

## 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.

<b>Brevdato</b>
20. december 2023
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Pædagogernes Pension
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Ændring til hensættelsesgrundlaget
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
I hensættelsesgrundlaget foretages følgende ændringer:
a) opgørelse af de forventede ydelser ændres, så der tages højde for udskudt pensionsskatteaktiv
b) beregningsmetode på invalidehyppighed ændres fra en Gompertz-Makeham invalidehyppighed til aldersafhængig invalidehyppighed.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 6 i lov om finansiel virksomhed.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
31. december 2023
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelse af 21. december 2022
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I og III.
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold</b>
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. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.
Ændringerne er markeret med en streg i marginen i det medsendte bilag.

a) I hensættelsesgrundlagets afsnit 1. **Opgørelse af pensionshensættelserne** ændres en beregning af værdien af forventede ydelser. Ændringerne skyldes ændret fortolkning af regler for udskudt pensionsskatteaktiv. Ændringerne indebærer at hensættelserne til de forventede ydelser, FY, reduceres med nutidsværdien af eventuelt udskudt pensionsafkastskat. Samtidig opdateres nogle henvisninger til Regnskabsbekendtgørelsen i hensættelsesgrundlag.

b) I hensættelsesgrundlagets afsnit 5. **Overgangintensiteter** ændres:

**Invalideintensitet,  $\mu_{ai}$**

For både mænd og kvinder anvendes en Gompertz-Makeham invalidehyppighed.

Til:

**Invalideintensitet,  $\mu_{ai}$**

For både mænd og kvinder anvendes en aldersafhængig invalidehyppighed.

**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.

De anmeldte ændringer til hensættelsesgrundlaget påvirker ikke medlemmernes juridiske rettigheder.

**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.

De anmeldte ændringer til hensættelsesgrundlaget påvirker ikke medlemmerne økonomisk.

**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.

De anmeldte ændringer til hensættelsesgrundlaget påvirker ikke pensionskassens juridiske rettigheder.

**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.

a) Den økonomiske konsekvens for pensionskassen er at balancen reduceres med nutidsværdien af eventuelt PAL skatteaktiv. Pensionskassen opbyggede i 2022 et udskudt pensionsskatteaktiv og der forventes fortsat at være et udskudt pensionsskatteaktiv ultimo 2023 og i 2024. Ændringerne til hensættelsesgrundlaget indføres med virkning fra årsregnskabet 2023 og dette har været drøftet med revisionen.

Opgjort primo 2023 ville ændringerne medføre en samlet nedskrivning af balancen med 1.734 mio.kr., heraf 1.712,5 mio. kr. vedrører pensionshensættelser og 22 mio. kr. vedrører særlige bonushensættelser. Reduktion af hensættelsesposter opgjort primo 2023 fremgår af nedenstående oversigt:



(mio. kr.)	Før ændring	Efter ændring	Forskel
<b>Forsikringsklasse I</b>			
Garanterede ydelser	2.931	2.874	-57
Individuelt bonuspotentiale	253	253	0
Kollektivt bonuspotentiale, ordningsgruppe 2	334	325	-9
Kollektivt bonuspotentiale, ordningsgruppe 3	1.173	1.143	-30
Risikomargen	16	16	0
<b>Pensionshensættelser</b>	<b>4.707</b>	<b>4.610</b>	<b>-97</b>
<b>Forsikringsklasse III</b>			
<b>Hensættelser til markedsrenteprodukter</b>	<b>70.151</b>	<b>68.535</b>	<b>- 1.616</b>

De tilhørende aktiver knyttet til forsikringstagerne reduceres tilsvarende med 1.734 mio. kr.

b) Der er implementeret ny funktionalitet i forsikringsteknikken, som gør det muligt at fastsætte risikosatser mere fleksibelt. Der anvendes en ny metode for fastsættelse af satserne for invaliderisikoen, hvor den aldersafhængige invalidehyppighed ikke begrænses til at være på Gompertz-Makeham form. Således kan invalidehyppigheden afspejles mere korrekt.

Det er pensionskassens vurdering at de anmeldte ændringer til hensættelsesgrundlaget er rimelige og betryggende.

