,000604	80	0,039496
7	5,52E-05	44	0,000696	81	0,045541
8	4,48E-05	45	0,000786	82	0,052522
9	4,28E-05	46	0,000877	83	0,060439
10	4,71E-05	47	0,000971	84	0,069354
11	5,48E-05	48	0,001075	85	0,079423
12	6,48E-05	49	0,001202	86	0,090926
13	7,52E-05	50	0,001357	87	0,104029
14	8,54E-05	51	0,001538	88	0,118891
15	9,81E-05	52	0,00175	89	0,135627
16	0,000115	53	0,002004	90	0,15423

17	0,000132	54	0,002294	91	0,174787
18	0,00015	55	0,002613	92	0,197381
19	0,000167	56	0,002956	93	0,222013
20	0,00018	57	0,003313	94	0,248743
21	0,00019	58	0,003687	95	0,277617
22	0,000201	59	0,004104	96	0,308582
23	0,000208	60	0,004584	97	0,341522
24	0,000211	61	0,005117	98	0,376283
25	0,000214	62	0,005687	99	0,412662
26	0,000218	63	0,00628	100	0,452233
27	0,000223	64	0,00688	101	0,486966
28	0,000234	65	0,007502	102	0,521821
29	0,000244	66	0,008194	103	0,556466
30	0,000249	67	0,009007	104	0,590577
31	0,000255	68	0,009939	105	0,623848
32	0,000261	69	0,010987	106	0,656005
33	0,000275	70	0,012161	107	0,68681
34	0,000302	71	0,01344	108	0,717221
35	0,000331	72	0,014849	109	0,745777
36	0,00036	73	0,016485	110	0,772247
37	0,000384	74	0,018435		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$
1	0,00096	38	0,000272	75	0,0155
2	0,000319	39	0,000321	76	0,018106
3	0,000199	40	0,000372	77	0,021208
4	0,000132	41	0,00042	78	0,024826
5	9,93E-05	42	0,000458	79	0,028959
6	7,88E-05	43	0,000488	80	0,033822
7	6,87E-05	44	0,000517	81	0,038591
8	6,53E-05	45	0,000553	82	0,043418
9	6,28E-05	46	0,000601	83	0,04873
10	5,93E-05	47	0,000671	84	0,054978
11	5,45E-05	48	0,000764	85	0,062102
12	5,08E-05	49	0,000871	86	0,071038
13	4,91E-05	50	0,000996	87	0,082119
14	5E-05	51	0,001137	88	0,094828
15	5,5E-05	52	0,001289	89	0,109311
16	6,26E-05	53	0,001456	90	0,12535
17	7,06E-05	54	0,001628	91	0,142419



18	7,88E-05	55	0,001791	92	0,161056
19	8,62E-05	56	0,001946	93	0,181345
20	9,15E-05	57	0,0021	94	0,203425
21	0,000101	58	0,002267	95	0,227745
22	0,000121	59	0,002473	96	0,254021
23	0,000145	60	0,002722	97	0,282194
24	0,000165	61	0,003032	98	0,312158
25	0,000179	62	0,00339	99	0,343756
26	0,00018	63	0,00375	100	0,376779
27	0,000171	64	0,004113	101	0,410968
28	0,000164	65	0,004516	102	0,446025
29	0,000161	66	0,005009	103	0,48162
30	0,000163	67	0,005627	104	0,5174
31	0,000169	68	0,006357	105	0,553006
32	0,000174	69	0,007165	106	0,588086
33	0,000173	70	0,008046	107	0,622309
34	0,000174	71	0,009005	108	0,656341
35	0,000181	72	0,010125	109	0,688975
36	0,000199	73	0,01155	110	0,719804
37	0,00023	74	0,013336		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$
1	0,000819	38	0,000342	75	0,018902
2	0,000277	39	0,000367	76	0,021474
3	0,000188	40	0,000402	77	0,024454
4	0,000136	41	0,000443	78	0,027928
5	0,000102	42	0,000493	79	0,032121
6	7,65E-05	43	0,000552	80	0,037116
7	6,56E-05	44	0,000617	81	0,042446
8	6,26E-05	45	0,000683	82	0,048559
9	6E-05	46	0,000754	83	0,055267
10	5,53E-05	47	0,000836	84	0,062991
11	5,46E-05	48	0,000933	85	0,071092
12	5,83E-05	49	0,001052	86	0,079707
13	6,32E-05	50	0,0012	87	0,092479
14	7,16E-05	51	0,001364	88	0,106354
15	7,74E-05	52	0,001551	89	0,121311
16	9,66E-05	53	0,001758	90	0,137691
17	9,55E-05	54	0,001994	91	0,156625
18	0,000112	55	0,002263	92	0,171115

