

## Sammenskrivning af det anmeldte det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 2, stk. 8, jf. § 2, stk. 9, i bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed skal livsforsikringsselskabet hvert år inden udgangen af juni indsende en sammenskrivning af selskabets samlede gældende anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet. Det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed skal inkludere alle anmeldelser af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed, der i henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed er indsendt til Finanstilsynet inden udgangen af det foregående år. Det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed må ikke indeholde tidligere anmeldte regler og satser, der ikke længere er gældende ved udgangen af det foregående år. Ved livsforsikringsselskaber forstås: 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>
5. januar 2016
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Mp Pension – Pensionskassen for Magistre & Psykologer
<b>Offentlig tilgængelighed</b>
Det sammenskrevne samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed er offentlig tilgængeligt, medmindre livsforsikringsselskabet hér angiver, at grundlaget m.v. indeholder dele, der i henhold til bekendtgørelsens § 5, stk. 2, ikke er offentlig tilgængelige, og tillige indsender et ekstra eksemplar af det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet, hvor disse dele er udeladt, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 9,
-
<b>Sammenskrevet gældende anmeldt teknisk grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en sammenskrivning af det samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 8 og 9.
<b>MP Pension - Pensionskassen for Magistre &amp; Psykologer Teknisk Grundlag – 2015</b>
Dette tekniske grundlag er fastsat af og kan ændres af bestyrelsen efter samråd med pensions-kassens ansvarshavende aktuar. Grundlaget indeholder anmeldelser til og med 16.12.2015.
<b>Indhold</b>
1. Tegningsgrundlag 2. Markedsværdigrundlag 3. Anvendte grundformer 4. Helbredsregler 5. Fripoliceberegning, genkøb samt overførelser 6. Betingede tilsagn 7. Særlige bonushensættelser 8. Beregning og anvendelse af realiseret resultat 9. Genforsikring 10. Konto- og bonusberegninger 11. Omregning til høj forrentet grundlag

Dette tekniske grundlag dækker alle Pensionskassens forsikringer i klasse I og VI.

Grundlaget følger G82-modellen jf. Beretning fra Forsikringstilsynet (nu Finanstilsynet) om tilsynets virksomhed i året 1982, afdeling II, side 2-51, med senere ændringer (Indholdet af disse beretninger er tillige gengivet i den røde mappe "G82"). Definitioner, notation og beregningsteknik fra disse grundlag er anvendt uændret, hvor intet andet er nævnt, og vil ikke være gengivet i dette tekniske grundlag.

## 1. Tegningsgrundlag

### Gruppe A:

Grundlag: Kønsopdelt G93-grundlag med teknisk rente 4,25 %, og en administrationsbelastning på 8% af bidrag hhv. 6% af indskud.

Omfattet: Alle ordninger tegnet i perioden indtil 01.01.1993. Bidragsstigninger og bonus efter 01.01.1993 for disse ordninger indgår i gruppe B-E.

### Gruppe B:

Grundlag: Unisex G93-grundlag med teknisk rente 3,50 %, og en administrationsbelastning på 8% af bidrag hhv. 6% af indskud.

Omfattet: Alle ordninger tegnet i perioden 01.01.1993 - 31.12.1995. Bidragsstigninger og bonus efter 01.01.1996 for disse ordninger indgår i gruppe C-E.

### Gruppe C:

Grundlag: Unisex G93-grundlag med teknisk rente 3,00 %, og en administrationsbelastning på 8% af bidrag hhv. 6% af indskud.

Omfattet: Alle ordninger tegnet i perioden 01.01.1996 - 30.06.1999. Bidragsstigninger og bonus efter 01.07.1999 for disse ordninger indgår i gruppe D-E.

### Gruppe D:

Grundlag: Unisex G99-grundlag med teknisk rente 1,50 %, og en administrationsbelastning på 8% af bidrag hhv. 6% af indskud.

Omfattet: Alle ordninger nyttegnet i perioden 01.01.1999 – 31.12.2007. Bidragsstigninger og bonus efter 01.01.2008 for disse ordninger indgår i gruppe E.

### Gruppe E:

Grundlag: Unisex G08-grundlag med teknisk rente 0,00 % og en administrationsbelastning på 10% af bidrag og indskud.

Omfattet: Alle ordninger, som ikke er i gruppe A-D, incl. ordninger fra gruppe A-D, som medlemmet 1.01.2009 eller senere har valgt omtegnet til en nyttegnet ordning.

For gruppe A-D gælder, at såfremt pensionsdækningen bliver hvilende 01.01.2012 eller senere kan indbetalingen ikke genoptages til gruppen, men bliver i stedet tegnet i gruppe E.

## 1.1 Risikoparametre

### G93-kønsopdelt

Dødelighed, individuel, G93M  
G93K

$$\mu(x) = 0,0003 + 10^{5,670-10 + 0,040x}$$

$$\mu(y) = 0,0003 + 10^{5,505-10 + 0,040y}$$

Invaliditet, GA93M  
GA93K

$$\mu^{ai}(x) = 0,00034 + 10^{4,469419-10 + 0,060x}$$

$$\mu^{ai}(y) = 0,00051 + 10^{4,645510-10 + 0,060y}$$

Dødelighed, forsørget

Identisk med medlemmernes dødelighed af modsat køn

Gifteintensitet, mænd

$$\gamma(x) = 0,23 \times 10^{\frac{(x-26)^2}{31(x-15)}} \text{ for } x > 15 \text{ og } 0 \text{ ellers}$$

kvinder	$\gamma(y)=0,19 \times 10^{-\frac{(y-22)^2}{20(y-12)}}$ for $y > 12$ og 0 ellers
Skilsmisseintensitet, mænd	$\sigma(x)=0,012 \times 10^{-\frac{(x-15)^2}{1600}}$ for $x > 15$ og 0 ellers
kvinder	$\sigma(y)=0,020 \times 10^{-\frac{(y-12)^2}{2100}}$ for $y > 12$ og 0 ellers
Middelværdi i $\phi$ , mænd	$\lambda(x) = 0,615x + 8$
Kvinder	$\lambda(y) = 0,915y + 4$
Spredning i $\phi$ , mænd	$s(x) = \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right)x$
Kvinder	$s(y) = \left(0,21 - \frac{1}{y-7}\right)y$
Børneintensitet, C82M	$c(x)=0,15 \times 10^{-\frac{(x-28)^2}{11(x-15)}}$ for $x > 15$ og 0 ellers
C82K	$c(y)=0,13 \times 10^{-\frac{(y-24)^2}{7(y-12)}}$ for $y > 12$ og 0 ellers
Halv invaliditet	$\mu^{ai,1/2}(x) = 20\% \mu^{ai,2/3}(x)$

### G93-unisex

For unisexforsikringer bruges 50 % mænd og 50 % kvinder for parametrene  $\mu, \mu^{ai}, \gamma, \sigma, \lambda$  og  $s$ . For børneintensiteterne benyttes C82M.

### G99-unisex

Dødelighed, individuel, G99	$\mu(x) = (0,00016 + 10^{5,418-10 + 0,039x} + 0,00031 + 10^{5,568-10 + 0,039x})/2$
Invaliditet, GA99	$\mu^{ai}(x) = (0,00027 + 10^{4,3693-10 + 0,060x} + 0,00041 + 10^{4,5454-10 + 0,060x})/2$
Dødelighed, forsørget, G99	$\mu(y) = \mu(x)$
Halv invaliditet	$\mu^{ai,1/2}(x) = 20\% \mu^{ai,2/3}(x)$

De kollektive elementer svarer til G93-unisex

### G08-unisex

Dødelighed, individuel, G08	$\mu(x) = 0,0005 + 10^{5,232178-10 + 0,041x}$
Invaliditet, GA08	$\mu^{ai}(x) = 0,0004 + 10^{4,54-10 + 0,060x}$
Dødelighed, forsørget, G08	$\mu(y) = 0,0005 + 10^{5,232178-10 + 0,041y}$
Dødelighed, forsørget til beregning af $g(x)$ og $f(\eta x)$	$\mu(y) = 0,0005 + 10^{5,232178-10 + 0,040y}$
Giftintensitet	$\gamma(x)=0,21 \times 10^{-\frac{(x-24)^2}{25(x-15)}}$ for $x > 15$ og 0 ellers
Skilsmisseintensitet	$\sigma(x)=0,016 \times 10^{-\frac{(x-15)^2}{1800}}$ for $x > 15$ og 0 ellers
Middelværdi i $\phi$	$\lambda(x) = 0,765x + 6$
Spredning i $\phi$	$s(x) = \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right)x$
Børneintensitet, C08	$c(x)=0,13 \times 10^{-\frac{(x-24)^2}{7(x-12)}}$ for $x > 13$
Halv invaliditet	$\mu^{ai,1/2}(x) = 20\% \mu^{ai,2/3}(x)$

## 1.2 Rente

Opgørelsesrenten er identisk med den tekniske rente.

