

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 livsforsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato
24. juni 2015
Livsforsikringsselskabets navn
PFA Pension
Overskrift
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Justering af markedsværdigrundlag
Resumé
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Markedsværdigrundlaget, der anvendes til opgørelse af unit-link- og livsforsikringshensættelserne, opdateres til brug fra og med halvårsregnskabet 2015. Opdateringen vedrører den del af risikotillægget, som indregnes ved at forøge trenden i dødeligheden. Med anmeldelsen øges dette risikotillæg på trenden fra 0,2 procentpoint til 0,4 procentpoint. Derudover implementeres den såkaldte 7-tilstandsmodel ved opgørelse af livsforsikringshensættelserne for gennemsnitsrentemiljøet. Endelig foretages en mindre justering af metoden for opgørelse af unisex-hensættelser for unit-link policer.
Lovgrundlaget
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
§ 20, stk. 1, nr. 6, i lov om finansiel virksomhed.
Ikrafttrædelse
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
30. juni 2015
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Denne anmeldelse ændrer anmeldelsen 'Justering af markedsværdigrundlag' af 19. december 2014 og anmeldelsen 'Justering af markedsværdigrundlag' af 29. juni 2012.
Angivelse af forsikringsklasse
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I, III og VI.
Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold
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.

Ændring af risikotillæg for dødeligheden/trenden:

I markedsværdigrundlaget indgår der er et risikotillæg på dødeligheden, som indregnes via et ekstra årligt fald i dødeligheden på 0,2 procent pr. år udover bedste skøn. Dette ekstra årlige fald ændres med denne anmeldelse fra 0,2 procent til 0,4 procent.

I afsnit **1.26.5 Risikotillæg** i det tekniske grundlag for PFA Pension ændres afsnittet

”Risikotillægget vedrørende aktiv- og invalide dødelighed er modelleret ved en tidsafhængig reduktion i den forventede dødelighed. Tillægget er repræsenteret ved et $\delta_x = 0,20$ procents årligt fald i dødeligheden udover det årlige forventede fald.

Der indregnes et risikotillæg ved at øge trenden med $\delta_x = \delta_y = 0,002$, således at dødelighederne

$\mu_{x,t}^{ad,r}$, $\mu_{y,t}^{ad,r}$, $\mu_{x,t,v}^{id,r}$ og $\mu_{y,t,v}^{id,r}$ til tid $t \geq 0$ efter indregning af risikotillæg defineres ved

$$\mu_{x,t}^{ad,r} = \mu_{x,0}^{ad}(1 - R_x^{FT} - \delta_x)^t \text{ og } \mu_{y,t}^{ad,r} = \mu_{y,0}^{ad}(1 - R_y^{FT} - \delta_y)^t$$

og

$$\mu_{x,t,v}^{id,r} = \mu_{x,v}^{id}(1 - R_x^{FT} - \delta_x)^t \text{ og } \mu_{y,t,v}^{id,r} = \mu_{y,v}^{id}(1 - R_y^{FT} - \delta_y)^t.$$

Herudover er der for invalide pensionister et implicit risikotillæg på grund af, at der ikke skelnes mellem invalide pensionister med hel og halv ydelse, og det kan forventes, at invalide pensionister med halv ydelse har større reaktivering end pensionister med hel ydelse.”

til

”Risikotillægget vedrørende aktiv- og invalide dødelighed er modelleret ved en tidsafhængig reduktion i den forventede dødelighed. Tillægget er repræsenteret ved et $\delta_x = 0,40$ procents årligt fald i dødeligheden udover det årlige forventede fald.

