

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

## Anmeldelse af teknisk grundlag m.v.

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 livsforsikringssselskaber: 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>
15. december 2014
<b>Forsikringsselskabets navn</b>
<b>Lærernes Pension</b>
<b>Overskrift</b>
Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
<b>Markedsværdiparametre og opgørelse af IBNS</b>
<b>Resume</b>
Forsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldstgørende billede af anmeldelsen.
Med virkning fra 31. december 2014 anmeldes de markedsværdiparametre, der indgår i opgørelsen af livsforsikringshensættelser til markedsværdi, jf. § 66, stk. 4 i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser af 18. januar 2013 (Regnskabsbekendtgørelsen).
De anmeldte ændringer vil have betydning for forsikringsklasse I og VI, svarende til de forsikringsklasser, som pollicebestanden i Lærerne Pensions fordeler sig på.
<b>Lovgrundlaget</b>
Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
6) grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Dato for ikrafttrædelse angives.
31. december 2014
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen ændrer teknisk grundlag afsnit 1.7.6.1 og 1.7.6.2 anmeldt d. 30. juni 2014
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I og VI
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang</b>
Anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2 stk. 3.
Der henvises til vedlagte bilag 1, hvor ændringerne til de anmeldte forhold er markeret med en streg i margen. Der er tale om afsnittene 1.7.6.1 og 1.7.6.2 i det tekniske grundlag. De øvrige markedsværdisatser er uændrede.

I fastsættelsen af administrationssatserne er der taget udgangspunkt i selskabets forventninger til administrationsudgifterne i 2015.

#### Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringselskabet 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 forsikringselskabet redegøre herfor.

Ingen bemærkninger.

#### Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringselskabet 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.

Ingen bemærkninger.

#### Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringselskabet

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

Ingen bemærkninger.

#### Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringselskabet

Livsforsikringselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringselskabet 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.

Nedenfor er vist konsekvenserne af de ændrede skøn for livsforsikringshensættelserne til markedsværdi, regnet på medlemsbestanden pr. 1. oktober 2014 og Finanstilsynets diskonteringsrentekurve pr. 30. oktober 2014.

Mio. kr.	Saldo GY	Saldo BP	Saldo BF
<b>Udgangspunkt</b>	-9.402,82	43.779,10	16.269,69
<b>Efter ændring af niveau i dødelighed</b>	-9.053,03	43.635,07	16.148,06
<b>Efter ændring af invaliditet</b>	-10.397,27	44.732,98	16.341,89
<b>Efter ændring af omkostninger</b>	-10.467,51	44.732,98	16.392,40

Ændringen i hensættelserne er som følger:

Mio. kr.	Ændring GY	Ændring BP	Ændring BF
<b>Ved ændring af niveau i dødelighed</b>	349,79	-144,03	-121,63
<b>Ved ændring af invaliditet</b>	-1.344,25	1.097,91	193,83
<b>Ved ændring af omkostninger</b>	-70,24	0,00	50,51

I beregningerne er det valgt at ændre på parametrene i følgende rækkefølge:

1. niveauet i dødeligheden
2. trenden i dødeligheden (er uændret hvorfor denne ikke er medtaget ovenfor)
3. invaliditeten
4. omkostninger

Det fremgår af oversigten, at livsforsikringshensættelserne samlet set ændres med 11,9 mio. kr.

Det er selskabets vurdering, at det anmeldte regelsæt for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi er rimeligt og betryggende.


Navn

Angivelse af navn

Paul Brüniche-Olsen  
Administrerende direktør

Dato og underskrift

15. december 2014

<b>Navn</b> Angivelse af navn
Steen Schouenborg Forskringsdirektør
<b>Dato og underskrift</b>
15. december 2014 

### 1.7.6.1 Forsikringsrisiko

Intensiteten for invaliditet inklusive risikotillæg svarer til:

$$\left| \begin{array}{l} \bullet \mu_x^{ai} = 0,000165 + 10^{(0,06 \cdot x + 4,16325126 - 10)} \\ \bullet \mu_y^{ai} = 0,000255 + 10^{(0,06 \cdot y + 4,33934126 - 10)} \end{array} \right.$$

