

Finanstilsynet
Århusgade 110
2100 København Ø

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 livsforsikrings-selskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

| |
|--|
| Brevdato |
| 21. december 2018 |
| Livsforsikringsselskabets navn |
| AP Pension livsforsikringsaktieselskab |
| Overskrift |
| Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen. |
| Opgørelse af de forsikringsmæssige hensættelser |
| Resumé |
| Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. |
| Selskabet anmelder følgende: |
| <ul style="list-style-type: none">- Opdaterede dødelighedsforudsætninger, genkøbs- og fripoliceintensiteter- Opdaterede PVFP satser ved opgørelsen af fortjenstmargen for forsikringsklasse I med garanti.- Opdaterede PVFP satser ved opgørelsen af fortjenstmargen for forsikringsklasse III og AP Stabil. |
| Lovgrundlaget |
| Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører. |
| Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 6 (grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser) |
| Ikrafttrædelse |
| Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse. |
| 31. december 2018 |
| Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold |
| Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer. |
| Anmeldelsen ændrer anmeldelse af opgørelsen af de forsikringsmæssige hensættelser af den 22. december 2017. |
| Angivelse af forsikringsklasse |
| Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2. |
| Forsikringsklasse I og III |
| Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold |
| 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. |

Opdaterede dødelighedsforudsætninger

AP Pension har udarbejdet en dødelighedsanalyse baseret på Finanstilsynets levetidsmodel. I analysen er der anvendt de benchmark dødeligheder, som Finanstilsynet offentliggjorde i september 2018. Analysen viser, at Finanstilsynets benchmark skal anvendes for både mænd og kvinder over 80 år, mens der skal anvendes en modeldødelighed for både mænd og kvinder under 80 år. AP Pension anvender Finanstilsynet forventede fremtidige levetidsforbedringer.

Når analysen viser, at modeldødeligheden afviger fra benchmarkdødeligheden anvendes formlerne nedenfor. I de intervaller, hvor modeldødeligheden ligger på benchmarkdødeligheden anvendes den eksakte benchmarkdødelighed.

Det tekniske grundlag afsnit 21.3.1 ændres til:

Den centrale modeldødelighed for året 2017 er givet ved:

$$\bar{\mu}^{ad,c}(x, 2017) = \bar{\mu}^{ad,c}(x, 2017) \exp(\beta_1 r_1(x) + \beta_2 r_2(x) + \beta_3 r_3(x)),$$

Hvor x er forsikredes alder og $\bar{\mu}^{ad,c}(x, 2017)$ er den centrale benchmark dødelighed pr. 2017. Den eksakte dødelighed i alder x er da givet ved:

$$\bar{\mu}^{ad}(x, 2017) = \frac{\bar{\mu}^{ad,c}(x-1, 2017) + \bar{\mu}^{ad,c}(x, 2017)}{2}$$

Hermed er dødeligheden i den eksakte alder x i kalenderår t :

$$\bar{\mu}^{ad}(x, t) = \bar{\mu}^{ad}(x, 2017)(1 - R_x)^{t-2017}$$

Dødsintensiteten fastsættes separat for kvinder og mænd, således at alle faktorer i ovenstående formel er kønsafhængige.

R_x betegner levetidsforbedringer for 2017, 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 $x_i = 20 \cdot (2+i)$.

Parametrene β_1, β_2 og β_3 estimeres ved brug af en Poisson regressionsmodel. Analysen giver følgende estimater:

| | Analyse med data fra 2013-2017 | |
|-----------|--------------------------------|----------|
| | Kvinder | Mænd |
| β_1 | 0,17317 | 0,21817 |
| β_2 | -0,38865 | -0,48407 |
| β_3 | 0 | 0 |

Finanstilsynets benchmark for den observerede dødelighed samt de forventede levetidsforbedringer for hhv. mænd og kvinder findes på Finanstilsynet hjemmeside.