Der indregnes et risikotillæg ved at øge trenden med $\delta_x = \delta_y = 0,004$, således at dødelighederne

$\mu_{x,t}^{ad,r}$, $\mu_{y,t}^{ad,r}$, $\mu_{x,t,v}^{id,r}$ og $\mu_{y,t,v}^{id,r}$ til tid $t \geq 0$ efter indregning af risikotillæg defineres ved

$$\mu_{x,t}^{ad,r} = \mu_{x,0}^{ad}(1 - R_x^{FT} - \delta_x)^t \text{ og } \mu_{y,t}^{ad,r} = \mu_{y,0}^{ad}(1 - R_y^{FT} - \delta_y)^t$$

og

$$\mu_{x,t,v}^{id,r} = \mu_{x,v}^{id}(1 - R_x^{FT} - \delta_x)^t \text{ og } \mu_{y,t,v}^{id,r} = \mu_{y,v}^{id}(1 - R_y^{FT} - \delta_y)^t.$$

Herudover er der for invalide pensionister et implicit risikotillæg på grund af, at der ikke skelnes mellem invalide pensionister med hel og halv ydelse, og det kan forventes, at invalide pensionister med halv ydelse har større reaktivering end pensionister med hel ydelse.”

I afsnit 5.1 **Satser vedrørende markedsværdigrundlaget** i det tekniske grundlag for PFA Plus ændres den del af tabellen "Diverse satser for markedsværdigrundlaget", som vedrører risikotillægget, fra

”

Diverse satser for markedsværdigrundlaget		
Satser risikotillæg	R_d	0,002
	R_i	1/0,95
	R_r	0,9
	R_g	0,9

”

til

”

Diverse satser for markedsværdigrundlaget		
Satser risikotillæg	R_d	0,004
	R_i	1/0,95
	R_r	0,9
	R_g	0,9

”

Implementering af 7-tilstandsmodellen ved opgørelse af livsforsikringshensættelserne for gennemsnitsrentemiljøet:

Adfærdsvariable indgår på nuværende tidspunkt ikke ved opgørelse af hensættelserne for PFA Plus.

Afsnittet **4.3.2 Ophævelse af pensionsordning** i det tekniske grundlag for PFA Plus udgår dermed.

De anvendte satser for intensiteter for genkøb og overgang til fripolice for gennemsnitsrentemiljøet opdateres ikke med denne anmeldelse. Det specificeres at fripoliceintensiteten er 0 efter alder 67.

Afsnit **1.26.4 Adfærdsvariable** i det tekniske grundlag for PFA Pension ændres fra:

"Genkøbte policer repræsenteres ved tilstanden genkøbt i semi-markov modellen for markedsværdihensættelser. Genkøbsintensiteter benyttes for overgange fra tilstande, hvor genkøb tillades, til tilstanden genkøbt.

Selskabets bedste skøn for den aldersafhængige genkøbsintensitet er:

$$v_x = (0,0589 - 0,0011 \cdot (x - 30)^+) 1_{\{x < 60\}}$$

I opgørelsen af markedsværdien af garanterede ydelser indregnes sandsynligheden for overgang til fripolice. Fripoliceadfærd indregnes ved at modificere de underliggende forventede betalingsstrømme, som indeholder genkøbsadfærd samt forsikringsrisiko. De nye betalingsstrømme består af den sædvanlige betalingsstrøm, reduceret med sandsynligheden for at overgå til fripolice, samt en særlig fripolicebetalingsstrøm.

Markedsværdien til tid t af garanterede ydelser under indregning af genkøbsadfærd, men før indregning af fripoliceadfærd, kan foretages via

$$\int_t^T \exp\left(-\int_t^u f_\tau^u du\right) (dA^{1,+}(t, \tau) - dA^{1,-}(t, \tau))$$

Hvor f_τ^u er forwardrenten og $dA^{1,+}(t, \tau) - dA^{1,-}(t, \tau)$ angiver de forventede ydelser fratrukket præmier til tid τ givet at forsikringstageren er i live til tid t . De samlede forventede betalinger $dA^{1,+}(t, \tau) - dA^{1,-}(t, \tau)$ modificeres med fripoliceadfærd via

$$dA^f(t, \tau) = \exp\left(-\int_t^\tau \mu_{x+s}^f ds\right) (dA^{1,+}(t, \tau) - dA^{1,-}(t, \tau)) + \left(\int_t^\tau \exp\left(-\int_t^u \mu_{x+s}^f ds\right) \mu_{x+u}^f \rho(u) du\right) dA^{1,+}(t, \tau)$$

Fripolicefaktoren $\rho(u)$ og selskabets bedste skøn for fripoliceintensiteten μ^f er givet ved

$$\rho(u) = \frac{V_0(u)}{V_0^+(u)},$$

$$\mu^f = 8\%$$

Fripolicefaktoren opgøres på førsteordensgrundlag."