19	0,000129	56	0,002522	93	0,195724
20	0,000136	57	0,002778	94	0,221089
21	0,000152	58	0,003071	95	0,241872
22	0,000163	59	0,003382	96	0,265067
23	0,000178	60	0,003757	97	0,290145
24	0,000188	61	0,004243	98	0,323668
25	0,000197	62	0,004675	99	0,352805
26	0,000199	63	0,005129	100	0,376779
27	0,000198	64	0,005647	101	0,426168
28	0,000201	65	0,006187	102	0,446025
29	0,000205	66	0,006811	103	0,48162
30	0,000209	67	0,007592	104	0,5174
31	0,000216	68	0,008559	105	0,588427
32	0,000222	69	0,00954	106	0,622046
33	0,000228	70	0,010646	107	0,654559
34	0,000244	71	0,01185	108	0,686781
35	0,000262	72	0,013166	109	0,717376
36	0,000289	73	0,014629	110	0,746026
37	0,000315	74	0,016656		

Levetidsforbedringen  $R_x^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$
0	0,038412	37	0,029392	74	0,02116
1	0,038926	38	0,028462	75	0,020563
2	0,040298	39	0,027325	76	0,019858
3	0,044133	40	0,026434	77	0,019029
4	0,046521	41	0,025563	78	0,018099
5	0,050028	42	0,024339	79	0,0171
6	0,053847	43	0,023131	80	0,016054
7	0,056275	44	0,022167	81	0,014946
8	0,057001	45	0,021153	82	0,013774
9	0,05731	46	0,020232	83	0,012528
10	0,056029	47	0,019531	84	0,011266
11	0,052055	48	0,018873	85	0,010108
12	0,04891	49	0,018088	86	0,009031
13	0,045076	50	0,017447	87	0,008079
14	0,041549	51	0,01718	88	0,007137
15	0,038093	52	0,016992	89	0,00612
16	0,036178	53	0,01724	90	0,005073
17	0,033427	54	0,017998	91	0,003989

18	0,031337	55	0,018736	92	0,00308
19	0,0299	56	0,019483	93	0,002318
20	0,028769	57	0,020437	94	0,001794
21	0,028537	58	0,021288	95	0,001316
22	0,02833	59	0,021938	96	0,000857
23	0,027871	60	0,022609	97	0,000353
24	0,027817	61	0,023205	98	0
25	0,028125	62	0,02368	99	0
26	0,028611	63	0,024177	100	0
27	0,029837	64	0,024603	101	0
28	0,031007	65	0,02482	102	0
29	0,032358	66	0,024855	103	0
30	0,03335	67	0,024668	104	0
31	0,034156	68	0,024273	105	0
32	0,034611	69	0,023813	106	0
33	0,034162	70	0,023276	107	0
34	0,033227	71	0,02276	108	0
35	0,032207	72	0,022232	109	0
36	0,030701	73	0,021714	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$
0	0,036004	37	0,033913	74	0,011904
1	0,039877	38	0,033349	75	0,011118
2	0,044338	39	0,032295	76	0,010469
3	0,050403	40	0,031043	77	0,010013
4	0,055478	41	0,029725	78	0,009663
5	0,061105	42	0,028461	79	0,00944
6	0,063221	43	0,027743	80	0,00939
7	0,06135	44	0,027108	81	0,009408
8	0,059616	45	0,026442	82	0,009562
9	0,056508	46	0,025324	83	0,009833
10	0,054281	47	0,024686	84	0,010096
11	0,053124	48	0,023938	85	0,010325
12	0,051355	49	0,023416	86	0,010379
13	0,046597	50	0,023026	87	0,010214
14	0,041987	51	0,022673	88	0,009839
15	0,0361	52	0,02232	89	0,009291
16	0,031394	53	0,021775	90	0,008639
17	0,030005	54	0,021516	91	0,007959
18	0,029018	55	0,021216	92	0,007257