Opdateret genkøbs- og fripoliceintensiteter

I det tekniske grundlag afsnit 21.5 opdateres genkøbsintensiteten til:

| Alder | AP stabil, FKIII og R2APNetLink | R2 | R3, F3 & R4 | R5 |
|-------|---------------------------------------|--------|----------------|--------|
| 20 | 0,0389 | 0,0035 | 0,0000 | 0,0000 |
| 21 | 0,0432 | 0,0089 | 0,0000 | 0,0000 |
| 22 | 0,0479 | 0,0170 | 0,0000 | 0,0000 |
| 23 | 0,0524 | 0,0285 | 0,0000 | 0,0000 |
| 24 | 0,0574 | 0,0417 | 0,0061 | 0,0000 |
| 25 | 0,0635 | 0,0552 | 0,0225 | 0,0000 |
| 26 | 0,0692 | 0,0648 | 0,0504 | 0,0000 |
| 27 | 0,0747 | 0,0700 | 0,0816 | 0,0000 |
| 28 | 0,0797 | 0,0708 | 0,1067 | 0,0000 |
| 29 | 0,0839 | 0,0699 | 0,1193 | 0,0000 |
| 30 | 0,0871 | 0,0684 | 0,1176 | 0,0000 |
| 31 | 0,0889 | 0,0682 | 0,1090 | 0,0000 |
| 32 | 0,0904 | 0,0681 | 0,1020 | 0,0000 |
| 33 | 0,0910 | 0,0677 | 0,0990 | 0,0000 |
| 34 | 0,0907 | 0,0679 | 0,0997 | 0,0066 |
| 35 | 0,0900 | 0,0675 | 0,0988 | 0,0153 |
| 36 | 0,0891 | 0,0660 | 0,0912 | 0,0275 |
| 37 | 0,0881 | 0,0648 | 0,0792 | 0,0412 |
| 38 | 0,0873 | 0,0634 | 0,0680 | 0,0536 |
| 39 | 0,0869 | 0,0607 | 0,0605 | 0,0597 |
| 40 | 0,0863 | 0,0585 | 0,0575 | 0,0627 |
| 41 | 0,0854 | 0,0571 | 0,0559 | 0,0624 |
| 42 | 0,0844 | 0,0558 | 0,0525 | 0,0573 |
| 43 | 0,0831 | 0,0544 | 0,0490 | 0,0534 |
| 44 | 0,0815 | 0,0536 | 0,0447 | 0,0486 |
| 45 | 0,0799 | 0,0522 | 0,0419 | 0,0446 |
| 46 | 0,0781 | 0,0502 | 0,0391 | 0,0402 |
| 47 | 0,0761 | 0,0484 | 0,0371 | 0,0381 |
| 48 | 0,0743 | 0,0468 | 0,0359 | 0,0360 |
| 49 | 0,0726 | 0,0445 | 0,0340 | 0,0342 |
| 50 | 0,0710 | 0,0432 | 0,0318 | 0,0321 |
| 51 | 0,0696 | 0,0429 | 0,0299 | 0,0302 |
| 52 | 0,0678 | 0,0428 | 0,0282 | 0,0285 |
| 53 | 0,0656 | 0,0430 | 0,0266 | 0,0266 |
| 54 | 0,0632 | 0,0431 | 0,0249 | 0,0242 |
| 55 | 0,0603 | 0,0421 | 0,0226 | 0,0218 |
| 56 | 0,0573 | 0,0404 | 0,0213 | 0,0193 |

| | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|
| 57 | 0,0544 | 0,0394 | 0,0202 | 0,0174 |
| 58 | 0,0518 | 0,0381 | 0,0194 | 0,0156 |
| 59 | 0,0501 | 0,0372 | 0,0200 | 0,0144 |
| 60 | 0,0497 | 0,0371 | 0,0210 | 0,0133 |
| 61 | 0,0515 | 0,0388 | 0,0239 | 0,0130 |
| 62 | 0,0562 | 0,0418 | 0,0278 | 0,0149 |
| 63 | 0,0617 | 0,0469 | 0,0332 | 0,0184 |
| 64 | 0,0673 | 0,0538 | 0,0382 | 0,0230 |
| 65 | 0,0713 | 0,0596 | 0,0416 | 0,0273 |
| 66 | 0,0722 | 0,0634 | 0,0435 | 0,0291 |
| 67 | 0,0713 | 0,0652 | 0,0439 | 0,0284 |
| 68 | 0,0698 | 0,0647 | 0,0432 | 0,0260 |
| 69 | 0,0677 | 0,0626 | 0,0423 | 0,0225 |

