

Finanstilsynet
Århusgade 110
2100 København Ø

Anmeldelse af teknisk grundlag mv.

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag mv. samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet. Det skal anmeldes senest samtidig med, at grundlaget mv. tages i anvendelse. I denne anmeldelse forstås ved forsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato

28. december 2012

Forsikringsselskabets navn

Lægernes Pensionskasse

Overskrift

Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen.

Ændret dødelighed og levetidsforbedring i markedsværdigrundlaget til anvendelse fra og med ultimo 2012.

Resume

Resuméet skal give et fyldestgørende billede af anmeldelsen.

Der anmeldes ændrede formler for dødelighed og levetidsforbedring samt nye dødeligheder i markedsværdigrundlaget MV2012, der anvendes fra og med ultimo 2012. Som bedst mulige skøn over dødeligheden anvendes Finanstilsynets modeldødelighed med et risikotillæg svarende til den ikke-systematiske del af levetidsrisikoen. Som levetidsforbedring anvendes Finanstilsynets benchmark for levetidsforbedring Ændringen af dødeligheden på opgørelsestidspunktet og ændringen af levetidsforbedringen medfører, at restlevetiden forkortes for fx de 60-årige kvinder med ca. 1,14 år og for de 60-årige mænd med knap 1 måned i forhold til den hidtil anvendte markedsværdidødelighed og levetidsforbedring.. Med den ændrede levetidsforbedring fås på lidt længere sigt levetidsforbedringer på fx 0,69 måned pr. år for de 60-årige kvinder og 0,93 måned pr. år for de 60-årige mænd.

Lovgrundlaget

Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.

Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 6

Ikrafttrædelse

Dato for ikrafttrædelse angives.

Den anmeldte markedsværdidødelighed og levetidsforbedring tages i anvendelse ultimo 2012, således at det anvendes til opgørelse af pensionshensættelserne i Årsrapport 2012.

Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold

Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer.

Denne anmeldelse ændrer anmeldelse af 9. marts 2012.

Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang

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. Det skal oplyses, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører.

Det anmeldte vedrører forsikringsklasse I og afdelingerne LPUA, LP, LR og LE. Nedenfor er de ændrede afsnit af teknisk grundlag for afdeling LP, afdeling LPUA, afdeling LR og afdeling LE.

Efter ændringer i afsnit 25.1.2 i teknisk grundlag for afdeling LP og i afsnit 21.1.2 i teknisk grundlag for afdeling LPUA lyder disse afsnit som følger:

”Bedste skøn over de involverede forsikringsrisici

Som de bedst mulige skøn over de involverede forsikringsrisici anvendes 1. ordensforudsætningerne med undtagelse af dødelighed og invaliditet.

Som bedst mulige skøn over dødeligheden anvendes Finanstilsynets modeldødelighed justeret med et risikotillæg:

$$\mu^k(x, t) = \exp(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)) \mu^{FT,k}(x, t) (1 - \text{risikotillæg})$$

Hvor k er køn, x er alder til tid t , og hvor $\mu^{FT,k}(x, t)$ angiver Finanstilsynets benchmark for den observerede nuværende dødelighed og er givet ved:

$$\mu^{FT,k}(x, t) = \mu^{FT}(x, \text{refår}) (1 - R^k(x))^{t - \text{refår}}$$

Her er $R^k(x)$ Finanstilsynets benchmark for levetidsforbedringer, som opdateres årligt og kan findes på Finanstilsynets hjemmeside. Variablen refår angiver observationsåret for de benchmarkdødeligheder, som man anvender.

Parametrene β_1^k , β_2^k og β_3^k estimeres i forbindelse med den årlige levetidsanalyse af den observerede dødelighed. Funktionerne $r_1(x)$, $r_2(x)$ og $r_3(x)$ er regressorer og er givet ved:

$$r_m(x) = \begin{cases} 1 & , \text{for } x < x_{m-1} \\ \frac{x_m - x}{x_m - x_{m-1}} & , \text{for } x_{m-1} < x < x_m \\ 0 & , \text{for } x \geq x_m \end{cases}$$

hvor $m = 1, 2, 3$ og $(x_0, x_1, x_2, x_3) = (40, 60, 80, 100)$.

Dødeligheden er dermed fastsat på sådan en måde, at der er inkluderet et risikotillæg, jf. ovennævnte bekendtgørelse, bilag 1, punkt 54, som tager højde for usikkerheden i fastsættelse af dødeligheden i pensionskassens bestand, det vil sige den ikke-systematiske del af levetidsrisikoen.

