

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 livsforsikringsselskaber: 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>
25. juni 2015
<b>Forsikringsselskabets navn</b>
Lærernes Pension
<b>Overskrift</b>
Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen. Tegningsgrundlag gældende fra og med 1. januar 2016.
<b>Resume</b>
Forsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. Selskabet anmelder et nyt beregningsgrundlag, LP16, der gælder for tegning, bonus og præmieforhøjelser fra og med 1. januar 2016. Anmeldelsen ændrer dødelighed på både beregningsgrundlag samt tilhørende omregningsgrundlag OLP16.
<b>Lovgrundlaget</b>
Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører. 2) grundlaget for beregning af forsikringspræmier, tilbagekøbsværdier og fripolicer,
<b>Ikrafttrædelse</b>
Dato for ikrafttrædelse angives. 1. januar 2016
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer. Med denne anmeldelse anvendes nuværende LP8 fra 1. januar 2016 ikke længere til tegning, bonus og præmieforhøjelser.
<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. Det nye beregningsgrundlag LP16 og omregningsgrundlag OLP16 er på nær dødeligheden identisk med nuværende LP8 og OLP8.  Der indsættes følgende nye afsnit 1.7 i selskabets tekniske grundlag. Herunder konsekvensrettes indledningen til afsnit 1.6 i det tekniske grundlag. Endelig anmeldes også en ny grundform 940 i afsnit

1.1.9. Grundformen bruges til en kollektiv børnerente med udbetaling ved forsørgerens død eller invaliditet

### 1.1.9 Tilladte grundformer

#### 940 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død eller invaliditet

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 1.1.8.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$x+n$  er forsørgerens alder ved alderspensioneringen,  $x+n \leq 67$ .

$$S_{x+\theta}^{ad} = \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$
$$= rS_{x+\theta}$$

$$S_{x+\theta}^{ai} = \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$
$$= rS_{x+\theta}$$

$$K_{940} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot (\mu_{x+\theta}^{ad} + \mu_{x+\theta}^{ai}) \cdot r \cdot S_{x+\theta} d\theta$$

Se endvidere pkt. 1.1.8.2 om grænsen for børnerentens størrelse.

### 1.6 Beregningsgrundlaget LP8 0%

Nytegninger fra og med 1. januar 2008 til 31. december 2015 etableres i Lærernes Pension på det betinget garanterede førsteordensgrundlag LP8 0 %, der er et unisexgrundlag.

Grundlaget anvendes også til forhøjelse som følge af præmiestigninger og bonus i samme periode. Fra og med 1. januar 2008 anvendes grundlaget yderligere til styrkelse på forsikringer, der er etableret på de ældre beregningsgrundlag, G82 3%, G82 2%, Uni98 2% og L99 2%.

### 1.7 Beregningsgrundlaget LP16 0%

Nytegninger fra og med 1. januar 2016 etableres i Lærernes Pension på det betinget garanterede førsteordensgrundlag LP16 0%, der er et unisexgrundlag.

Grundlaget anvendes også til forhøjelse som følge af præmiestigninger og bonus fra og med 1. januar 2016. Hvis der senere viser sig et behov for at styrke til LP16, kan dette også gennemføres på eksisterende forsikringer.

LP16 0% er et betinget garanteret beregningsgrundlag, hvilket indebærer, at dets forudsætninger om biometriske risici kan ændres, hvis Lærernes Pension vurderer, at der er sket en væsentlig og varig ændring i levetid eller i hyppighed i dødsfald eller invalidepensioneringer. Som en konsekvens heraf kan de pensioner, der er regnet på LP16 0%, nedsættes. Pensionerne på grundlaget kan også nedsættes, hvis der sker væsentlige ændringer i gældende lovgivning.

#### 1.7.1 Risikoelementer

$x$  betegner fyldt alder for en person.

##### 1.7.1.1 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.

### 1.7.1.2 Normal dødelighed

Der benyttes dødelighedstavlen LP16.

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

#### LP16

$$\mu_x = 0,0001 + 10^{0,056x+3,7-10}$$

### 1.7.1.3 Normal invaliditet

Der benyttes invaliditetstavlen LPA16.

$\mu^{ai}$  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.

#### LPA16

$$\mu_x^{ai} = 0,00078 + 10^{0,06x+4,830033-10}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x \quad (\text{LP16})$$

### 1.7.1.4 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 normalfordelt, hvor:

$\lambda$  betegner fordelings middelværdi.

$s$  betegner fordelings spredning.

Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension:

$$\gamma_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-24)^2}{36(x-12)}} \quad \text{for } x > 12; \quad \gamma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 12$$

$$\sigma_x = 0,02 \cdot 10 \frac{-(x-12)^2}{2400} \quad \text{for } x > 12; \quad \sigma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 12$$

$$\lambda_x = 0,9x$$

$$s_x = \left( 0,24 - \frac{1}{x-6} \right) x$$

#### 1.7.1.5 Kollektive børnerenter

Risikoelementer for kollektive børnerenter:

"Forældreskabsintensitet":

$$c_x = 0,15 \cdot 10 \frac{-(x-28)^2}{12 \cdot (x-12)} \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

#### 1.7.2 Rente

Se pkt. 1.1.2.

##### 1.7.2.1 Teknisk rente

$i = 0\%$  p.a.

##### 1.7.2.2 Sikkerhedstillæg

Sikkerhedstillægget udgør 0.

##### 1.7.2.3 Opgørelsesrente

Opgørelsesrenten udgør 0%.

#### 1.7.3 Nettogrundlag

Se pkt. 1.1.3.

#### 1.7.4 Bruttogrundlag

Se pkt. 1.1.4.

#### 1.7.5 Nettopassiver for etlivsforsikringer

Se pkt. 1.1.5.

#### 1.7.6 Nettopassiver for tolivsforsikringer

Se pkt. 1.1.6.

#### 1.7.7 Præmiebetalingsrente

Se pkt. 1.1.7.

#### 1.7.8 Bestemmelser vedrørende kollektive forsikringer

Se pkt. 1.1.8.

### 1.7.9 Tilladte grundformer

Se pkt. 1.1.9.

u (ugiftesandsynligheden på grundform 715,725,765 og 775) sættes lig 0,4 for både kvinder og mænd.

w (se grundform 250 og 850) sættes lig 0,06 for både kvinder og mænd.

$\alpha$  og  $\beta$  (se grundform 417) sættes henholdsvis lig 0,2 og 3 for både kvinder og mænd.

### 1.7.10 Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko

For forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.7.1.2 anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 1.7.10.1 anførte.

For forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt.1.7.1.3 anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 1.7.10.2 anførte.

Enhver af de i pkt. 1.7.1.2 og 1.7.10.1 anførte dødsintensiteter

( $\mu_x = \mu_x^{ad} = \mu_x^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt.1.7.1.3 og 1.7.10.2 anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid ( $\mu_x^{ai}$ ).

Den samlede præmie respektive det samlede indskud for en forsikring, tegnet på en forsikret med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko, må dog aldrig blive mindre end det beløb, der fås ved for denne forsikrede at anvende de i pkt.1.7.1.2 og pkt.1.7.1.3 anførte intensiteter.

#### 1.7.10.1 Forhøjet dødsrisiko

For forsikrede benyttes en af de i nedenfor anførte intensiteter.

Forhøjet dødsrisiko:

$$D2: \quad \mu_x = 0,002100 + 10^{5,804+0,038x-10}$$

$$D3: \quad \mu_x = 0,002500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

$$D4: \quad \mu_x = 0,003300 + 10^{5,956+0,038x-10}$$

$$D5: \quad \mu_x = 0,004900 + 10^{6,032+0,038x-10}$$

$$D6: \quad \mu_x = 0,008100 + 10^{6,108+0,038x-10}$$

$$D7: \quad \mu_x = 0,014500 + 10^{6,184+0,038x-10}$$

$$D8: \quad \mu_x = 0,027300 + 10^{6,26+0,038x-10}$$

Forsikringer tegnet på tavle D7 eller tavle D8 må ikke have positiv risikosum efter det fyldte 70. år.

#### 1.7.10.2 Forhøjet invaliditetsrisiko

For forsikrede benyttes en af de i nedenfor anførte intensiteter.

Forhøjet invaliditetsrisiko:

$$I2: \mu_x^{ai} = 0,001200 + 10^{5,56103+0,048x-10}$$

$$I3: \mu_x^{ai} = 0,001800 + 10^{5,65794+0,048x-10}$$

$$I4: \mu_x^{ai} = 0,002800 + 10^{5,73712+0,048x-10}$$

$$I5: \mu_x^{ai} = 0,004600 + 10^{5,80407+0,048x-10}$$

$$I6: \mu_x^{ai} = 0,008000 + 10^{5,86206+0,048x-10}$$

$$I7: \mu_x^{ai} = 0,014600 + 10^{5,91321+0,048x-10}$$

$$I8: \mu_x^{ai} = 0,027600 + 10^{5,95897+0,048x-10}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x$$

### 1.7.11 Tilladte forsikringsformer

Se pkt. 1.1.11.

### 1.7.12 Bemærkninger til grundlaget

Se afsnit 1.1.12.