19	0,029844	56	0,021038	93	0,006487
20	0,030262	57	0,021021	94	0,00572
21	0,029542	58	0,021097	95	0,004854
22	0,028898	59	0,02116	96	0,003884
23	0,028481	60	0,021062	97	0,002957
24	0,029049	61	0,020896	98	0,002068
25	0,029849	62	0,020619	99	0,001277
26	0,030472	63	0,020185	100	0,000668
27	0,030928	64	0,019688	101	0,000211
28	0,030485	65	0,019228	102	0
29	0,02943	66	0,018559	103	0
30	0,029574	67	0,017832	104	0
31	0,029915	68	0,017126	105	0
32	0,030185	69	0,016247	106	0
33	0,031503	70	0,015358	107	0
34	0,032564	71	0,014544	108	0
35	0,032969	72	0,013611	109	0
36	0,033756	73	0,012699	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$
0	0,037208	37	0,031406	74	0,017931
1	0,039402	38	0,030567	75	0,0173
2	0,042318	39	0,029546	76	0,01655
3	0,047268	40	0,028434	77	0,015645
4	0,046521	41	0,027388	78	0,014655
5	0,050028	42	0,026171	79	0,013908
6	0,058287	43	0,025192	80	0,013259
7	0,060162	44	0,024359	81	0,01248
8	0,059271	45	0,023487	82	0,011941
9	0,056621	46	0,022498	83	0,011337
10	0,054854	47	0,021846	84	0,010748
11	0,052708	48	0,021183	85	0,010212
12	0,050049	49	0,020505	86	0,009791
13	0,045776	50	0,01987	87	0,009204
14	0,041719	51	0,019567	88	0,008544
15	0,037135	52	0,019297	89	0,007845
16	0,034518	53	0,019274	90	0,007115
17	0,031388	54	0,019585	91	0,006217
18	0,030106	55	0,019792	92	0,0061
19	0,029874	56	0,020151	93	0,005013

20	0,029504	57	0,020694	94	0,004189
21	0,028973	58	0,021205	95	0,003852
22	0,028603	59	0,021594	96	0,003272
23	0,028158	60	0,021921	97	0,002608
24	0,02843	61	0,022237	98	0,001697
25	0,02898	62	0,022331	99	0,001109
26	0,029517	63	0,022361	100	0,000668
27	0,030363	64	0,022413	101	0,000169
28	0,030758	65	0,022357	102	0
29	0,030975	66	0,02212	103	0
30	0,031576	67	0,021805	104	0
31	0,032239	68	0,021521	105	0
32	0,032606	69	0,020949	106	0
33	0,032931	70	0,020361	107	0
34	0,032929	71	0,019814	108	0
35	0,032556	72	0,01916	109	0
36	0,032051	73	0,018323	110	0

Dødelighederne er ugaranteret og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.2 Teknisk rente og omregningsrente

Den tekniske rente udgør 0 %. Omregningsrenterne udgør:

Omregningsrente		
Omregningsrente før PAL	3 %	4 %
Omregningsrente efter PAL	2,54 %	3,39 %

Omregningsrenterne er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.3 R faktor

R faktoren er givet ved:

$$R(t) = \begin{cases} 1 & \text{for } t = 2014 \\ 0,9 & \text{for } t = 2015 \\ 0,6 & \text{for } t = 2016 \\ 0,3 & \text{for } t = 2017 \\ 0 & \text{for } t \geq 2018 \end{cases}$$

#### A.4 Depotrente og justeringsrente

<b>Rente</b>	<b>Rentesats</b>
Depotrente	3,5 %
Justeringsrente	0 %

Risikoforrentning udgør:

Risikoforrentning	0,1 %
-------------------	-------



**Udbetaling i markedsrente**

**Teknisk grundlag**

**Satsbilag 2015**

## A Satsbilag

### A.1. Dødelighed

Der anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

For mænd benyttes dødelighedstavlen G82M, hvor

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

For kvinder benyttes dødelighedstavlen G82K, hvor

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

Derudover anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Dødeligheden er parametriseret ved:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2014)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2014}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2014)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2014}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2014)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2014}$$