**Navn**

Angivelse af navn

Sune Schackenfeldt

**Dato og underskrift**

20. december 2023

**Navn**

Angivelse af navn

Thomas Kildegaard Styrk

**Dato og underskrift**

20. december 2023

## Hensættelsesgrundlag

Nedenfor er angivet de formler, der benyttes i forbindelse med opgørelse af pensionshensættelserne, idet der henvises til de relevante bestemmelser i regnskabsbekendtgørelsen (RBK). Værdierne af de enkelte parametre ses i satsbilaget for hensættelsesgrundlaget.

### 1. Opgørelse af pensionshensættelserne, jf. RBK § 686

De samlede pensionshensættelser, PH opgøres til:

$$PH = \widetilde{FYFY} + FDB_{er} + RM$$

Hvor

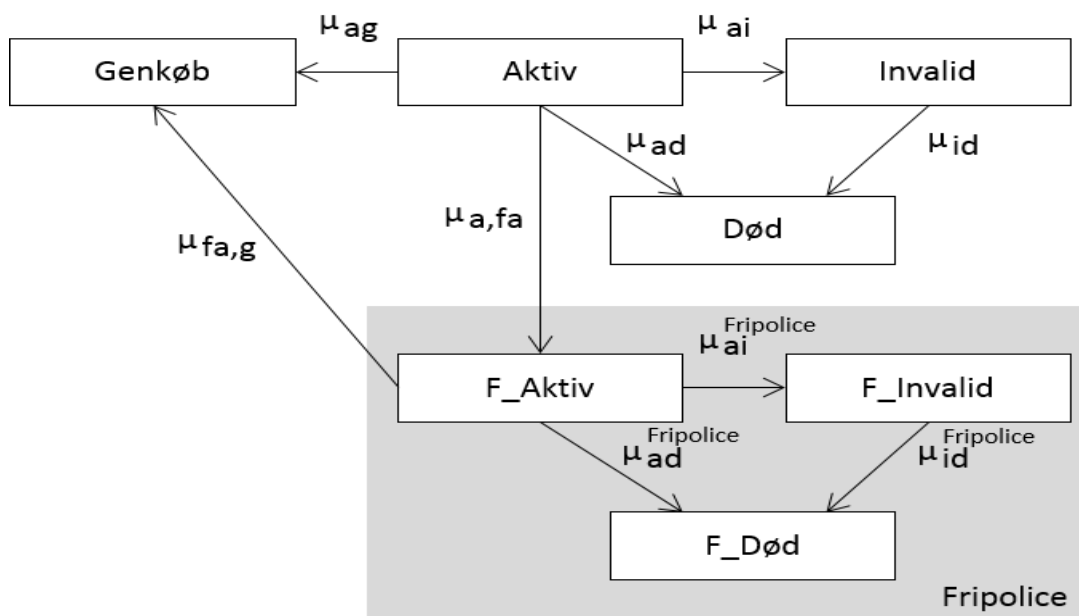
$\widetilde{FYFY}$  er værdien af forventede ydelser, der fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.a for forsikringsklasse I og 1.d for forsikringsklasse III

$FDB_{er}$  (Future Discretionary Benefits) er bonuspotentialer efter risikomargen, der fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.b

RM er risikomargen, der fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.c

#### 1.a Forventede ydelser for forsikringsklasse I, jf. RBK § 697, stk. 4

Hensættelserne til forventede ydelser beregnes på baggrund af de forventede årlige betalingsstrømme i nedenstående 7-tilstandsmodel.



Hvor

$\mu_{ag} = \mu_{fa,g}$  er overgangssintensiteten fra aktiv til genkøb

$\mu_{ai} = \mu_{ai}^{fripolice}$  er overgangssintensiteten fra aktiv til invalid

$\mu_{ad} = \mu_{ad}^{fripolice}$  er overgangssintensiteten fra aktiv til død

$\mu_{id} = \mu_{id}^{fripolice}$  er overgangssintensiteten fra invalid til død

$\mu_{a,fa}$  er overgangssintensiteten fra aktiv til fripolice

Med genkøb og omskrivning til fripolice kan cashflows inddeles i 4 elementer:

1. Cashflows betinget af forsikringsmæssige og tidsbestemte overgange
2. Cashflow ved genkøb (betinget af, at policen ikke er overgået til fripolice)
3. Cashflows betinget af forsikringsmæssige og tidsbestemte overgange efter omskrivning til fripolice
4. Cashflow ved genkøb efter at være omskrevet til fripolice