## 1.3 Administration

Af alle bidrag efter fradrag af evt. arbejdsmarkedsbidrag sker der et fradrag på 8 % (6% til administration og 2% til sikkerhed) i den gamle ordning og 10% i den fleksible ordning. Indskud behandles på samme måde, dog uden sikkerhedsfradraget. Overførelser i forbindelse med jobskifte (se afsnit 5) belastes ikke.

Til betaling af udgifter til etablering og løbende omkostninger jf. Bek. Nr 1097 af 7. november 2006 om betaling af visse omkostninger for livsforsikringsvirksomhed vil pensionskassen benytte en fordelingsnøgle, hvor 0,5 % af de faktiske omkostninger er mæglerlignende etableringsomkostninger, og 0,6 % af de faktiske omkostninger er løbende mæglerlignende omkostninger.

## 2. Markedsværdigrundlag

Pensionshensættelsen til markedsværdi pr. medlemsordning opgøres som summen af de "garanterede ydelser" ( $GY$ ), bonuspotentialiet på de fremtidige bidrag ( $BP$ ) og bonuspotentialiet på fripolicer ( $BF$ ), hvor ( $[\ ]^+$  betegner den positive del)

$$GY = Y \times pas^M - B \times (1-a) \times akt^M$$

$$BP = [B \times (1-a) \times akt^M - Y^P \times pas^M]^+$$

$$BF = [V - Y^F \times pas^M]^+$$

med

$Y$  er den enkelte ordnings "garanterede ydelse", hvoraf  $Y^F$  er fripoliceydelsen beregnet på tegningsgrundlaget.  $Y^P$  er bidragsydelsen, dvs.  $Y = Y^F + Y^P$ .

$B$  er det årlige bidrag efter amb-reduktion, som  $Y$  er baseret på (Medlemmer på bidragsfri dækning beregnes som om de var bidragsbetalende).

$V$  er værdien af den retrospektive hensættelse efter fordeling af det realiserede resultat.

$pas^M$ ,  $akt^M$  er passiver og aktiver opgjort på markedgrundlaget efter modellen i afsnit 1.1-3 med satser, som angivet i satsbilag.

$a$  er administrationsparameter på markedsniveau, som angivet i satsbilag (der sker ikke noget fradrag for administrationsresultat).

For medlemmer, som er på opsparingsordning og endnu ikke pensioneret, samt pensionister, der modtager en ydelse i kraft af omvalg til variabel udbetaling, opgøres der ikke bonuspotentialer. Disse indgår med værdien af ordningen i den "garanterede ydelse" ( $GY$ ). I regnskabet tillægges de "garanterede ydelser" et estimat over den ikke-forfaldne del af IBNR- og RBNS-hensættelser.

For medlemmer på gammel ordning modregnes eventuelle styrkelser på nogle grundlag i de øvrige grundlags bonuspotentialer før maksimeringen til 0 af  $BP$  og  $BF$ .

IBNR-hensættelserne opgøres ved en gennemgang af de forrige års skadesmønstre, herunder specielt forholdet mellem skadestidspunktet og anmeldelsen. På basis af denne gennemgang afsættes gennemsnittet af de sidste tre års skadesbeløb for ikke-anmeldte indtrufne skader i et tidsrum svarende til det forventede tidsrum mellem statutidspunktet og dagen, hvor estimatet opgøres.

RBNS-hensættelserne opgøres ved at gennemgå samtlige rapporterede skader på opgørelsestidspunktet, som ikke er afsluttede. Såfremt skadesanmeldelserne skønnes at medføre reservespring afsættes skaderne 100 %. RBNS-skaderne afsættes efter eksakt samme metode, som de ordinære skader i henhold til dette tekniske grundlag.

Erstatningshensættelsen omfatter en hensættelse til pensionsbegivenheder, der er indtrådt men ikke anmeldt på opgørelsestidspunktet. Det er alene et skøn over pensionsydelse for endnu ikke anmeldte pensionsbegivenheder, der ville være forfaldne i regnskabsåret eller tidligere, hvis sagen havde været anmeldt og færdigbehandlet. Erstatningshensættelsen udgør 1/24 af IBNR.

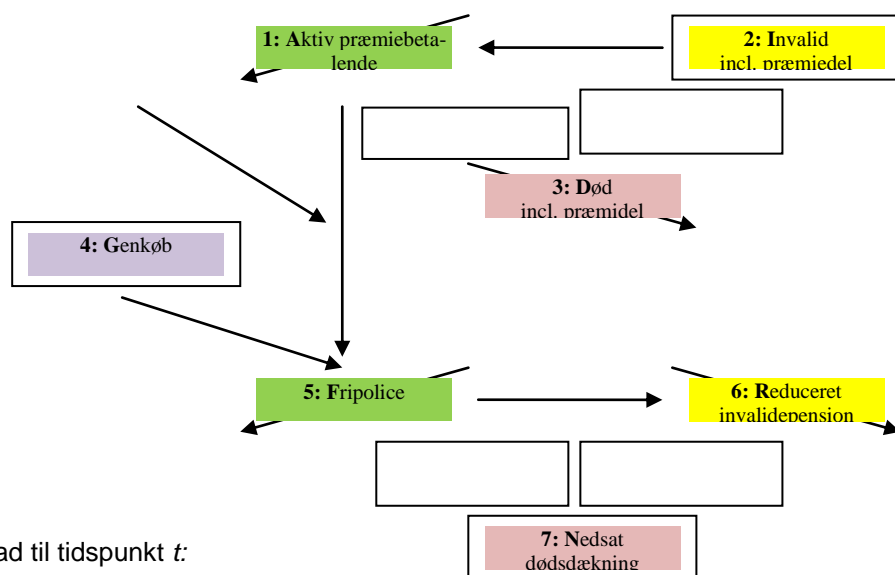
For medlemmer overgået fra den gamle pensionsordning til den fleksible pensionsordning er der i pensionsregulativet en overgangsordning. Ved alderspensionering er der en børnepension til 21 år, til alle medlemmets børn født før 1. januar 2008. Til dækning af denne forpligtelse er der afsat et samlet beløb på 85 mio. kr. pr. 1. januar 2009 som reduceres med en 1/21-del de næste 21 år.

Korrektionen af værdien af de retrospektive hensættelser p.g.a. fordeling af det realiserede resultat sker efter følgende principper:

1. Der indgår alene den del af det realiserede resultat, som tilfalder forsikringsbestanden og som ikke anvendes til reduktion af det kollektive bonuspotentiale.
2. En negativ resultatandel fordeles ud på de enkelte forsikringer vægtet efter forsikringens andel af værdien af de retrospektive hensættelser opgjort før fordelingen.
3. Såfremt der herved opstår negativt bonuspotentiale på fripolicyen på en forsikring, nedsættes forsikringens andel af det realiserede resultat således at bonuspotentialet på fripolicyen bliver 0. Den del, der således ikke kan rummes på den enkelte forsikring, overføres til egenkapitalen hhv. særlige bonushensættelser.
4. Ved en efterfølgende fordeling af en positiv realiseret resultatandel anvendes den i punkt 2 beskrevne nøgle. Såfremt princippet i punkt 3 har været anvendt for en forsikring, modregnes forlods den del, som egenkapitalen og de særlige bonushensættelser har båret.
5. Summen af korrektioner for det enkelte medlem kan aldrig overstige 0, dvs. værdien af de retrospektive hensættelser kan aldrig overstige de retrospektive hensættelser.
6. Korrektionerne er absolutte beløb, der forrentes med depotrenten efter skat.