Til:

"Forsikringstageradfærd håndteres ved at tilføje særlige tilstande for "genkøb" og "fripolice" til de eksisterende Markov- og semi-Markov-modeller for den underliggende forsikringsrisiko. Herefter beregnes modificerede overgangssandsynligheder, som integrerer de underliggende sandsynligheder med fripolicefaktorerne.

For en invalidemodel fører dette specielt til den velkendte 7-tilstandsmodel. For mere generelle forsikringsdækninger, fx kollektive ægtefælle-dækninger, tilføjes mulighed fra genkøb og overgang til fripolice fra alle tilstande, hvor forsikringstageren er aktiv, via tilsvarende metoder.

Selskabet anvender de grundlæggende principper og matematiske metoder, som fremgår af artiklen "Cash flows and policyholder behaviour in the semi-Markov life insurance setup" af Kristian Buchardt, Thomas Møller og Kristian Bjerre Schmidt, PFA Pension, accepteret af Scandinavian Actuarial Journal, 2015.

Selskabets bedste skøn for den aldersafhængige genkøbsintensitet er:

$$v_x = (0,0589 - 0,0011 \cdot (x - 30)^+) 1_{\{x < 60\}}.$$

Fripolicefaktoren $\rho(u)$ beregnes som forholdet mellem den prospektive reserve $V_0(u)$ til tid u , opgjort på førsteordensgrundlaget, og værdien til tid u af ydelserne $V_0^+(u)$, opgjort på førsteordensgrundlaget

$$\rho(u) = \frac{V_0(u)}{V_0^+(u)}$$

Hvis der er flere førsteordensgrundlag på en police beregnes fripolicefaktoren pr. førsteordensgrundlag. Bedste skøn for intensiteten for overgang til fripolice er:

$$\mu_x^f = 0,08 \cdot 1_{\{x < 67\}}$$

Forsikringstageradfærd inddrages ikke for forsikringstagere, som modtager løbende udbetalinger. Dette betyder specielt, at 7-tilstandsmodellen ikke anvendes for forsikringstagere som modtager invalidepension.

”

Justering af metode til opgørelse af unix-hensættelser for Unit-Link

I afsnit 4.3.1 Forsikringsrisiko i det tekniske grundlag for PFA Plus ændres afsnittet

”

Idet aktivdødeligheden og levetidsforbedringerne for aktiv- og invalidedødeligheden er baseret på Finanstilsynets benchmark, der ikke findes som unisex grundlag, bliver der for policer tegnet på unisex grundlag foretaget en beregning af enhedspassiverne/-aktiverne for begge køn, hvorefter gennemsnittet af disse anvendes.

”

til

”

Idet aktivdødeligheden og levetidsforbedringerne for aktiv- og invalidedødeligheden er baseret på Finanstilsynets benchmark, der ikke findes som unisexgrundlag, bliver der for policer tegnet på unisexgrundlag foretaget en vægtning af den nuværende dødelighed og af trenden. Vægtningen af begge sker med den nuværende kønsfordeling i PFA Plus bestanden.

”

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

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

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

Ændringen af risikotillægget på dødeligheden via forøgelse af trenden i dødeligheden øger

livsforsikringshensættelserne for forsikringstagere med livrenter. For kunder med højtforrentede grundlag og en vis vægt af livrenter vil ændringen føre til en forøgelse af overførelstillæggene ved overførelse til PFA Plus. Ændringen reducerer kollektivt bonuspotentiale og reducerer overførelstillæg for policer uden væsentlig markedsværdiregulering.

Implementering af 7-tilstandsmodellen har kun marginal betydning for opgørelsen af livsforsikringshensættelserne, idet fripoliceadfærd allerede anvendes ved opgørelse af hensættelserne via en alternativ metode.

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 PFA Pension.

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 henvises til Redegørelse i henhold til § 6, stk. 1.

Navn

Angivelse af navn

Allan Polack

Dato og underskrift

24. juni 2015



Navn

Angivelse af navn

Peter Holm Nielsen

Dato og underskrift

24. juni 2015



Navn

Angivelse af navn

Dato og underskrift