Det bedst mulige skøn over dødeligheden tager dermed højde for de fremtidige levetidsforbedringer og et risikotillæg.

Som bedst mulige skøn over invaliditeten anvendes en Gompertz-Makeham funktion, hvor udgangspunktet er 1. ordens-invaliditeten, men hvor konstanterne er tilrettet ud fra opgørelser af den observerede invaliditet fratrukket reaktiveringer hos medlemmerne gennem de seneste år på en sådan måde, at der er inkluderet et risikotillæg, jf. ovennævnte bekendtgørelse, bilag 1, punkt 54.

De aktuelle skøn anmeldes til Finanstilsynet efter reglerne for anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed.”

Ændringer i afsnit 14.1.2 i teknisk grundlag for afdeling LR og i afsnit 14.1.2 i teknisk grundlag for afdeling LE:

”Bedste skøn over de involverede forsikringsrisici

Som bedst mulige skøn over dødeligheden anvendes Finanstilsynets modeldødelighed justeret med et risikotillæg:

$$\mu^k(x, t) = \exp(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)) \mu^{FT,k}(x, t) (1 - \text{risikotillæg})$$

Hvor k er køn, x er alder til tid t , og hvor $\mu^{FT,k}(x, t)$ angiver Finanstilsynets benchmark for den observerede nuværende dødelighed og er givet ved:

$$\mu^{FT,k}(x, t) = \mu^{FT}(x, \text{refår}) (1 - R^k(x))^{t - \text{refår}}$$

Her er $R^k(x)$ Finanstilsynets benchmark for levetidsforbedringer, som opdateres årligt og kan findes på Finanstilsynets hjemmeside. Variablen refår angiver observationsåret for de benchmarkdødeligheder, som man anvender.

Parametrene β_1^k, β_2^k og β_3^k estimeres i forbindelse med den årlige levetidsanalyse af den observerede dødelighed. Funktionerne $r_1(x), r_2(x)$ og $r_3(x)$ er regressorer og er givet ved:

$$r_m(x) = \begin{cases} 1 & , \text{for } x < x_{m-1} \\ \frac{x_m - x}{x_m - x_{m-1}} & , \text{for } x_{m-1} < x < x_m \\ 0 & , \text{for } x \geq x_m \end{cases}$$

hvor $m = 1, 2, 3$ og $(x_0, x_1, x_2, x_3) = (40, 60, 80, 100)$.

Dødeligheden er dermed fastsat på sådan en måde, at der er inkluderet et risikotillæg, jf. ovennævnte bekendtgørelse, bilag 1, punkt 54, som tager højde for usikkerheden i fastsættelse af dødeligheden i pensionskassens bestand, det vil sige den ikke-systematiske del af levetidsrisikoen.

Det bedst mulige skøn over dødeligheden tager dermed højde for de fremtidige

levetidsforbedringer og et risikotillæg.

De aktuelle skøn anmeldes til Finanstilsynet efter reglerne for anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed.”

Det bedst mulige skøn over dødeligheden i markedsværdigrundlaget MV2012 til anvendelse fra og med ultimo 2012 fastsættes i henhold til ovennævnte regler i teknisk grundlag for afdeling LPUA, LP, LR og LE til følgende:

$$\mu^k(x, t) = \mu_{id}^k(x, t) = \exp(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)) \mu^{FT,k}(x, t) (1 - \text{risikotillæg})$$

hvor $\mu^{FT,k}(x, t)$ angiver Finanstilsynets benchmark for den observerede nuværende dødelighed og er givet ved:

$$\mu^{FT,k}(x, t) = \mu^{FT}(x, 2011) (1 - R^k(x))^{t-2011}$$

Og hvor følgende β -værdier, som er fundet i levetidsanalysen, anvendes:

Parameter	Mænd	Kvinder
β_1	-1,0923	0
β_2	-0,1922	0
β_3	-0,1737	0

Mændenes dødelighed er dermed forskellig fra benchmarkdødeligheden for alle aldre, mens kvindernes dødelighed må antages at følge benchmarkdødeligheden.