Pr. 1. januar 2016 ændres markedsværdimodellen til:

Pensionshensættelsen til markedsværdi pr. medlemsordning opgøres efter nedenstående 7-tilstandsmodel, som er en udvidelse af G82's klassiske 3-tilstandsmodel (tilstand 1-3):



Lad til tidspunkt  $t$ :

$S_j(t)$  være antallet  $S$  i tilstand  $j$ ,  $j = \{A, I, D, G, F, R, N\}$

$P_{jk}(t-1, t)$  være overgangssandsynligheden  $P$  for tilstandsskift  $j$  til  $k$  i en tidsenhed

$S_{jk}(t-1, t)$  være antallet  $S$ , der skifter tilstand fra  $j$  til  $k$  i en tidsenhed

Modellen er begrænset til:

indeholder ikke reaktivering, dvs.  $P_{ia}(t) = P_{ri}(t) = 0$

indeholder ikke overgang fra Fripolice til Aktiv, dvs.  $P_{fa}(t) = 0$ .

tillader kun et tilstandsskift pr. tidsenhed.

én invalideintensitet, dvs.  $P_i(t) = P_{ai}(t) = P_{ri}(t)$

én genkøbsintensitet, dvs.  $P_{ag}(t) = P_{fg}(t)$

én dødsintensitet, dvs.  $P_d(t) = P_{ad}(t) = P_{id}(t) = P_{rn}(t) = P_{rn}(t)$

Ud fra modellen kan følgende hierarkiske beregninger udføres:

Tilstand 1	$S_A(t+1) = S_A(t) \times [1 - P_{ai}(t, t+1)] \times [1 - P_{ad}(t, t+1)] \times [1 - P_{ag}(t, t+1)] \times [1 - P_{af}(t, t+1)]$
------------	---

bevæg. 1	$S_{ad}(t, t+1) = S_A(t) \times P_{ad}(t, t+1)$
bevæg. 2	$S_{ai}(t, t+1) = S_A(t) \times P_{ai}(t, t+1) \times [1 - P_{ad}(t, t+1)]$
Tilstand 2	$S_I(t+1) = S_I(t) \times [1 - P_{id}(t, t+1)] + S_{ai}(t, t+1)$
bevæg. 3	$S_{id}(t, t+1) = S_I(t) \times P_{id}(t, t+1)$
Tilstand 3	$S_D(t+1) = S_D(t) + S_{ad}(t, t+1) + S_{id}(t, t+1)$
bevæg. 4	$S_{ag}(t, t+1) = S_A(t) \times P_{ag}(t, t+1) \times [1 - P_{ad}(t, t+1)] \times [1 - P_{ai}(t, t+1)]$
bevæg. 5	$S_{af}(t, t+1) = S_A(t) \times P_{af}(t, t+1) \times [1 - P_{ad}(t, t+1)] \times [1 - P_{ai}(t, t+1)] \times [1 - P_{ag}(t, t+1)]$
bevæg. 6	$S_{fg}(t, t+1) = S_F(t) \times P_{fg}(t, t+1) \times [1 - P_{fr}(t, t+1)] \times [1 - P_{fn}(t, t+1)]$
Tilstand 4	$S_G(t+1) = S_G(t) + S_{ag}(t, t+1) + S_{fg}(t, t+1)$
Tilstand 5	$S_F(t+1) = S_F(t) \times [1 - P_{fr}(t, t+1)] \times [1 - P_{fn}(t, t+1)] \times [1 - P_{fg}(t, t+1)] + S_{af}(t, t+1)$
bevæg. 7	$S_{fr}(t, t+1) = S_F(t) \times P_{fr}(t, t+1) \times [1 - P_{fn}(t, t+1)]$
Tilstand 6	$S_R(t+1) = S_R(t) \times [1 - P_{rn}(t, t+1)] + S_{fr}(t, t+1)$
bevæg. 8	$S_{fn}(t, t+1) = S_F(t) \times P_{fn}(t, t+1)$
bevæg. 9	$S_m(t, t+1) = S_R(t) \times P_{rn}(t, t+1)$
Tilstand 7	$S_N(t+1) = S_N(t) + S_{fn}(t, t+1) + S_m(t, t+1)$

med randbetingelserne  $S_A(0) = 1$ ,  $S_I(0) = S_D(0) = S_G(0) = S_F(0) = S_R(0) = S_N(0) = 0$  og der trivielt gælder  $S_A(t) + S_I(t) + S_D(t) + S_G(t) + S_F(t) + S_R(t) + S_N(t) = 1$  for alle tidspunktet  $t$ .

Lad der for en  $x$ -årig med udløb  $u = 125$ , nettopræmie  $P$ , ydelse  $Y$ , opsparing  $V_x$  samt  $adm_p$  og  $adm_s$  det anmeldte omkostningsfradrag i præmierne hhv. stykbeløb jf. 2. ordens satserne for bonus være givet:

- Genkøbsværdier svarende til hensættelsen på tegningsgrundlaget  $V_x = Y \times pas_x - P \times (1 - adm_1) \times akt_x$ , hvor  $pas_x$  er det vægtede sumpassiv for ordningen,  $akt_x$  er aktivrenten samt  $adm_1$  er 1. ordens omkostningerne.
- fripolicerne  $Y_x^f, Y_{x+1}^f, \dots, Y_u^f$  beregnet på tegningsgrundlaget:  $Y_x^f = V_x / pas_x$ , dvs. ved proportional nedskrivning af ydelserne.
- Lad  $adm_p$  og  $adm_s$  være det anmeldte omkostningsfradrag i præmierne hhv. stykbeløb jf. 2. ordens satserne for bonus, og lad fordelingen af 2. ordens stykbeløbet ske efter det i'te depots relative andel af det samlede depot på beregningstidspunktet:  $w_i = V_{x,i} / \sum_{j=1..n} V_{x,j}$ .

samt hjælpe størrelserne

- udbetalingsindikator  $udb_x = 1 - \min[\max[u - x; 0]; 1]$  svarende til værdien 1, hvis der udbetales i tidsintervallet, 0 hvis der ikke udbetales, og en brøkdelt, såfremt der kun udbetales i en del af tidsintervallet.
- $v^t$  som diskonteringen af ydelser fra tidspunkt  $t$  til opgørelsestidspunktet på den relevante rentekurve
- dødeligheden  $P_d = e^{-\int \mu(x,t) dx}$ , hvor  $\mu(x,t)$  er defineret ovenfor.
- invaliditeten  $P_i = e^{-\int \mu_{ai}(x) dx}$ , hvor  $\mu_{ai}(x)$  er bedste skøn over invaliditeten, dvs. 41% GA82M.
- genkøbssandsynligheden  $P_{ag}(x) = [3,0\% \times (20 - x) / (60 - 20) + 3,0\%] \times 1_{x < 60} + 0\% \times 1_{x \geq 60}$
- fripolicesandsynligheden  $P_{af}(x) = [16\% \times (20 - x) / (38 - 20) + 21\%] \times 1_{x < 38} + [3\% \times (38 - x) / (60 - 38) + 5\%] \times 1_{x < 60} \times 1_{x \geq 38} + [-14\% \times (60 - x) / (75 - 60) + 2\%] \times 1_{x \geq 60}$

Præmier  $P$  og ydelser  $Y$  antages at have modsat fortegn og der anvendes den mest simple integration (sum af midtpunkterne i etårige intervaller delt med 2).