### 1.7.13 Formler

Se afsnit 1.1.13.

### 1.7.14 Omregning

Der kan foretages en omregning til det ugaranterede omregningsgrundlag OLP16, der har en opgørelsesrente på 2,25%. Omregningen er ugaranteret, og forudsætningerne for omregningen, og dermed de omregnede pensioner, kan ændres, såfremt økonomien i Lærernes Pension tilsiger det.

Omregningsgrundlaget har følgende intensiteter.

Intensiteten for dødsfald for mænd og kvinder er

$$\mu_x = 0,00025 + 10^{0,057x+3,8-10}$$

Intensiteten for invaliditet er

$$\mu_x^{ai} = 0,00078 + 10^{0,06x+4,830033-10}$$

#### Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet 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 forsikringsselskabet redegøre herfor.

Ingen bemærkninger.

#### 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.

Det nye beregningsgrundlag er fastsat således, at der er tilstrækkelig sikkerhedsmargener på dødeligheden. De øvrige parametre er uændrede i forhold til LP8-beregningsgrundlaget, da der ikke er forhold, der giver anledning til ændring af disse.

Datagrundlaget bag beslutningen om ændringen af dødeligheden udgøres af Lærernes Pensions meldedødelighed ultimo 2013.

Der gælder følgende for dødelighederne for det nye beregnings- og omregningsgrundlag:

- Betinget garanteret grundlag: Dødelighed svarende til en 15-årigs med fremtidige levetidsforbedringer
- Omregningsgrundlag: Dødelighed svarende til en 25-årigs med fremtidige levetidsforbedringer

Selskabet er primært eksponeret overfor længere levetid, og i det anmeldte grundlag sker der ikke umiddelbart en løbende tilpasning som følge af forventede fremtidige levetidsforbedringer. Der er i stedet taget udgangspunkt i dødelighedskohorten for en 25-årig forsikrede om 10 år (15 år i dag). Da den typiske optagelsesalder i selskabet er ca. 25 år og derover, forventes grundlaget således at være tilstrækkeligt forsigtigt for nytægning i en periode på ca. 10 år og muligvis mere, hvis de realiserede levetidsforbedringer ikke overstiger forventningerne hertil. Herefter kan et nyt nytægningsgrundlag blive aktuelt.

De anmeldte ændringer til beregningsgrundlaget er samlet set en skærpelse i forhold til det hidtidige nytægningsgrundlag. Bonusevnen i det nye grundlag er forbedret, ligesom der er mindre risiko for, at pensionerne skal nedsættes. Forsikrede optaget på det nye grundlag vil indgå i samme kollektive og solidariske fællesskab med forsikrede optaget på ældre grundlag.

Ifølge selskabets bonusregulativ kan den forsikredes andel af det realiserede resultat bruges til at forøge bonuspotentiallet. Det er vurderingen, at denne kontostyrkelse fører til rimelighed internt i gruppen af forsikrede. For indeværende styrkes for beregningsgrundlag, der er ældre end LP8 0%. Disse grundlag styrkes fortsat ned til LP8 0%. Det vurderes for tiden ikke nødvendigt at styrke LP8 0% ned til LP16 0%. Som nævnt i teknisk grundlag afsnit 1.7 har Lærernes Pension dog mulighed for siden hen at styrke alle grundlag, der er ældre end LP16 0%, ned til LP16 0%, såfremt dette skønnes nødvendigt.

Det er den samlede vurdering, at de anmeldte satser er betryggende og rimelige over for de forsikrede, og at de ikke fører til omfordeling af væsentlig økonomisk størrelse mellem de forsikrede udover, hvad der følger af risikodækningerne.

#### **Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet**

Forsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Er der ingen konsekvenser, skal forsikringsselskabet 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 aktuarmæssige konsekvenser for forsikringselskabet**

Livsforsikringselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuarmæssige 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.

Selskabets økonomiske stilling bliver bedre som følge af det nye beregningsgrundlag.

Gompertz-Makehamparametrene i de to beregningsgrundlag er kalibreret i forhold til punkttestimaterne i modeldødeligheden, der i denne sammenhæng er fastsat som en unisex-dødelighed regnet på baggrund af selskabets kønsfordeling. Parametrene er derudover fastsat under hensyntagen til en sammenligning mellem restlevetiderne regnet med modeldødeligheden og restlevetiderne regnet med de nye grundlag.

**Navn**

Angivelse af navn

Paul Brüniche-Olsen

**Dato og underskrift**

25. juni 2015

**Navn**

Angivelse af navn

Steen Schouenborg

**Dato og underskrift**

25. juni 2015

