

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

### Anmeldelse af teknisk grundlag m.v.

Brevdato

01.04.2011

Forsikringssekskabets navn

Pensionskassen for trafikfunktionærer og amtsvejmænd m.fl.

Overskrift

Invalidedødelighed til brug for konvertering af ydelser til engangsudbetaling ved førtidspensionering.

Resumé

Der anmeldes parametre vedrørende invalidedødelighed i grundlaget PS90 til brug for beregning af beløb til udbetaling ved konvertering af ydelser i forbindelse med førtidspensionering.

Lovgrundlaget

Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 2, i lov om finansiel virksomhed.

Krafttrædelse

Anmeldelsen træder i kraft den 01.04.2011.

Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold

Denne anmeldelse beskriver en tilføjelse til eksisterende beregningsgrundlag.

Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang

Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I.

Pensionsbeskatningslovens § 29 giver mulighed for at konvertere en pensionsordning med løbende ydelser til en engangsudbetaling, såfremt de løbende ydelser ikke overstiger et givent grundbeløb.

Parametre vedrørende invalidedødelighed til brug for beregning af engangsudbetaling ved konvertering af ydelser indgår under punkterne 1.3.1 og 1.3.2 i grundlaget PS90.

Parametrene anvendes alene i forbindelse med konvertering i forbindelse med førtidspensionering.

Således regnes der med invalidedødelighed på alle ydelser på 1. liv, mens der fortsat regnes med normal dødelighed (G82) på 2. liv.

Engangsudbetalingen kan ikke overstige den retrospektive hensættelse opgjort lige efter førtidspensioneringen.

Nyt afsnit 1 i det nævnte grundlag er vedlagt som bilag.

Der skal i øvrigt henvises til "Redegørelse i henhold til § 4, stk. 4".

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Konverteringsbeløbene bliver mindre som følge af anvendelsen af de nye parametre.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet

Der er ingen juridiske konsekvenser for selskabet.

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringsselskabet

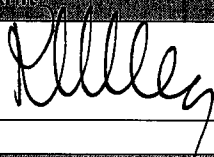
De samlede konverteringsbeløb forventes at blive mindre for pensionskassen.

Navn  
Angivelse af navn

Helen Kobæk

Dato og underskrift

01.04.2011

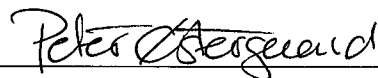


Navn  
Angivelse af navn

Peter Østergaard

Dato og underskrift

01.04.2011




Navn  
Angivelse af navn

Carsten Strøh

Dato og underskrift

01.04.2011



**1.0.0 Risikoelementer**

$x$  betegner fyldt alder for mand.

$y$  betegner fyldt alder for kvinde

**1.1.0 Aldersberegning**

Alderen beregnes som fyldt alder ved udløb eller pensioneringstidspunkt (subs. præmieophørsdato), med fradrag af forsikringens varighed (subs. restvarighed).

Såfremt alderen ikke kan bestemmes herved, anvendes fyldt alder på tegningsdatoen.

**1.2.0 Normal dødelighed**

For mænd benyttes dødelighedstavlen G82M.

For kvinder benyttes dødelighedstavlen G82K.

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

**1.2.1 G82M**

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

**1.2.2 G82K**

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

**1.3.0 Normal invaliditet**

For mænd benyttes invaliditetstavlen PS90M.

For kvinder benyttes invaliditetstavlen PS90K.

$\mu^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

$\mu^{ad}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til død.

$\mu^{id}$  betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

**1.3.1 PS90M**

$$\mu_x^{ai} = \begin{cases} 0,0001 + 10^{6,24378 + 0,038x-10} & \text{for } x < 60 \\ 0,0004 + 10^{4,54 + 0,060x-10} & \text{for } x \geq 60 \end{cases}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x \quad (\text{G82M})$$

Til brug for beregning af engangsudbetaling ved konvertering af ydelser i forbindelse med førtidspensionering anvendes

$$\mu_x^{id} = 0,0144 + 10^{5,5210 + 0,0412x-10}$$

**1.3.2 PS90 K**

$$\mu_y^{ai} = \begin{cases} 0,000450 + 10^{5,26160+0,060y-10} & \text{for } y < 60 \\ 0,000600 + 10^{4,71609+0,060y-10} & \text{for } y \geq 60 \end{cases}$$

$$\mu_y^{ad} = \mu_y^{id} = \mu_y \quad (\text{G82K})$$

Til brug for beregning af engangsudbetaling ved konvertering af ydelser i forbindelse med førtidspensionering anvendes

$$\mu_y^{id} = 0,0131 + 10^{4,7081 + 0,0491y-10}$$

**1.4.0 Kollektive ægtefællepensioner**

- U betegner tilstanden: Forsikrede er ikke i et pensionsberettigende forhold
- G betegner tilstanden: Forsikrede er i et pensionsberettigende forhold med en pensionsberettiget person
- $\gamma$  betegner intensiteten for overgang fra U til G
- $\sigma$  betegner intensiteten for overgang fra G til U af anden årsag end den pensionsberettigede persons død

Aldersfordelingen for den pensionsberettigede person ved overgang fra U til G er normalt fordelt, hvor:

$\lambda$  betegner fordelings middelværdi

s betegner fordelings spredning

**1.4.1 Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med mandlig forsørger**

$$\gamma_x = 0,15 \cdot 10^{-\frac{(x-28)^2}{28(x-15)}} \quad \text{for } x > 15; \quad \gamma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\sigma_x = 0,012 \cdot 10^{-\frac{(x-15)^2}{1600}} \quad \text{for } x > 15; \quad \sigma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\lambda_x = 0,615 \cdot x + 8$$

$$s_x = \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right) \cdot x$$

**1.4.2 Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med kvindelig forsørger**

$$\gamma_y = 0,13 \cdot 10^{-\frac{(y-24)^2}{20(y-12)}} \quad \text{for } y > 12; \quad \gamma_y = 0 \quad \text{for } y \leq 12$$

$$\sigma_y = 0,02 \cdot 10 \frac{(y-12)^2}{2100} \quad \text{for } y > 12; \quad \sigma_y = 0 \quad \text{for } y \leq 12$$

$$\lambda_y = 0,915 \cdot y + 4$$

$$s_y = \left(0,21 - \frac{1}{y-7}\right) \cdot y$$

### 1.5.0 Kollektive børnerenter

#### 1.5.1 Risikoelementer for kollektive børnerenter med mandlig forsørger

"Faderskabsintensitet"

$$c_x = 0,15 \cdot 10 \frac{(x-28)^2}{11 \cdot (x-15)} \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

#### 1.5.2 Risikoelementer for kollektive børnerenter med kvindelig forsørger

"Moderskabsintensitet"

$$c_y = 0,18 \cdot 10 \frac{(y-24)^2}{7 \cdot (y-12)} \quad \text{for } y > 12; \quad c_y = 0 \quad \text{for } y \leq 12$$