### 1. Nutidsværdier

Nutidsværdierne af de relevante betalinger i de 7 tilstande hhv. ved de 9 overgange bliver i hovedtræk:

1.  $\sum_{t=x..u} v^t \times P \times (1 - adm_p) \times (1 - udb_t) \times [S_A(t) + S_A(t+1)] / 2$  (= præmiebetaling i tilstand A)

2.  $\sum_{t=x..u} v^t \times P \times adm_p \times (1-udb_t) \times [S_A(t) + S_A(t+1)]/2$  (= præmiedel af adm.betaling i tilstand A)
3.  $\sum_{t=x..u} v^t \times Y \times (1-udb_t) \times [S_I(t) + S_I(t+1)]/2$  (= invaliderente i tilstand I)
4.  $\sum_{t=x..u} v^t \times Y \times udb_t \times [S_A(t) + S_A(t+1) + S_I(t) + S_I(t+1)]/2$  (= opsat livrente i tilstand A og I)
5.  $\sum_{t=x..u} v^t \times (1-udb_t) \times S'\{Y\} \times [S_{ai}(t) + S_{ad}(t)] + S'\{Y\} \times S_A(u)$  (= børnerente  $S'\{Y\}$  ved død, invaliditet og alderspensionering i alder  $u$  fra tilstand A)
6.  $\sum_{t=x..u} v^t \times [V_t + V_{t+1}]/2 \times S_{ag}(t, t+1)$  (= genkøb ved overgang fra tilstand A til G)
7.  $\sum_{t=x..u} v^t \times Y^f_{R(t)} \times (1-udb_t) \times [S_R(t) + S_R(t+1)]/2$  (= invaliderente i tilstand R)
8.  $\sum_{t=x..u} v^t \times udb_t \times \{ Y^f_{F(t)} \times [S_F(t) + S_F(t+1)]/2 + Y^f_{R(t)} \times [S_R(t) + S_R(t+1)]/2 \}$  (= opsat livrente i tilstand F og R)
9.  $\sum_{t=x..u} v^t \times (1-udb_t) \times S'\{Y^f_{F(t)}\} \times [S_{fr}(t) + S_{fn}(t)] + S'\{Y^f_{F(u)}\} \times S_A(u)$  (= børnerente  $S'\{Y\}$  ved død, invaliditet og alderspensionering i alder  $u$  fra tilstand F)
10.  $\sum_{t=x..u} v^t \times w_i \times adm_s \times [S_A(t) + S_A(t+1) + S_I(t) + S_I(t+1) + S_F(t) + S_F(t+1) + S_R(t) + S_R(t+1)]/2$  (= stykdel af adm.betaling i tilstand A, I, F og R)
11.  $\sum_{t=x..u} v^t \times [Y^f_{R(t)} \times pas_t + Y^f_{R(t+1)} \times pas_{t+1}]/2 \times S_{ig}(t, t+1)$  (= genkøb ved overgang fra tilstand F til G)
12.  $v^{u-x} \times Y \times [S_A(u) + S_I(u) + S_D(u)]$  (=sumudbetaling i alder  $u$ )

hvor de vægtede fripolice størrelser i tilstand F og R regnet rekursivt:

$$Y^f_{F(t+1)} = [Y^f_{F(t)} \times S_F(t) \times [1-P_{fr}(t,t+1)] \times [1-P_{fn}(t,t+1)] \times [1-P_{fg}(t,t+1)] + S_{af}(t,t+1) \times Y^f_{t+1}] / S_F(t+1) \quad (= \text{fremskrivningen til tilstand F jf. overgangstabellen med } Y^f_{F(x)} = Y^f_x)$$

$$Y^f_{R(t+1)} = [Y^f_{R(t)} \times S_R(t) \times [1-P_{rn}(t,t+1)] + S_{fr}(t,t+1) \times Y^f_{F(t+1)}] / S_R(t+1) \quad (= \text{fremskrivningen til tilstand R jf. overgangstabellen med } Y^f_{R(x)} = Y^f_x)$$

og der for kollektive dækninger er lavet følgende approksimationer:

- For ægtefælle og samleverpensioner erstattes integralet over de vægtede udbetalinger med en overlevelsesrente med vægt bestemt på et 0%-grundlag til  $h(x) = \int_{x-62}^{\text{til } x+62} g'(x) a'(y) dy$ , hvor  $g'$  hhv.  $a'$  er den relevante giftesandsynlighed og den relevante udbetalingsperiode (10-årig eller livsvarig)
- For børnerenter erstattes integralet over udbetalingerne som funktion af forældreintensiteten  $r$  år før med  $h(x) = 1/10 S_{br}(x)$  i år 0 til 9 efter skadestidspunktet.

For de få policer, som er på andre grundlag end nytegningsgrundlaget og hvor der indregnes genkøb og fripoliceomskrivning, sker beregningerne på nytegningsgrundlaget efterfulgt af en recalibrering af udtrædelsesgodtgørelserne ved forholdet mellem det kendte depot og de beregnede genkøbsværdier. Dette har kun marginal indflydelse på resultaterne.

Bedste skøn over betalingsstrømmene (BEL) er således den tilbagediskonterede værdi af:

- betalingsstrømmene for ydelserne tillagt
- betalingsstrømmene for omkostningerne fradraget
- betalingsstrømmene for præmierne

hvor PAL-skatteeffekten indregnes ved at reduceres rentekurven med PAL-satsen.

BEL tillægges en risikomargen (RM), der opgøres efter Cost-of-Capital-metoden jf. artikel 37-39 i EU-forordning 2015-35, dvs. som 6% af den tilbagediskonterede værdi af de fremtidige SCR-krav  $SCR(t)$  ved livsforsikrings- og operationelle risici opgjort til tid  $t$  som summen af:

$$SCR_{ife}(t) = (Corr_{ij} \times SCR_i(t) \times SCR_j(t))^{1/2} \quad (\text{jf. Forordningens artikel 136-143})$$



$$SCR_{op}(t) = \max(4\% prm(t), 0,45\% BEL(t)) \text{ (jf. Forordningens artikel 204)}$$

hvor

$$SCR_{mortality}(0) = BEL(115\%^{\mu^{ad}}) - BEL(basis)$$

$$SCR_{longevity}(0) = BEL(80\%^{\mu^{ad}}) - BEL(basis)$$

$$SCR_{disability}(0) = BEL(125\%^{\mu^{ai}}) - BEL(basis) + 10\%[CF_0(125\%^{\mu^{ai}}) - CF_0(basis)]$$

$$SCR_{lapse}(0) = \max[BEL(150\%P_{ag}) - BEL(basis); BEL(50\%P_{ag}) - BEL(basis)] + \max[BEL(150\%P_{at}) - BEL(basis); BEL(50\%P_{at}) - BEL(basis)] +$$

$$SCR_{expenses}(0) = BEL(110\%Omkost.) - BEL(basis)$$

$$SCR_{revision}(0) = 0$$

$$SCR_{CAT}(0) = 15\% \text{ af risikosummen ved død} = 0, \text{ idet } RScd < 0.$$

$SCR_{xxx}(t)$  kan dog ikke være negativ. Ud fra betalingsstrømmene af  $BEL$ , præmierne  $PRM$  og omkostningerne  $OMK$  laves afløbsprofiler med uændret tilbagediskontering, således at  $SCR_{mortality}(t)$  og  $SCR_{longevity}(t)$  beregnes efter  $BEL(t)/BEL(0)$ ,  $SCR_{disability}(t)$  og  $SCR_{lapse}(t)$  beregnes efter  $PRM(t)/PRM(0)$  og  $SCR_{expenses}(t)$  beregnes efter  $OMK(t)/OMK(0)$ .

Den betingede bestand har betinget dødelighed og invaliditet. Dette indebærer, at for denne bestand vil ovenstående  $SCR_{mortality}(t)$ ,  $SCR_{longevity}(t)$  og  $SCR_{disability}(t)$  kun indeholde de første 4 års forskel i stedet for hele betalingsstrømmene, idet betingelserne er 3-årige og udløsning højest vil tage 12 måneder.