Risikotillægget udgør 3,64608 pct. og er fastsat ud fra principperne i notatet ”Solvency 2: Longevity Stress and the Danish Longevity Benchmark.” af 18. september 2012 fra Den Danske Aktuarforening. Af hensyn til at kunne beregne markedsværdierne ud fra én dødelighed, beregnes den ikke-systematiske del af levetidsrisikoen ud fra risikotillægget og modeldødeligheden, hvor den i ovennævnte notat beregnes ud fra risikotillægget og en stresset modeldødelighed. Den resterende del af levetidsrisikoen vil indgå i fastsættelsen af pensionskassens individuelle solvensbehov.

-Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette.

Ingen.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet angiver de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Hvis anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 1 – 5, i lov om finansiel virksomhed skal der endvidere redegøres for at de anmeldte forhold er betryggende og rimelige. Redegørelsen skal endvidere overholde kravene i § 3.

Ingen.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringselskabet

Forsikringselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Ingen

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringselskabet

Forsikringselskabet angiver de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Af tabel 1 fremgår pensionshensættelserne beregnet ud fra modeldødeligheden uden risikotillæg og beregnet ud fra bestanden ultimo november 2012.

Tabel 1.**Markedsværdistørrelser beregnet ud fra modeldødeligheden ultimo november 2012 uden risikotillæg, mio. kr.**

Kontorentegruppe	Garanterede ydelser	Garanterede fripolicydelser	Bonuspotentiale på fripolicydelser	Bonuspotentiale på fremtidige præmier	Markedsværdi
BG LPUA D	4.052	4.052	0	0	4.052
BG LPUA 1,0 D	479	479	2	0	481
BG LPUA C	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 C	0	0	0	0	0
BG LPUA B	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 B	0	0	0	0	0
BG LP 3,5 D	1.789	1.784	0	0	1.789
BG LP 1,0 fra 3,5 D	135	138	0	0	135
BG LP 3,5 C	1.444	1.381	0	0	1.444
BG LP 1,0 fra 3,5 C	260	349	0	38	299
BG LP 3,5 B	18	17	0	0	18
BG LP 1,0 fra 3,5 B	25	27	2	3	29
BG LP 3,0 C	149	146	0	1	150
BG LP 1,0 fra 3,0 C	19	39	2	16	38
BG LP 3,0 B	10	10	0	0	10
BG LP 1,0 fra 3,0 B	15	17	2	1	19
BG LP 3,0 unisex C	50	50	0	1	51
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex C	-1	14	2	14	19
BG LP 3,0 unisex B	2	2	0	0	2
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex B	1	2	1	1	2
BG LP 1,0 B	4.795	6.235	2.227	1.440	8.462
BG LP 1,0 II B	24.308	25.333	5.648	1.025	30.981
BG LP 1,0 unisex B	-5.589	2.755	2.251	8.344	5.007
BG LP 1,0 unisex II B	36	115	75	79	190
LR B	47	47	0	0	47
LE D	21	21	0	0	21
Total	32.066	43.013	10.214	10.963	53.243



Af tabel 2 fremgår pensions hensættelser beregnet ud fra det hidtil anvendte markedsværdigrundlag MV2011.

Tabel 2.

Markedsværdistørrelser beregnet ud fra det hidtil anvendte MV2011 ultimo november 2012, mio. kr.

Kontorentegruppe	Garanterede ydelser	Garanterede fripolicydelser	Bonuspotentiale på fripolicydelser	Bonuspotentiale på fremtidige præmier	Markedsværdi
BG LPUA D	4.115	4.115	14	0	4.129
BG LPUA 1,0 D	485	485	7	0	492
BG LPUA C	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 C	0	0	0	0	0
BG LPUA B	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 B	0	0	0	0	0
BG LP 3,5 D	1.829	1.823	0	0	1.829
BG LP 1,0 fra 3,5 D	138	141	0	0	138
BG LP 3,5 C	1.483	1.412	0	0	1.483
BG LP 1,0 fra 3,5 C	271	357	0	30	301
BG LP 3,5 B	18	17	0	0	18
BG LP 1,0 fra 3,5 B	25	28	2	2	29
BG LP 3,0 C	154	150	0	0	154
BG LP 1,0 fra 3,0 C	21	40	1	15	37
BG LP 3,0 B	11	10	0	0	11
BG LP 1,0 fra 3,0 B	16	17	2	1	19
BG LP 3,0 unisex C	52	52	0	1	53
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex C	0	14	2	12	14
BG LP 3,0 unisex B	2	2	0	0	2
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex B	1	2	1	1	2
BG LP 1,0 B	4.974	6.367	2.090	1.393	8.457
BG LP 1,0 II B	24.785	25.771	5.196	986	30.967
BG LP 1,0 unisex B	-5.343	2.820	2.186	8.163	5.006
BG LP 1,0 unisex II B	42	118	72	77	190
LR B	47	47	0	0	47
LE D	20	20	0	0	20
Total	33.145	43.806	9.573	10.681	53.399

De samlede pensions hensættelser beregnet ultimo november 2012 reduceres således umiddelbart med 156 mio. kr. svarende til 0,3 pct. Beløbene i tabel 2 indeholder dog det hidtil anvendte sikkerhedstillæg på dødeligheden svarende til en aldersforskydning på 2 måneder.