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$
1	0,000678	38	0,000395	75	0,020698
2	0,000236	39	0,000404	76	0,023307
3	0,000177	40	0,000425	77	0,026406
4	0,000136	41	0,000462	78	0,030068
5	0,000102	42	0,000522	79	0,034379
6	7,45E-05	43	0,000604	80	0,039496
7	5,52E-05	44	0,000696	81	0,045541
8	4,48E-05	45	0,000786	82	0,052522
9	4,28E-05	46	0,000877	83	0,060439
10	4,71E-05	47	0,000971	84	0,069354
11	5,48E-05	48	0,001075	85	0,079423
12	6,48E-05	49	0,001202	86	0,090926
13	7,52E-05	50	0,001357	87	0,104029
14	8,54E-05	51	0,001538	88	0,118891
15	9,81E-05	52	0,00175	89	0,135627
16	0,000115	53	0,002004	90	0,15423

17	0,000132	54	0,002294	91	0,174787
18	0,00015	55	0,002613	92	0,197381
19	0,000167	56	0,002956	93	0,222013
20	0,00018	57	0,003313	94	0,248743
21	0,00019	58	0,003687	95	0,277617
22	0,000201	59	0,004104	96	0,308582
23	0,000208	60	0,004584	97	0,341522
24	0,000211	61	0,005117	98	0,376283
25	0,000214	62	0,005687	99	0,412662
26	0,000218	63	0,00628	100	0,452233
27	0,000223	64	0,00688	101	0,486966
28	0,000234	65	0,007502	102	0,521821
29	0,000244	66	0,008194	103	0,556466
30	0,000249	67	0,009007	104	0,590577
31	0,000255	68	0,009939	105	0,623848
32	0,000261	69	0,010987	106	0,656005
33	0,000275	70	0,012161	107	0,68681
34	0,000302	71	0,01344	108	0,717221
35	0,000331	72	0,014849	109	0,745777
36	0,00036	73	0,016485	110	0,772247
37	0,000384	74	0,018435		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$
1	0,00096	38	0,000272	75	0,0155
2	0,000319	39	0,000321	76	0,018106
3	0,000199	40	0,000372	77	0,021208
4	0,000132	41	0,00042	78	0,024826
5	9,93E-05	42	0,000458	79	0,028959
6	7,88E-05	43	0,000488	80	0,033822
7	6,87E-05	44	0,000517	81	0,038591
8	6,53E-05	45	0,000553	82	0,043418
9	6,28E-05	46	0,000601	83	0,04873
10	5,93E-05	47	0,000671	84	0,054978
11	5,45E-05	48	0,000764	85	0,062102
12	5,08E-05	49	0,000871	86	0,071038
13	4,91E-05	50	0,000996	87	0,082119
14	5E-05	51	0,001137	88	0,094828
15	5,5E-05	52	0,001289	89	0,109311
16	6,26E-05	53	0,001456	90	0,12535
17	7,06E-05	54	0,001628	91	0,142419

18	7,88E-05	55	0,001791	92	0,161056
19	8,62E-05	56	0,001946	93	0,181345
20	9,15E-05	57	0,0021	94	0,203425
21	0,000101	58	0,002267	95	0,227745
22	0,000121	59	0,002473	96	0,254021
23	0,000145	60	0,002722	97	0,282194
24	0,000165	61	0,003032	98	0,312158
25	0,000179	62	0,00339	99	0,343756
26	0,00018	63	0,00375	100	0,376779
27	0,000171	64	0,004113	101	0,410968
28	0,000164	65	0,004516	102	0,446025
29	0,000161	66	0,005009	103	0,48162
30	0,000163	67	0,005627	104	0,5174
31	0,000169	68	0,006357	105	0,553006
32	0,000174	69	0,007165	106	0,588086
33	0,000173	70	0,008046	107	0,622309
34	0,000174	71	0,009005	108	0,656341
35	0,000181	72	0,010125	109	0,688975
36	0,000199	73	0,01155	110	0,719804
37	0,00023	74	0,013336		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$
1	0,000819	38	0,000342	75	0,018902
2	0,000277	39	0,000367	76	0,021474
3	0,000188	40	0,000402	77	0,024454
4	0,000136	41	0,000443	78	0,027928
5	0,000102	42	0,000493	79	0,032121
6	7,65E-05	43	0,000552	80	0,037116
7	6,56E-05	44	0,000617	81	0,042446
8	6,26E-05	45	0,000683	82	0,048559
9	6E-05	46	0,000754	83	0,055267
10	5,53E-05	47	0,000836	84	0,062991
11	5,46E-05	48	0,000933	85	0,071092
12	5,83E-05	49	0,001052	86	0,079707
13	6,32E-05	50	0,0012	87	0,092479
14	7,16E-05	51	0,001364	88	0,106354
15	7,74E-05	52	0,001551	89	0,121311
16	9,66E-05	53	0,001758	90	0,137691
17	9,55E-05	54	0,001994	91	0,156625
18	0,000112	55	0,002263	92	0,171115