### 3. Anvendte grundformer

Pensionskassen anvender kun følgende grundform ud over de i G82 nævnte (hvor

$$g_x^* = 1 \text{ for } x < 60 \text{ og } g_x^* = \frac{g_x}{g_{60}} \text{ for } x \geq 60):$$

Ophørende aktivrente:

$$K_{217}(x, n) = \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+n}^a}{D_x}$$

Ophørende aktivrente med bidragsfritagelse ved invaliditet:

$$K_{218}(x, u) = \left[ \int_x^u v^{s-x} ds - \int_x^u v^{s-x} \cdot \mu_s^{ai} \cdot \bar{a}_{s:u-s}^- | ds \right]$$

Annuitet

$$K_{234}(n) = \bar{a}_{\bar{n}} \quad n < 24$$

Kollektiv ophørende livsforsikring til ugifte:

$$K_{717}(x, n) = \begin{cases} 0,1 \cdot \frac{\bar{M}_{60} - \bar{M}_{x+n}}{D_x} & x < 60 \\ 0,1 \cdot \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x} & x \geq 60 \end{cases}$$

Opsat livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$K_{810ps}(x, u) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^1 d\eta d\theta$$

Ophørende livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$K_{810ph}(x, u) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^1 d\eta d\theta$$

Livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$K_{812}(x) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^1 d\eta d\theta$$





Opsat livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$K_{812ops}(x, u) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta d\theta$$

Ophørende livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$K_{812oph}(x, u) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta d\theta$$

Kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{818}(x) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Opsat kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{818ops}(x, u) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Ophørende kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{818oph}(x, u) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{819}(x) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Opsat kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{819ops}(x, u) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Ophørende kollektiv ægtefællepension med begrænset varighed

$$K_{819oph}(x, u) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta}^* \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; \overline{10}}^I d\eta d\theta$$

Opsat kollektiv børnerente

$$K_{840ops}(x, u, r) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau} d\tau$$

Ophørende kollektiv børnerente

$$K_{840oph}(x, u, r) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau} d\tau$$

Opsat kollektiv waisenrente

$$K_{850ops}(x, u, r) = \int_{u-x}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta w \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau} d\tau$$

Ophørende kollektiv waisenrente

$$K_{850oph}(x, u, r) = \int_0^{u-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta w \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau} d\tau$$

Kollektiv børnerente med opsat risiko og udbetaling fra forsørgerens død

$$K_{941} \left( \frac{a}{x}, n, r \right) = \frac{D_{x+n}^a}{D_n^a} \int_0^{\infty} \frac{D_{x+n+\theta}}{D_{x+n}} \cdot \mu_{x+n+\theta}^{ad} \int_0^r c_{\tau-r+x+n+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau+n} d\tau d\theta$$

Kollektiv ophørende børnerente med udbetaling fra forsørgerens død eller invaliditet

$$K_{942} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot (\mu_{x+\theta}^{ad} + \mu_{x+\theta}^{ai}) \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau d\theta$$

Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens alderspensionering

$$K_{943} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+n} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$

Kollektiv ophørende børnerente med udbetaling fra forsørgerens død

$$K_{944} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ad} \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau d\theta$$

Supplerende kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens invaliditet

$$K_{947} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = k \cdot \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ai} \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau d\theta$$

Valgfri kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens invaliditet

$$K_{948} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot {}_r\tilde{S}_{x+\theta} d\theta$$

Supplerende valgfri kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens invaliditet

$$K_{949} \left( \begin{matrix} a \\ x \end{matrix}, n, r \right) = k \cdot \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot {}_r\tilde{S}_{x+\theta} d\theta$$

Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens alderspensionering

$$K_{950}(x, n, r) = \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+n} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$

Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død inden alderspensionering

$$K_{952}(x, r) = \int_0^1 \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ad} \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau d\theta$$

Valgfri kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død

$$K_{957}(x, n, r) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ad} \cdot {}_rS'(x + \theta) d\theta$$

Hvor  ${}_rS'(x) = rS(x) \times (1 - \exp[-c(t)dt])^{-1}$ , integralet regnet fra  $t = \max[1; x-r]$  til  $x$ .

Den supplerende engangsydelse, jf. regulativet og PBL § 29a, beregnes som livs- og aktivbetinget sum, dvs.  $D_u^a / D_x^a$  finansieret ved 10% af bidraget til skattekode-1-ordningerne – dog med fradrag af andel til valgfri dødsfaldssum.

Kapitalværdien af bidraget, aktivet, beregnes enten ved simple annuiteter uden dødelighed, almindelige annuiteter eller aktivt betingede annuiteter med ophørende bidragsfritagelsesret ved ½ eller 2/3 invaliditet.

Alle passiver beregnes ved lineær interpolation ud fra tabeller i hele aldre. Passiverne og aktiverne beregnes, som om ydelser og bidrag forfaldt kontinuert.

#### 4. Helbredsregler

Ved optagelse af privatansatte eller selvstændige medlemmer skal der jf. regulativerne, afleveres en helbreds-erklæring. Derefter eventuelt supplerende helbredsoplysninger. Ud fra disse oplysninger bestemmes det, om medlemmet skal optages på normale vilkår eller skærpede vilkår/opsparringsordningen for medlemmer på den fleksible ordning. Til helbredsoplysninger benyttes spørgeskemaer og attester fra Videncenter for Helbred og

## Forsikring.

Der kræves nye helbredsoplysninger ved genoptagelse for privatansatte fra hvilende medlemskab i pensionskassen. Det samme gælder for selvstændige og selvbetalere. Ud fra disse oplysninger bestemmes det, om medlemmet skal genoptages på normale vilkår eller skærpede vilkår/opsparings-ordningen for medlemmer på den fleksible ordning.

Afgivne helbredsoplysninger er gyldige i 3 måneder. Derefter vil der skulle afgives nye helbreds-oplysninger. Medlemmet kan dog indenfor et år fra den dato, hvor der sidst er afgivet helbreds-oplysninger, nøjes med at bekræfte på en tro og love erklæring, at der ikke er sket ændringer i helbredstilstanden, siden der sidst blev afgivet helbredsoplysninger.

Hvis man inden for 1 år sker en bidragsforhøjelse svarende til at risikosummen ved død eller invaliditet stiger med mere end 25 pct. for privatansatte, selvstændige og selvbetalere, kræves ligeledes fornyede helbredsoplysninger. Bidragsstigningen må ikke bevirke en risikosum på mere end 20 mio. kr. eller at invalidepensionen overstiger 90 % af lønnen.

Hvis der inden for 1 år indbetaler et individuelt indskud svarende til at risikosummen ved død eller invaliditet stiger med mere end 25 pct., kræves fornyede tilfredsstillende helbredsoplysninger. For den fleksible ordning kan indskud dog altid indbetales til en rate- eller kapitalpension.

Hvis der ikke kan afleveres tilfredsstillende helbredsoplysninger (se nedenfor) vil bidragsforhøjelsen eller indskuddet gå ind i opsparingsordningen.

Ved optagelse af privatansatte eller selvstændige medlemmer, der overføres fra en anden pensionsordning af samme art som pensionskassens ordning og med et overførselsbeløb, skal der afleveres en helbredserklæring efter tilsvarende regler som for MP's øvrige privatansatte og selvstændige medlemmer. Det betyder, at hvis der allerede er afleveret helbredsoplysninger ved optagelsen i den tidligere pensionsordning, lægges denne til grund efter de samme regler, som hvis den i sin tid var afleveret til MP.

Har der ved overgang til MP været tale om en periode uden bidragsindbetaling, som hos MP kræver ny helbredserklæring, skal der derimod afleveres en ny. Det samme gælder en eventuel væsentlig bidragsforhøjelse.

Ved optagelse/genoptagelse af overenskomstansatte medlemmer afleveres som hovedregel ingen helbredsoplysninger. Disse medlemmer optages alle på normale vilkår. Kun såfremt et medlem vælger at betale et ekstraordinært bidrag eller et indskud der indenfor et år bevirker at risikosummen ved død eller invaliditet stiger med mere end 25 %, skal der afleveres en helbredsattest, eventuelt med supplerende helbredsoplysninger. Medfører helbredsbedømmelsen skærpede vilkår, anbringes de ekstraordinære indbetalinger i opsparingsordningen.

Ved omvalg af ægtefællepensionsordning før alder 60 år uden samtidig skift i ægteskabelig status skal der afleveres en helbredserklæring, hvis omvalget bevirker at risikosummen ved død eller invaliditet stiger med mere end 25 pct. inden for det sidste år. Hvis der skal afleveres en helbredserklæring, kan der kun ske omvalg af ægtefællepensionsordning, når bedømmelsen svarer til normale vilkår.