Hensættelserne til forventede ydelser opgøres som nutidsværdien af bedste skøn af de forventede årlige betalingsstrømme:

$$FY = \sum_{x \in \text{Bestand}} (CF\_Y_x + CF\_Adm_x - CF\_B_x) + IBNS$$

Hvor

$\widetilde{FY} = FY$  fratrukket nutidsværdien af eventuel udskudt pensionsafkastskat

$CF\_Y_x$  er nutidsværdien af ydelsesbetalingerne for medlem  $x$

$CF\_Adm_x$  er nutidsværdien af administrationsbetalingerne for medlem  $x$

$CF\_B_x$  er nutidsværdien af bidragsbetalingerne for medlem  $x$

IBNS er hensættelserne til indtrufne, men endnu ikke anmeldte eller fuldt opgjorte skader

### 1.b Bonuspotentiale for forsikringsklasse I, jf. § 697, stk. 1 i regnskabsbekendtgørelsen

Bonuspotentialet før reduktion ( $FDB_{fr}$ ) er summen af de individuelle ( $IB_{fr}$ ) og kollektive bonuspotentialer ( $KB_{fr}$ ) før reduktion af risikomargen:

$$FDB_{fr} = IB_{fr} + KB_{fr}$$

Det individuelle bonuspotentiale før reduktion af risikomargen opgøres på følgende vis:

$$IB_{fr} = \sum_{x \in \text{Bestand}} \max(V_{\text{hensæt}_x^{\text{retro}}} - (CF_{-Y_x} + CF_{-Adm_x} - CF_{-B_x}); 0)$$

Det kollektive bonuspotentiale før reduktion af risikomargen,  $KB_{fr}$  er fastsat som resultat af pensionskassens principper for fordeling af overskud.

Bonuspotentialet efter reduktion af risikomargen ( $FDB_{er}$ ) fastsættes pr. rentegruppe på følgende vis:

$$FDB_{er} = \sum_{\text{rentegruppe} \in \text{Bestand}} \max(FDB_{fr}^{\text{rentegruppe}} - RM^{\text{rentegruppe}}; 0)$$

### 1.c Risikomargen, jf. § 686, stk. 3 i regnskabsbekendtgørelsen

Risikomargen fastsættes pr. rentegruppe (k) på følgende måde:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR(t)}{(1 + r_{t+1})^{t+1}}$$

Hvor

CoC er kapitalomkostningssatsen

SCR(t) betegner solvenskapitalkravet efter t år

$r_{t+1}$  betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve for en løbetid på t+1 år.

Der benyttes en simplifikation til beregning af SCR(t):

$$SCR^k(t) = SCR_{RU}(0) \cdot \frac{BE_{Net}^k(t)}{BE_{Net}(0)}$$

Denne simplifikation kan begrundes i, at fremtidige SCR uden markedsrisiko ( $SCR_{RU}$ ) forventes at udvikle sig i takt med afløbet af pensionshensættelserne (BE).

$SCR_{RU}(0)$  er baseret på fremskrivning af solvenskapitalkravet fra den seneste kvartalsvise solvensopgørelse.

### 1.d Forventede ydelser for forsikringsklasse III, jf. § 697, stk. 5 i regnskabsbekendtgørelsen

Forsikringer og investeringskontrakter indregnes i pensionshensættelserne med værdien af de pågældende kontrakter opgjort ud fra dagsværdien af de bagvedliggende aktiver [fratrullet eventuel udskudt pensionsafkastskat.](#)

## 2. Elementer som indgår i administrationsbetalingsstrømmen

Ved opgørelsen af forventede ydelser, jf. afsnit 1.a, indgår følgende elementer i opgørelsen af administrationsbetalingsstrømmen:

$gebyr^m$  er det stykgebyr, som medlemskabet giver anledning til

$\gamma^m$  er den administrationsbelastning, som den retrospektive hensættelse giver anledning til

$\alpha^m$  er den administrationsbelastning, som bidrag giver anledning til

$\beta^m$  er den administrationsbelastning, som BFD-bidrag giver anledning til

## 3. Rentekurve

Ved opgørelsen anvendes EIOPA's basis rentekurve. Rentekurven reduceres med PAL-satsen gældende for de relevante år. Diskontering sker ved diskret tidskontering.

