

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 m.v. samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet. Det skal anmeldes senest samtidig med, at grundlaget m.v. 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.

<b>Brevdato:</b>	23. december 2011
<b>Forsikringsselskabets navn:</b>	PKA <sup>+</sup> Pension Forsikringsselskab A/S
<b>Overskrift:</b>	Forsikringsselskabet angiver en præcistogtsigende titel på anmeldelsen: Markedsværdiparametre til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi.
<b>Resume:</b>	Resuméet skal give et fuldstændig billede af anmeldelsen. Med virkning fra 31. december 2011 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 1. januar 2011.
<b>Lovgrundlaget:</b>	Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, i anmeldelsen vedrører: 6) grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed.
<b>I krafttrædelse:</b>	Dato for krafttrædelse angives: 31. december 2011.
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold:</b>	Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller/andt anmeldelse nuværende anmeldelse ophever, eller ændrer: Anmeldelsen erstatter anmeldelse af 23. december 2010 vedrørende markedsværdiparametre til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi.
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang:</b>	Anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på den sikkert og præcis form, at deluden videre kan danne basis for en kynig aktuærskontrolberegninger. Det skal oplyses, hvilken forsikringsklasse det er anmeldte vedrører: Anmeldelsen vedrører ændringer af markedsværdiparametre for forsikringsklasse I og VI.
<b>Dødsintensitet for aktive og for invalide:</b>	Dødeligheden primo 2012 for aktive og for invalide med køn $k$ i hele aldre $x$ modelleres ved Finanstilsynets dødelighedsmodel som:
$\mu_{x,2012}^k = \mu_{x,2010}^k * (1 - \epsilon) * (1 - R_x^k)^{3/2}$	

$$\begin{aligned}\mu_{x,2010}^k &= 0,5 * \exp(\beta_1^k r_1(x-1) + \beta_2^k r_2(x-1) + \beta_3^k r_3(x-1)) \bar{\mu}_{x-1,2010}^k \\ &+ 0,5 * \exp(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)) \bar{\mu}_{2010}^k\end{aligned}$$

hvor  $R_x^k$  betegner Finanstilsynets levetidsforbedringer,  $\bar{\mu}_{2010}^k$  betegner Finanstilsynets centrale benchmarksdødeligheder i 2010 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  $\varepsilon$  angiver et risikotillæg på dødeligheden.

De centrale benchmarksdødeligheder og levetidsforbedringerne er offentliggjort af Finanstilsynet d. 19. maj 2011.

For  $t > 2012$  er dødeligheden givet ved

$$\mu_{x,t}^k = \mu_{x,2012}^k * (1 - R_x^k)^{t-2012}$$

Parameterestimaterne  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  og  $\beta_3$  er baseret på data for perioden 2006-2010. I brev af den 30. juni 2011 til Finanstilsynet, redegjorde selskabet, at det mest anvendelige resultat af en statistisk analyse af bestandsdødeligheden var analyseresultatet for den største af PKA-pensionskasserne, Pensionskassen for Sygeplejersker.

Resultatet af den statistiske analyse giver  $\beta_3 = 0$  samt følgende værdier for  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ :

	Kvinder	Mænd
$\beta_1$	0,00747	0
$\beta_2$	-0,27669	0

For mænd anvendes således Finanstilsynets benchmarkdødelighed. For kvinder følger modeldødeligheden Finanstilsynets benchmarkdødelighed fra alder 80, mens den ligger lavere end benchmarkdødeligheden frem til alder 80.

Risikotillægget  $\varepsilon$  på dødeligheden udgør 2%.

#### Dødsintensitet for ægtefælle/samlever:

For det tilfælde at der er ægtefælle/samlever eller anden flerlivs dækning på ordningen anvendes dødelighed for øvrige livs svarende til Finanstilsynets benchmark inkl. levetidsforbedring.

#### Invalideintensitet:

Invalideintensiteten er på Gompertz-Makeham form:

$$\mu = A + 10^{B+C \cdot x-10}$$

Der gælder, at for mænd er intensiteten fastsat som 90 % af intensiteten for kvinder.

	Kvinder	Mænd
A	0,00060000	0,00054000
B	4,71609000	4,67033000
C	0,06000000	0,06000000

Parametrene er uændret i forhold til anmeldelsen af 23. december 2010, bortset fra 6 decimal på B'et for mænd, der er ændret fra 2 til 0.