Medlemmer, der ved optagelsen eller genoptagelsen er ansat i fleksjob, har mistet mindst halvdelen af erhvervsevnen eller er fyldt efterlønsalderen, vil blive placeret i opsparingsordningen.

Privatansatte og selvstændige medlemmer, der er bedømt efter følgende helbredstavler I5-I8 eller D5-D8 eller for hvem lægerne helt giver afslag, optages eller genoptages for Statut 1 med en pensions-dækning, der udgør 50 % af den normale pensionsdækning i de første 6 medlemsår. Derefter optrappes pensionsdækningen med 10 % efter hvert medlemsår; første gang efter 6 år, sidste gang efter 10 år. For den fleksible ordning vil privatansatte eller selvstændige medlemmer, der er bedømt efter følgende helbredstavler I5-I8 eller D5-D8 eller for hvem lægerne helt giver afslag, optages eller genoptages i opsparingsordningen.

Indsendes de nødvendige helbredspapirer **ikke**, behandles medlemmet som et ovenstående medlem på skærpede vilkår for den gamle ordning og for den fleksible ordning vil optagelsen/genoptagelsen ske i opsparingsordningen. Alle efterfølgende bidragsstigninger og indskud vil gå i opsparingsordningen.

## 5. Fripoliceberegning, genkøb samt overførelser

Ved bidragsfri dækning har medlemmet ret til uændret risikodækning i op til 12 måneder, såfremt hensættelsen er tilstrækkelig. Under bidragsfri dækning fremskrives hensættelsen månedsvis med fradrag af den nødvendige risikopræmie. Dækningen ophører senest i den måned, hvori ultimo-hensættelsen bliver negativ.

Ved ophør af bidragsbetaling og efter endt bidragsfri dækning omregnes medlemskabet til hvilende (fripolice). Beregningen sker ved en forholdsmæssig nedsættelse af ydelserne svarende til kapitalværdien af de bortfaldne bidrag på tegningsgrundlaget.

For ordinære og ekstraordinære medlemmer af pensionsafdelingen beregnes udtrædelsesgodtgørelsen ud fra kontoreserven på udtrædelsesdagen. Herfra trækkes et genkøbsfradrag. Fradraget består af 2 komponenter.

### A. Frdrag for transaktionsomkostninger

Ekspeditionsgebyret udgør op til 3 % af opfyldningsfradrag fra pensionsbeskatningslovens § 18.

### B. Frdrag for forbrug af bonuspotentiale på fripoliceydelser

Hvis der i et givet år har været et negativt resultat fra forsikringsbestanden som er blevet dækket af bonuspotentiale på fripoliceydelser og som overstiger egenkapitalen vil der være et yderligere fradrag ved udtrædelse.

Frdraget udgør forbruget af bonuspotentiale på fripoliceydelse reduceret med egenkapitalen i forhold til den samlede livsforsikringshensættelse ekskl. opsparingsafdelingen før forbruget af bonuspotentiale på fripoliceydelse nedrundet til nærmeste hele procent. Frdraget opgøres ved udgangen af hver kvartal og gælder for udtrædelse det næste kvartal. Frdraget er indtil videre lig med 0 %.

Frdraget vedrørende punkt A kan i alt højst udgøre 5 % af reserven.

For medlemmer af opsparingsafdelingen beregnes udtrædelsesgodtgørelsen på tilsvarende vis men kun med fradrag efter A fra medlemmets indestående på udtrædelsesdagen.

Bidrag indbetalt efter 31.3.1993 fra en offentlig arbejdsgiver kan ikke hæves i utide, medmindre der er tale om emigration. Bidrag indbetalt efter 1.4.1995 som følge af en overenskomstansættelse mellem det offentlige og Dansk Magisterforening eller Dansk Psykolog Forening kan ikke hæves i utide, selv om der er tale om emigration.

Udenlandske statsborgere, der bor uden for Danmark efter en periode med ansættelse efter en offentlig overenskomst, kan hæve de bidrag, der er indbetalt i forbindelse med den offentlige ansættelse, i utide.

Depoter for medlemmer der tager varigt ophold i udlandet, og depoter, der ikke overstiger pensionsbeskatningslovens beløbsgrænse for konvertering af løbende pensioner til en engangsudbetaling, kan udbetales kontant, medmindre dette strider mod overenskomst- eller aftalemæssige bestemmelser, der ligger til grund for indbetalingen af pensionsbidragene.

Hvis et medlem i forbindelse med konverteringen pr. 1. januar 2000 har fået tilført reserve eller i forbindelse med ændringen af passiverne og aktiverne pr. 31.12.2002 har fået tilført reserve, kan medlemmet ikke overføre eller udtræde for den eller de tilførte reserver. Ved en delvis overførelse/udtrædelse vil der blive modregnet en forholdsmæssig andel af den eller de tilførte reserver.

Hvis et medlem i forbindelse med statutvalgsrunden i 2008 vælger sig over fra statut 1 til den fleksible ordning bortfalder ovenstående fradrag ved efterfølgende udtrædelse eller overførelse fra 1. januar 2009.

Pensionskassen har tilsluttet sig til *Aftale om overførelse af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en arbejdstagers overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)* af 1. februar 1993 med senere ændringer samt *Aftale om pensionsoverførelse ved virksomhedsomdannelse m.v.* af 2. april 1998 med senere ændringer. Dette indebærer, at pensionskassen ikke tager administrationsandele eller –gebyr ved overførelse til eller fra pensionskassen i forbindelse med et medlems skift af pensionsleverandør ved overgang fra en obligatorisk ordning til en anden obligatorisk ordning eller fra en frivillig ordning til en anden frivillig ordning i forbindelse med jobskifte eller virksomhedsomdannelse fx spaltning, fusion, privatisering eller frasalg jf. definitionerne i førnævnte

aftaler. Administrationsfriheden gælder i 36 måneder fra jobophøret i den afgivne ordning. For depoter under 46.000 kr. (i 2012) er der ingen tidsbegrænsning.

Der kræves ikke helbredsbedømmelse ved indskud i ovennævnte tilfælde, hvis helbredsbedømmelsen i det afgivne selskab mindst har været på samme niveau (dvs. helbredsattest eller -erklæring), som pensionskassens helbredsbedømmelse. Såfremt medlemmet er omfattet af karens i pensionskassen, vil medlemmets periode som fuldt erhvervsdygtig med uafbrudt bidragsbetaling i det afgivne selskab blive medregnet i pensionskassens karensperiode, hvis pensionskassen får overført ordningens fulde værdi.

Ved engangspensionering, overførsler eller udtrædelser følger de særlige bonushensættelser med jf. punkt 7 idet dog negativ ufordelt bonus modregnes heri

## 6. Betingede tilsagn

Ydelser baseret på bidrag, der hidrører fra tiden før 01.01.2008 giver anledning til faste tilsagn.

De øvrige ydelser - incl. ydelser for de medlemmer, som er omvalgt til den fleksible ordning fra og med januar 2009 - er betingede, hvilket betyder, at bestyrelsen efter samråd med aktuaren kan beslutte, at de skal nedsættes såfremt en eller flere af følgende forudsætninger opfyldes:

1. Den konstaterede dødelighed eller invaliditetshyppighed i pensionskassen set over en 3-årig periode afviger til ugunst for pensionskassen set i forhold til grundlagets forudsætninger.
2. De konstaterede forhold vedrørende børn og ægtefæller afviger til ugunst for kassen set i forhold til grundlagets forudsætninger.
3. Grundlagsrenten overstiger nyinvesteringsafkastet efter skat på lange statsobligationer (10-årige).
4. Pensionskassens realiserede afkast efter skat har over en 3-årig periode ligget under grundlagsrenten.

Ved en eventuel nedsættelse af ydelserne tages der udgangspunkt i ækvivalensprincippet, idet medlemmets hensættelse ikke kan nedsættes. Ændringen kan kun omfatte den eller de forudsætninger, der er bristet. Ændringen i grundlagets parametre svarer til de faktiske konstaterede afvigelser, medmindre bestyrelsen efter samråd med aktuaren beslutter at begrænse ændringen. Ændringen anmeldes til Finanstilsynet, og alle berørte underrettes.