19	0,000129	56	0,002522	93	0,195724
20	0,000136	57	0,002778	94	0,221089
21	0,000152	58	0,003071	95	0,241872
22	0,000163	59	0,003382	96	0,265067
23	0,000178	60	0,003757	97	0,290145
24	0,000188	61	0,004243	98	0,323668
25	0,000197	62	0,004675	99	0,352805
26	0,000199	63	0,005129	100	0,376779
27	0,000198	64	0,005647	101	0,426168
28	0,000201	65	0,006187	102	0,446025
29	0,000205	66	0,006811	103	0,48162
30	0,000209	67	0,007592	104	0,5174
31	0,000216	68	0,008559	105	0,588427
32	0,000222	69	0,00954	106	0,622046
33	0,000228	70	0,010646	107	0,654559
34	0,000244	71	0,01185	108	0,686781
35	0,000262	72	0,013166	109	0,717376
36	0,000289	73	0,014629	110	0,746026
37	0,000315	74	0,016656		

Levetidsforbedringen  $R_x^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$
0	0,038412	37	0,029392	74	0,02116
1	0,038926	38	0,028462	75	0,020563
2	0,040298	39	0,027325	76	0,019858
3	0,044133	40	0,026434	77	0,019029
4	0,046521	41	0,025563	78	0,018099
5	0,050028	42	0,024339	79	0,0171
6	0,053847	43	0,023131	80	0,016054
7	0,056275	44	0,022167	81	0,014946
8	0,057001	45	0,021153	82	0,013774
9	0,05731	46	0,020232	83	0,012528
10	0,056029	47	0,019531	84	0,011266
11	0,052055	48	0,018873	85	0,010108
12	0,04891	49	0,018088	86	0,009031
13	0,045076	50	0,017447	87	0,008079
14	0,041549	51	0,01718	88	0,007137
15	0,038093	52	0,016992	89	0,00612
16	0,036178	53	0,01724	90	0,005073
17	0,033427	54	0,017998	91	0,003989

18	0,031337	55	0,018736	92	0,00308
19	0,0299	56	0,019483	93	0,002318
20	0,028769	57	0,020437	94	0,001794
21	0,028537	58	0,021288	95	0,001316
22	0,02833	59	0,021938	96	0,000857
23	0,027871	60	0,022609	97	0,000353
24	0,027817	61	0,023205	98	0
25	0,028125	62	0,02368	99	0
26	0,028611	63	0,024177	100	0
27	0,029837	64	0,024603	101	0
28	0,031007	65	0,02482	102	0
29	0,032358	66	0,024855	103	0
30	0,03335	67	0,024668	104	0
31	0,034156	68	0,024273	105	0
32	0,034611	69	0,023813	106	0
33	0,034162	70	0,023276	107	0
34	0,033227	71	0,02276	108	0
35	0,032207	72	0,022232	109	0
36	0,030701	73	0,021714	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$
0	0,036004	37	0,033913	74	0,011904
1	0,039877	38	0,033349	75	0,011118
2	0,044338	39	0,032295	76	0,010469
3	0,050403	40	0,031043	77	0,010013
4	0,055478	41	0,029725	78	0,009663
5	0,061105	42	0,028461	79	0,00944
6	0,063221	43	0,027743	80	0,00939
7	0,06135	44	0,027108	81	0,009408
8	0,059616	45	0,026442	82	0,009562
9	0,056508	46	0,025324	83	0,009833
10	0,054281	47	0,024686	84	0,010096
11	0,053124	48	0,023938	85	0,010325
12	0,051355	49	0,023416	86	0,010379
13	0,046597	50	0,023026	87	0,010214
14	0,041987	51	0,022673	88	0,009839
15	0,0361	52	0,02232	89	0,009291
16	0,031394	53	0,021775	90	0,008639
17	0,030005	54	0,021516	91	0,007959
18	0,029018	55	0,021216	92	0,007257