Af tabel 3 fremgår et skøn over risikotillægget beregnet ultimo november 2012.

Tabel 3.

Skøn over risikotillæggets betydning for forskellige markedsværdistørrelser beregnet ultimo november 2012, mio. kr.

Kontorentegruppe	Garanterede ydelser	Garanterede fripolicydelser	Bonuspotentiale på fripolicydelser	Bonuspotentiale på fremtidige præmier	Markedsværdi
BG LPUA D	42	42	0	0	42
BG LPUA 1,0 D	6	6	0	0	6
BG LPUA C	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 C	0	0	0	0	0
BG LPUA B	0	0	0	0	0
BG LPUA 1,0 B	0	0	0	0	0
BG LP 3,5 D	15	15	0	0	15
BG LP 1,0 fra 3,5 D	1	1	0	0	1
BG LP 3,5 C	15	11	0	0	15
BG LP 1,0 fra 3,5 C	5	3	0	-3	2
BG LP 3,5 B	0	0	0	0	0
BG LP 1,0 fra 3,5 B	0	0	0	0	0
BG LP 3,0 C	2	1	0	0	2
BG LP 1,0 fra 3,0 C	1	0	0	-1	0
BG LP 3,0 B	0	0	0	0	0
BG LP 1,0 fra 3,0 B	0	0	0	0	0
BG LP 3,0 unisex C	1	0	0	0	1
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex C	0	0	0	0	0
BG LP 3,0 unisex B	0	0	0	0	0
BG LP 1,0 fra 3,0 unisex B	0	0	0	0	0
BG LP 1,0 B	73	50	-50	-23	0
BG LP 1,0 II B	246	227	227	-19	0
BG LP 1,0 unisex B	75	18	-18	-57	0
BG LP 1,0 unisex II B	2	1	-1	-1	0
LR B	0	0	0	0	0
LE D	0	0	0	0	0
Total	484	378	-297	-104	83

Til sammenligning medførte det hidtil anvendte risikotillæg en forhøjelse af de garanterede ydelser på ca. 365 mio. kr. mod de 484 mio. kr., som det nye risikotillæg medfører i forhøjelse.

Af tabel 4 og 5 fremgår de beregnede restlevetider i det gamle markedsværdi grundlag og det nye. Restlevetiderne er beregnet uden risikotillæg.

Tabel 4. Mænd - Restlevetider angivet i år

Alder	MV 2011 (uden aldersforskydning)			Modeldødelighed		
	2012	2020	2050	2012	2020	2050
20	67,84	68,37	70,08	67,71	68,22	69,80
40	46,49	47,09	49,03	46,42	47,01	48,87
60	25,62	26,19	28,14	25,61	26,23	28,20
80	8,57	8,85	9,87	8,76	9,00	9,86

Tabel 5. Kvinder - Restlevetider angivet i år

Alder	MV 2011			Modeldødelighed		
	(uden aldersforskydning)			2012	2020	2050
	2012	2020	2050	2012	2020	2050
20	69,01	69,49	71,24	68,11	68,65	70,46
40	48,45	48,90	50,56	46,98	47,54	49,43
60	28,01	28,43	29,98	26,87	27,33	28,97
80	9,89	10,19	11,31	10,14	10,45	11,58

Det ses af tabel 4 og 5, at modeldødeligheden giver stort set uændrede restlevetider for mændene, og typisk 1 års lavere restlevetid for kvinderne undtagen i de ældste aldre, hvor modeldødeligheden giver lidt højere restlevetid.

Navn
Angivelse af navn

Niels Lihn Jørgensen

Dato og underskrift

28/12/12 

Navn
Angivelse af navn

Gyrithe Juel Grindsted

Dato og underskrift

29/12-2012 

Navn
Angivelse af navn

Dato og underskrift