Ydelser, der hidrører fra bonus for 2008 og derefter, er betingede som angivet i bonusregulativet.

## 7. Særlige bonushensættelser

De særlige bonushensættelser afsættes kollektivt og kan medregnes i pensionskassens basiskapital. De opbygges ved at benytte en del af overskuddet på policerne gennem en reduktion af bonus. Bonushensættelserne er af type B, der opfylder betingelserne i § 134 i Lov om Finansiell Virksomhed.

Alle dele af policernes overskud kan bidrage til opbygningen af de særlige bonushensættelser. Fordelingen og størrelsen af bidraget anmeldes til Finanstilsynet og kan løbende ændres. Fordelingen og størrelsen af bidraget kan variere for delbestande. Fra 1. januar 2009 udgør andelen af overskud, der afsættes i de særlige bonushensættelser 5,0 % af præmier og indskud for medlemmer på den fleksible ordning.

Alle udbetalinger fra og med 1. januar 2009 forøges med et ugaranteret tillæg. Udgiften hertil fragår de særlige bonushensættelser. De ugaranterede tillæg kan løbende ændres også for pensioner under udbetaling, ved anmeldelse til Finanstilsynet.

Kontoen for særlige bonushensættelser (repræsenteret ved en procentsats),  $K_{sb}$ , opgøres:

ved hvert indskud som  $K_{sb,NY} = (V \times K_{sb} + I \times a_{sb}) / [V+I \times (1- a_{sb})]$ ,  
ved hver bidragsindbetaling som  $K_{sb,NY} = (V \times K_{sb} + B \times a_{sb}) / [V+B \times (1- a_{sb})]$   
samt ved justering af egenkapitalen regnes  $K_{sb,NY} = K_{sb} \times F$

hvor	$V$	hensættelsen på tegningsgrundlaget
	$I$	nettoindskud eller -overførsel(efter amb)
	$B$	nettobidrag(efter amb)
	$a_{sb}$	andel af indbetalinger der tilgår særlige bonushensættelser (5% i 2009)

F faktor til justering af de særlige bonushensættelser med egenkapitalforrentningen

## **8. Beregning og fordeling af realiseret resultat**

Beregningen af det realiserede resultat, fordelingen mellem egenkapitalforrentning og medlemmernes opsparring samt fordelingen mellem medlemmerne og de øvrige pensionsberettigede sker efter det til enhver tid anmeldte bonusregulativ. Den anmeldelsespligtige del heraf udgør:

### **§ 1. Fordeling af overskuddet**

*Stk. 1. I henhold til pensionsregulativet beregnes og fordeles det realiserede resultat efter dette regulativ. Bestemmelserne i pensionskassens aftalegrundlag, herunder dette bonusregulativ, går forud for kontributionsbekendtgørelsens bestemmelser.*

*Stk. 2. Pensionskassens realiserede resultat opgøres efter kontributionsbekendtgørelsens bestemmelser før skat. For at sikre, at fordelingen sker efter kollektive og solidariske principper, opgøres der kun et samlet realiseret resultat, som dækker alle grundlagselementer for alle pensionsordninger.*

*Stk. 3. Egenkapitalen og særlige bonushensættelser tilskrives så vidt muligt et beløb svarende til at egenkapitalen og særlige bonushensættelser – før skat - er blevet forrentet med nøgletal 1 med et tillæg svarende til 0,7% af de retrospektiv hensættelser primo året. Tillægget deles mellem egenkapitalen og de særlige bonushensættelser i forhold til deres primoværdier. Dette beløb kan være såvel positivt som negativt. Tillægget nedsættes, hvis der ikke er plads til det i et positivt realiseret resultat.*

*Stk. 4. Resten af overskuddet tilfalder medlemmerne som forsikrede. Den andel af årets overskud, der skal tilskrives det enkelte medlem som bonus, fastsættes af pensionskassens bestyrelse efter samråd med aktuaren jf. §2.*

*Stk. 5. Det resterende overskud henlægges til kollektivt bonuspotentiale.*

*Stk. 6. Såfremt årets overskud ikke giver mulighed for, at egenkapitalen og de særlige bonushensættelser bliver forrentet som angivet ovenfor, vil en manglende forrentning blive fremført i de kommende år og tilskrevet egenkapitalen og de særlige bonushensættelser hurtigst muligt. Den del af årets bonus, som ikke er finansieret via det kollektive bonuspotentiale, vil indgå i beregningen af den manglende forrentning. Den manglende forrentning vil blive oplyst i regnskabet. En manglende forrentning vil blive forrentet med nøgletal 1. Bestyrelsen kan i det enkelte år vælge at nedsætte den manglende forrentning eller renten heraf helt eller delvist efter anmeldelse til Finanstilsynet.*

*Stk. 7. Berettiget til at deltage i bonusfordelingen er ethvert medlem af pensionskassen samt øvrige pensionsmodtagere.*

### **§2. Bonusgrupper**

*Stk. 1. Bonusberettigede opdeles i bonusgrupper, der kan afgrænses objektivt. Ved opdelingen skal der først og fremmest ske en ligestilling af de forskellige tegningsgrundlags elementer. Ubetingede ydelser søges ligestillet med betingede ydelser ved et fradrag i bonus, der svarer til en værdifastsættelse af ydelsesgarantierne.*

*Stk. 2. Bonusopdelingen og -fordelingen mellem disse grupper foretages forlods af bestyrelsen efter samråd med aktuaren og med anmeldelse til Finanstilsynet.*

### **§3. Bonusfordeling og bonusbetingelser**

*Stk. 1. Den bonusberettigede tildes et beløb under hensyntagen til det overskud, som den bonusberettigede efter en kollektiv beregning forventes at frembringe ved gevinst på rente, risiko ved død, risiko ved invaliditet og administration.*

*Stk. 2. Bonus opgøres for en periode af en måned.*

*Stk. 3. Bestyrelsen fastsætter efter samråd med aktuaren og med anmeldelse til Finanstilsynet bonusparametre forud for hver bonusperiode. Bonusparametre for ikke-påbegyndte perioder kan ændres af bestyrelsen efter samråd med aktuaren og med anmeldelse til Finanstilsynet.*



#### **§4. Beregning af bonusbeløb**

Stk. 1. Bonusbeløbet efter §3, stk. 1 beregnes som en sum af rente-, risiko- og administrationsbonus. Hvert element opgøres som forskellen mellem kontoelementerne beregnet med bonusparametrene og parametrene for tegningsgrundlaget. Summen fradrages præmier til bonusbetalte gruppeforsikringer.

Stk. 2. Såfremt bonusbeløbet opgjort efter stk. 1 bliver negativt, fremføres bonusbeløbet til modregning i senere positiv bonus. Saldoen forrentes med kontorenten efter skat. Bestyrelsen kan dog beslutte, at der ydes et kollektivt tilskud for en bonusperiode omfattende medlemmets gruppeforsikringspræmie, hvis medlemmets egen bonus er utilstrækkelig til at dække gruppeforsikringspræmien.

Stk. 3. Pensionister med valgt forhøjet startpension, er omregnet til et ugaranteret grundlag med højere grundlagsrente på pensioneringstidspunktet. For disse pensionister bliver negativ bonus tilskrevet forsikringen og de fremtidige ydelser nedsættes med værdien af den negative bonus. Bestyrelsen fastsætter hvert år, hvilke tillæg nye pensionister kan vælge efter samråd med aktuaren og med anmeldelse til Finanstilsynet.

Stk. 4. Pensionister med valgt pensionisttillæg og omregning 1. juli 2005 til en grundlagsrente på 4,25 % med reservetilførsel for at fastholde pensionerne, vil ikke få tilskrevet bonus før den manglende bonustilskrivning efter 1. juli 2005 mindst svarer til reservetilførslen.

Stk. 5. Studenterundervisere der kun har indbetalt til rate- og kapitalpension vil ved overgang til hovedordningen få nulstillet deres eventuelt negative bonussaldo.