Dødeligheden primo 2015, inklusive risikotillæg, for aktive og for invalide med køn  $k$  i hele aldre  $x$  modelleres ved Finanstilsynets dødelighedsmodel som:

$$\mu_{x,2014}^k = \mu_{x,2013}^k * (1 - \epsilon) * (1 - R_x^k)^{3/2},$$

hvor

$$\begin{aligned} \mu_{x,2013}^k &= 0,5 * \exp\left(\beta_1^k r_1(x-1) + \beta_2^k r_2(x-1) + \beta_3^k r_3(x-1)\right) \bar{\mu}_{x-1,2013}^k \\ &+ 0,5 * \exp\left(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)\right) \bar{\mu}_{x,2013}^k \end{aligned}$$

hvor  $R_x^k$  betegner Finanstilsynets levetidsforbedringer,  $\bar{\mu}_{x,2013}$  betegner Finanstilsynets centrale benchmarks dødeligheder i 2013 og basisfunktionerne  $r_i(x)$  er givet som

$$r_i(x) = \begin{cases} 1 & x \leq x_{i-1} \\ (x_i - x)/20 & x_{i-1} < x < x_i \\ 0 & x \geq x_i \end{cases}$$

for  $i = 1, 2, 3$  og  $x_i = 20 * (2+i)$

Her er  $\beta_1, \beta_2$  og  $\beta_3$  parametre, der estimeres ud fra data i en Poisson regressionsmodel og  $\epsilon$  angiver et risikotillæg på dødeligheden.

De centrale benchmarks dødeligheder og levetidsforbedringerne er offentliggjort af Finanstilsynet. For  $t > 2015$  er dødeligheden givet ved

$$\mu_{x,t}^k = \mu_{x,2014}^k * (1 - R_x^k)^{t-2015}$$

Parameterestimerne  $\beta_1, \beta_2$  og  $\beta_3$  er baseret på data for perioden 2009-2013. Resultatet af den statistiske analyse giver  $\beta_3 = 0$  samt følgende værdier for  $\beta_1, \beta_2$ :

	Kvinder	Mænd
$\beta_1$	0,2948362	0,10424820

$$\beta_2 \quad -0,4250326 \quad -0,31303250$$

For både mænd og kvinder følger model dødeligheden Finanstilsynets benchmarkdødelighed fra alder 80, men den ligger lavere end benchmarkdødeligheden frem til alder 80.

Risikotillægget  $\epsilon$  udgør 4 %.

Samleversandsynligheden er givet på formen:

$$h_x = \begin{cases} 1 & \text{for } x \leq 55 \\ 1 - \frac{1 - z \cdot f}{10} \cdot (x - 55) & \text{for } 55 < x \leq 64 \\ z \cdot f & \text{for } 65 \leq x \leq 70 \\ z \cdot \frac{l_{x-d}^{(2)}}{l_{70-d}^{(2)}} \cdot f & \text{for } 70 < x \end{cases}$$

Hvor  $d$  er aldersforskellen og sandsynligheden for, at medlemmet er gift i alder  $x$  er

$$g_x = h_x / f$$

Parametrene er givet ved:

Mænd:

$$f = 1,05$$

Ægtefællen/samleveren betragtes altid som 3 år yngre end medlemmet, så aldersforskel = 3

$$z = 0,75238$$

Kvinder:

$$f = 1,117$$

Ægtefællen/samleveren betragtes altid som 2 år ældre end medlemmet, så aldersforskel = -2

$$z = 0,63474$$

I beregning af kollektive ægtefællepassiver regnes der med den faste aldersforskel.

Der anvendes følgende kollektive ægtefælle/samlevergrundformer:

Passivet for 810: Livsvarig kollektiv ægtefælle/samleverpension er:

$$f \cdot \int_0^{120-x} \frac{l_{x+\theta}}{l_x} \mu_{x+\theta} g_{x+\theta} \int_0^{120-(x+\theta-d)} \frac{l_y}{l_{x-d+\theta}} v_{\theta+t}^{\theta+t} dt d\theta$$

Passivet for 814: 10 årig kollektiv ægtefælle/samleverpension er:

$$f \cdot \int_0^{120-x} \frac{l_{x+\theta}}{l_x} \mu_{x+\theta} g_{x+\theta} \int_0^{10} \frac{l_{x-d+\theta+t}^y}{l_{x-d+\theta}^y} v_{\theta+t}^{\theta+t} dt d\theta$$

Passivet for 815: Ophørende (ved efterlades alder  $r$ ) kollektiv ægtefælle/samleverpension er:

$$f \cdot \int_0^{r-x+d} \frac{l_{x+\theta}}{l_x} \mu_{x+\theta} g_{x+\theta} \int_0^{120-(x+\theta-d)} \frac{l_{x-d+\theta+t}^y}{l_{x-d+\theta}^y} v_{\theta+t}^{\theta+t} dt d\theta$$

For kollektive risikoelementer anvendes 1. ordens G82-satser, hvor dødeligheden er ovenstående modeldødelighed. Disse satser indeholder risikotillæg.

### 1.7.6.2 Administrationsomkostninger

Stykgebyr	125 kr.
$\alpha$	1,00 %
$\beta$	1,00 %
$\Gamma$	0,025 %