19	0,029844	56	0,021038	93	0,006487
20	0,030262	57	0,021021	94	0,00572
21	0,029542	58	0,021097	95	0,004854
22	0,028898	59	0,02116	96	0,003884
23	0,028481	60	0,021062	97	0,002957
24	0,029049	61	0,020896	98	0,002068
25	0,029849	62	0,020619	99	0,001277
26	0,030472	63	0,020185	100	0,000668
27	0,030928	64	0,019688	101	0,000211
28	0,030485	65	0,019228	102	0
29	0,02943	66	0,018559	103	0
30	0,029574	67	0,017832	104	0
31	0,029915	68	0,017126	105	0
32	0,030185	69	0,016247	106	0
33	0,031503	70	0,015358	107	0
34	0,032564	71	0,014544	108	0
35	0,032969	72	0,013611	109	0
36	0,033756	73	0,012699	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$
0	0,037208	37	0,031406	74	0,017931
1	0,039402	38	0,030567	75	0,0173
2	0,042318	39	0,029546	76	0,01655
3	0,047268	40	0,028434	77	0,015645
4	0,046521	41	0,027388	78	0,014655
5	0,050028	42	0,026171	79	0,013908
6	0,058287	43	0,025192	80	0,013259
7	0,060162	44	0,024359	81	0,01248
8	0,059271	45	0,023487	82	0,011941
9	0,056621	46	0,022498	83	0,011337
10	0,054854	47	0,021846	84	0,010748
11	0,052708	48	0,021183	85	0,010212
12	0,050049	49	0,020505	86	0,009791
13	0,045776	50	0,01987	87	0,009204
14	0,041719	51	0,019567	88	0,008544
15	0,037135	52	0,019297	89	0,007845
16	0,034518	53	0,019274	90	0,007115
17	0,031388	54	0,019585	91	0,006217
18	0,030106	55	0,019792	92	0,0061
19	0,029874	56	0,020151	93	0,005013

20	0,029504	57	0,020694	94	0,004189
21	0,028973	58	0,021205	95	0,003852
22	0,028603	59	0,021594	96	0,003272
23	0,028158	60	0,021921	97	0,002608
24	0,02843	61	0,022237	98	0,001697
25	0,02898	62	0,022331	99	0,001109
26	0,029517	63	0,022361	100	0,000668
27	0,030363	64	0,022413	101	0,000169
28	0,030758	65	0,022357	102	0
29	0,030975	66	0,02212	103	0
30	0,031576	67	0,021805	104	0
31	0,032239	68	0,021521	105	0
32	0,032606	69	0,020949	106	0
33	0,032931	70	0,020361	107	0
34	0,032929	71	0,019814	108	0
35	0,032556	72	0,01916	109	0
36	0,032051	73	0,018323	110	0

Dødelighederne er ugaranteret og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.2 Teknisk rente og omregningsrente

Omregningsrente		
Omregningsrente før PAL	3 %	4 %
Omregningsrente efter PAL	2,54 %	3,39 %

Omregningsrenterne er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.3 R faktor

R faktoren er givet ved:

$$R(t) = \begin{cases} 1 & \text{for } t = 2014 \\ 0,9 & \text{for } t = 2015 \\ 0,6 & \text{for } t = 2016 \\ 0,3 & \text{for } t = 2017 \\ 0 & \text{for } t \geq 2018 \end{cases}$$

## A.4 Omkostninger

Det månedlige gebyr, B vederlag, udgør:

Gebyr pr. måned	67 kr.
-----------------	--------

Kurtage udgør 0,25% pr. handel, dog max 100 kr.

Alle omkostningssatser og gebyrer er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.