## 4. Opgørelse af værdien af den retrospektive hensættelse for hvert medlem

Værdien af den retrospektive hensættelse for hvert medlem på tid  $t$  opgøres som:

$$V_{\text{hensæt}}^{\text{retro}} = (1 - k_{x,t}^{\text{BF}}) \text{Hensæt}_{x,t}^{\text{1.orden}}$$

hvor  $\text{Hensæt}_{x,t}^{\text{1.orden}}$  er hensættelsen opgjort på tegningsgrundlaget for medlem  $x$  på tid  $t$  og  $k_{x,t}^{\text{BF}}$  er en faktor, der angiver at  $\text{IB}_{x,t} \neq \text{IB}_{x,t}^{\text{1.orden}}$ .

$k_{x,t}^{\text{BF}}$  er 0, så længe der med den løbende indtjening før bonus og henlagte midler i kollektivt bonuspotentiale er tilstrækkelig kapital til at honorere de forventede ydelser.

## 5. Overgangsintensiteter

### Dødsintensitet for ikke invalide, $\mu_{ad}$

For både mænd og kvinder modelleres dødeligheden i hele aldre  $x$  for køn  $k$  ved Finanstilsynets dødelighedsmodel som:

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

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

$$+ 0,5 * \exp(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)) \bar{\mu}_{x,N}^k$$

hvor  $R_{x,N}^k$  betegner Finanstilsynets senest opgjorte levetidsforbedringer,  $\bar{\mu}_{x,N}^k$  betegner Finanstilsynets centrale benchmark dødeligheder,  $N$  er seneste opgørelsestidspunkt for Finanstilsynets centrale benchmark 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 er estimeret ud fra data i en Poisson regressionsmodel.

Pensionskassen benytter i sine hensættelsesberegninger et unisex grundlag, som for dødeligheden modelleres som:

$$\mu_{x,t} = a_1 \cdot \mu_{x,t}^K + a_2 \cdot \mu_{x,t}^M$$

### Dødsintensitet for invalide, $\mu_{ia}$

For invalidepensionister anvendes en Gompertz-Makeham dødelighed.

### Invalideintensitet, $\mu_{ai}$

For både mænd og kvinder anvendes en aldersafhængig Gompertz-Makeham invalidehyppighed.

### Genkøbsintensiteten, $\mu_{ag}$

Der er kun aktuelle og hvilende medlemmer i forsikringsklasse I. For aktuelle medlemmer er genkøbsintensiteten definitions-mæssigt sat til 0. For hvilende medlemmer (eventuelle invalidepensioner) fastsættes en aldersafhængig genkøbsintensitet.

### Fripoliceintensiteten $\mu_{a,fa}$

Der er kun aktuelle og hvilende medlemmer i forsikringsklasse I, hvorfor intensiteten for ændring til fripolice definitions-mæssigt er sat til 0.



### Kollektive elementer

Ved beregning af kollektive grundformer anvendes G82 parametre. Dog regnes ægtefælledækninger altid med kvindelig forsikret.

Samleversandsynligheden er givet på formen:

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

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

$$g_x = h_x / f$$

### 6. IBNS-reserve

IBNS-reserven fastsættes ud fra summen af RBNS- og IBNR-reserverne.

RBNS-reserven opgøres pr. ordningsgruppe ud fra antallet af uafsluttede skadesanmeldelser på opgørelsestidspunktet. Ved estimering af hensættelsen anvendes et gennemsnitlig reservespring for skadestypen, og der tages højde for, hvor mange af anmeldelserne der erfaringsmæssigt ender med en tilkendelse.

IBNR-reserven fastsættes pr. ordningsgruppe på baggrund af den absolutte værdi af årets samlede risikopræmie ved død og invaliditet ganget med faktoren  $IBNR\_ord.grp$ . Faktoren estimeres på baggrund af tidligere års erfaringer vedrørende efteranmeldte skader i forhold til risikopræmie i den pågældende afdeling.

RBNS-reserven for ordninger med bidragsfritagelse uden invalidepension fastsættes som antallet af disse ganget med forskellen mellem det gennemsnitlige bidragsfritagne bruttobidrag ganget med et vægtet passiv  $RBNS\_MBF\_bidrag$  og det gennemsnitlige eget-bidrag ganget med et vægtet passiv  $RBNS\_MBF\_egetbidrag$ .

IBNR-reserven for ordninger med bidragsfritagelse uden invalidepension fastsættes på baggrund af RBNS-reserven til disse ganget med en faktor  $IBNR\_MBF$ .