#### **§5. Anvendelse af bonus. (ej anmeldelsespligtigt)**

#### **§6. Ikrafttræden og ændringer**

Stk. 1. Dette bonusregulativ træder i kraft 1. januar 2014 og gælder for bonus optjent fra og med januar 2014.

Stk. 2. Bonusregulativet kan ændres af bestyrelsen efter samråd med aktuaren og med anmeldelse til Finanstilsynet med virkning for bonus tildelt efter ændringstidspunktet.

#### **9. Genforsikring**

Pensionskassen holder alle risici for egen regning.

#### **10. Konto- og bonusberegninger**

Alle tarifieringer sker v.h.a. ækvivalensprincippet og hensættelserne på tegningsgrundlaget bestemmes prospektivt. For hvert medlemskab beregnes tilsvarende en retrospektiv hensættelse ved månedsvis fremregning, som summen af følgende elementer:

- Hensættelse primo måneden
- Indbetaling
- Udbetaling
- Administration
- Risikopræmie ved død
- Risikopræmie ved invaliditet
- Rente
- Reservespring
- Residual
- Rentebonus
- Merrente friholdt
- Risikobonus-død
- Risikobonus-invaliditet
- Administrationsbonus
- Gruppelivspræmie

Indbetalingerne er efter AM-bidrag men før administrationsfradrag. Alle bidrag har positivt fortegn.

Udbetalingerne er før skat og afgift, men genkøb er efter fradrag af administrationsgebyr. Alle udbetalinger har negativt fortegn.



Administrationsbeløbene beregnes som

- minus  $post \times sats$  for indbetalingsposterne bidrag – herunder BFD-bidraget ved retrospektiv beregning under den bidragsfri periode-, regulering, indskud og overførsel, hvor satserne er gengivet i afsnit 1,
- 0 for indbetalingsposten joboverførsel samt udbetalingsposterne, der dækker løbende pensioner og summer, der ikke er nævnt under næste punkt
- minus  $\min[post \times 0,05; Gebyr]$ , hvor post er en af udbetalingsposterne udtrædelse, overførsel, joboverførsel og *Gebyr* følger af afsnit 5.
- minus *månedsbetøb*

Administrationsbeløbene er således alle negative (med mindre der fx. anvendes et negativt indskud eller en negativ regulering).

Risikopræmie død (medlem) regnes ved  $\mu^{ad}(x)(Saldo-S^{ad})/12$  hvor  $\mu^{ad}$  er dødsintensiteten på grundlaget, *Saldo* er specificeret under punktet "Grundlagsrente" og  $S^{ad}$  er bruttorisikosummen ved død. Alle størrelser er opgjort medio måneden ved lineær interpolation. Risikopræmien ved død bliver således negativ, når den forventede udgift ved død overstiger opsparingen og omvendt.

Risikopassiverne opgøres eksakt i forhold til om der regnes fra højre eller venstre.

Risikopræmie invaliditet regnes analogt til risikopræmie død med overgangen *ad* erstattet af *ai*. Risikopræmien ved invaliditet er altid negativ.

Renten regnes pr måned efter satserne gengivet i afsnit 1 som

$$saldo \times ((1+sats)^{1/12} - 1)$$

hvor *saldo* er hensættelsen primo måneden incl. indbetalinger og udbetalinger samt reservespring.

Reservespringet ved død, invalid og alderspension regnes som  $V^+$  minus  $V^-$ , dvs. som forskellen mellem hensættelsen umiddelbart efter skaden og hensættelsen umiddelbart inden.

Reservespringet ved negativ opfyldning er minus saldoen ved ophør af medlemskab p.g.a. bidragsfri dækning har opbrugt al opsparing.

Reservespring kan være såvel positive som negative.

Residualen beregnes som forskellen mellem 1. ordens reserven ultimo måneden beregnet prospektivt og 1. ordens reserven primo måneden incl. samtlige kontoposteringer på 1. orden. Såfremt medlemmet er bidragsfrit dækket sættes residualen til 0.

Rentebonus beregnes som forskellen mellem renteelementet opgjort efter bonussatsen og opgjort efter grundlagsrenten. Rentebonus vil som hovedregel være positiv.

Merrente friholdt beregnes som det friholdte beløb gange bonussats gange periodelængden.

Risikobonus ved død beregnes som forskellen mellem risikopræmien ved død opgjort efter tegningsgrundlaget og opgjort efter bonussatsen. Risikobonus ved død kan være både positiv og negativ.

Risikobonus ved invaliditet beregnes som forskellen mellem risikopræmien ved invaliditet opgjort efter tegningsgrundlaget og opgjort efter bonussatsen. Risikobonus invaliditet er som hovedregel positiv.

Administrationsbonus beregnes som administrationselementet opgjort efter tegningsgrundlaget og opgjort efter bonussatserne. Administrationsbonus vil som hovedregel være positiv.

Gruppelivspræmien er periodens præmie til gruppeliv. Denne fradrages i bonus. Såfremt medlemmet ikke har bonus nok til at dække gruppelivspræmien, dækker pensionskassen resten.

## 12. Omregning til højt forrentet grundlag

Medlemmer med en opgørelsesrente på 1,5%, 3% eller 3,5% kunne indtil 31. december 2008 få omregnet pensionerne til et højtforrentet grundlag med en opgørelsesrente på 4,25%.

Ugiftesum og/eller dødsfaldssum regnes på baggrund af pensionerne på det ikke omregnede grundlag på 1,5%, 3% eller 3,5%, hvis et ikke-pensioneret medlem dør. Dør en invalidepensionist regnes ugiftesum og/eller dødsfaldssum ud fra afdødes udbetalte invalidepension.

Alle medlemmer, der valgte at få omregnet den aktuelle pension, fik oplyst følgende forbehold: "Du har valgt at få den omregnede pension udbetalt. Den omregnede pension er regnet ud fra en forudsætning om, at vi vil kunne forrente pengene med mindst 4,25 % efter skat, så længe du modtager pension fra os. Desuden indgår der forudsætninger om, hvor længe vi skal udbetale pension til dig og dine efterladte. Hvis ikke alle disse forudsætninger holder, vil den omregnede pension blive sat ned. Betaling for administration og evt. gruppeforsikringsordning vil også kunne trækkes i den omregnede pension. Den omregnede pension kan dog aldrig blive mindre end den del af din nuværende grundpension, der ikke er betinget."

Efter 31. december 2008 er det kun delpensionister, der har omregnet i forvejen, som vil blive omregnet ved yderligere pensionering.

### Bilag 1: Bonusparametre gældende fra og med 1.01.2016:

	2016
Kontorente efter skat	3,66%
Kontorente før skat	4,32%
Invaliditet (pct. af grundlag)	40%
Dødelighed (pct. af grundlag)	100%
Administration pct. rate og kapital	0,75% 0,50%
Administrationsgebyr pr. mdr.	20 kr.
Grupperforsikringspræmie pr. mdr.	103 kr.
Genkøbsgebyr	0 kr.

### Bilag 2: Parametre til markedsværdiopgørelse fra og med 31.12.2015:

- rente: 99% af rentekurven fra tilsynet reduceret med 15,3% PALskat
- dødelighed:  $my(x,t) = my'(x)f(x)^t$ , hvor t er kalendertid siden 30.06.2014 og  
 $my'(x) = \exp(-0,4048r_1(x) - 0,3402r_2(x) - 0r_3(x)) FT14u(x)$   
og  $f(x) = 1 - FT14u_{longevity}(x)$ ,  $u=52\%$  kvinder +  $48\%$  mænd
- invaliditet:  $my^{ai}(x) = 44\% (0,0004 + 10^{4,54 - 10 + 0,06x}) = 44\%$  af 1. ordens grundlag
- kollektivt grundlag: tegningsgrundlag
- administration: 1,68%
- udtrædelsessandsynlighed og fripolicesandsynlighed = 0%

#### Navn

Angivelse af navn

Steen Ragn

#### Dato og underskrift

5. januar 2016



#### Navn

Angivelse af navn

<b>Dato og underskrift</b>
<b>Navn</b> Angivelse af navn
<b>Dato og underskrift</b>