#### **Rentestruktur:**

Finanstilsynets landespæn dsjusterede rentekurve anvendes til opgørelse af markeds værdihensættelserne.

#### **Administration:**

For almindelige forsikringer er satserne ændret i forhold til anmeldelsen af 23. december 2010:

$$gebyr^m = 70 \text{ kr.}$$

$$\alpha^m = 1,65\%$$

$$\beta^m = 1,65\%$$

$$\gamma^m = 0,135\%$$

$$RL_h = 26,723$$

$$RV_h = 11,621$$

$$RL = 29,337$$

$$RV = 18,575$$

For mere-i-rente forsikringer er satserne ændret i forhold til anmeldelsen af 23. december 2010:

$$gebyr^m = 0 \text{ kr.}$$

$$\alpha^m = 0,00\%$$

$$\beta^m = 0,00\%$$

$$\gamma^m = 1,00\%$$

$$RL_h = 30,149$$

$$RV_h = 11,922$$

$$RL = 33,248$$

$$RV = 15,157$$

#### **Genkøbssandsynligheder:**

Livsforsikringshensættelserne skal som minimum være af en størrelse, så denne svarer til summen af de garanterede genkøbsværdier.

Sandsynligheden for genkøb er sat til 1.

Det er ikke muligt at drage konklusioner om hyppigheden for invaliditet og dødelighed på baggrund af selskabets egne observationer. Erfaringsgrundlagene fra PKA er derfor inddraget i fastsættelsen af de biometriske risici.

For kvinder og mænd er dødeligheden sat til dødeligheden observeret i pensionskassen for Sygeplejersker, den største af PKA - pensionskasserne.

For kvinder er invalidehyppigheden sat til invalidehyppigheden for kvinder i den pensionskasse, hvor der er flest eksponerede for invaliditet - pensionskassen for Sygeplejersker.

For mænd er invalidehyppigheden sat til 90 % af invalidehyppigheden for kvinder. Dette svarer til den forskel i invalidehyppigheden mellem mænd og kvinder, som der er konstateret i den pensionskasse, hvor der er flest eksponerede mænd for invaliditet - pensionskassen for Socialrådgivere og Socialpædagoger.

Datagrundlaget er for administrationssatsernes vedkommende baseret på selskabets forventninger til administrationsudgifterne.

**Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne**

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

Ingen bemærkninger.

**Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne** Forsikringsselskabet angiver de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Hvis anmeldelsen vedrører 5-20 stk. 1 nr. 1-5 i Lov om finansiell virksomhed skal der endvidere redegøres for at de anmeldte forholder betyggende og rimelige. Redegørelsen skal endvidere overholde kravene i § 93.

Ingen bemærkninger.

**Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet**

Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelsen i henhold til § 4 stk. 4".

Ingen bemærkninger.

**Redegørelse for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for forsikringsselskabet**

Forsikringsselskabet angiver de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelsen i henhold til § 4 stk. 4".

Nedenfor er vist en konsekvensen for livsforsikringshensættelserne til markedsværdi, regnet på bestanden pr. 01.12.2011 og Finanstilsynets justerede rentestruktur pr. 30.11.2011.

mio.kr.	GY	BP	BF	Livhens.	Ændring
<b>Almindelige: Udgangspunkt</b>	558,2	14,5	12,1	584,9	
<b>Mere-I-Rente: Udgangspunkt</b>	813,8	0,0	65,4	879,2	
<b>Almindelige: Administration</b>	557,6	14,5	12,4	584,5	-0,4
<b>Mere-I-Rente: Administration</b>	824,3	0,0	58,7	883,0	3,8
<b>Almindelige: Dødelighed</b>	560,3	14,2	11,5	586,0	1,5
<b>Mere-I-Rente: Dødelighed</b>	826,9	0,0	57,2	884,1	1,1

I beregningerne er det valgt først at ændre administrationsparametrene og dernæst ydermere andre dødelighederne. Ændringen på 6 decimal i B'et for mænd i anmeldte invalidintensiteter er uden væsentlige betydning for pensionshensættelserne. Ved fastsættelsen af administrationssatserne er der taget udgangspunkt i, at der skal være balance i omkostningsresultatet.

**Navn**

Angivelse af navn

Peter Damgaard Jensen  
bestyrelsesformand

**Dato og underskrift**

23. december 2011

**Navn**

Angivelse af navn

Vibeke Thinggaard  
administrerende direktør

**Dato og underskrift**

23. december 2011