I det tekniske grundlag afsnit 21.5 opdateres fripoliceintensiteten til:

| Alder | R2 | R3, F3 & R4 | R5 |
|-------|--------|----------------|--------|
| 20 | 0,0050 | 0,0000 | 0,0000 |
| 21 | 0,0071 | 0,0000 | 0,0000 |
| 22 | 0,0107 | 0,0000 | 0,0000 |
| 23 | 0,0152 | 0,0000 | 0,0000 |
| 24 | 0,0206 | 0,0000 | 0,0000 |
| 25 | 0,0284 | 0,0000 | 0,0000 |
| 26 | 0,0373 | 0,0000 | 0,0000 |
| 27 | 0,0456 | 0,0000 | 0,0000 |
| 28 | 0,0508 | 0,0000 | 0,0000 |
| 29 | 0,0527 | 0,0000 | 0,0000 |
| 30 | 0,0489 | 0,0000 | 0,0000 |
| 31 | 0,0425 | 0,0016 | 0,0000 |
| 32 | 0,0343 | 0,0032 | 0,0000 |
| 33 | 0,0274 | 0,0047 | 0,0000 |
| 34 | 0,0229 | 0,0066 | 0,0000 |
| 35 | 0,0200 | 0,0072 | 0,0022 |
| 36 | 0,0186 | 0,0066 | 0,0044 |
| 37 | 0,0179 | 0,0062 | 0,0071 |
| 38 | 0,0178 | 0,0056 | 0,0101 |
| 39 | 0,0180 | 0,0046 | 0,0109 |
| 40 | 0,0185 | 0,0052 | 0,0099 |
| 41 | 0,0193 | 0,0057 | 0,0086 |

| | | | |
|----|--------|--------|--------|
| 42 | 0,0199 | 0,0062 | 0,0065 |
| 43 | 0,0207 | 0,0071 | 0,0041 |
| 44 | 0,0215 | 0,0081 | 0,0037 |
| 45 | 0,0219 | 0,0090 | 0,0029 |
| 46 | 0,0219 | 0,0096 | 0,0025 |
| 47 | 0,0220 | 0,0100 | 0,0022 |
| 48 | 0,0219 | 0,0103 | 0,0021 |
| 49 | 0,0215 | 0,0105 | 0,0023 |
| 50 | 0,0218 | 0,0106 | 0,0025 |
| 51 | 0,0227 | 0,0109 | 0,0027 |
| 52 | 0,0235 | 0,0113 | 0,0029 |
| 53 | 0,0247 | 0,0112 | 0,0029 |
| 54 | 0,0253 | 0,0114 | 0,0030 |
| 55 | 0,0249 | 0,0114 | 0,0032 |
| 56 | 0,0241 | 0,0115 | 0,0035 |
| 57 | 0,0238 | 0,0121 | 0,0040 |
| 58 | 0,0234 | 0,0129 | 0,0048 |
| 59 | 0,0240 | 0,0138 | 0,0055 |
| 60 | 0,0252 | 0,0147 | 0,0062 |
| 61 | 0,0269 | 0,0157 | 0,0071 |
| 62 | 0,0286 | 0,0160 | 0,0075 |
| 63 | 0,0299 | 0,0166 | 0,0077 |
| 64 | 0,0305 | 0,0163 | 0,0076 |
| 65 | 0,0290 | 0,0153 | 0,0067 |
| 66 | 0,0264 | 0,0137 | 0,0053 |
| 67 | 0,0233 | 0,0117 | 0,0041 |
| 68 | 0,0199 | 0,0095 | 0,0028 |
| 69 | 0,0167 | 0,0075 | 0,0017 |

PVFP for forsikringsklasse I med garanti

I selskabets model for fortjenstmargen på forsikringsklasse I indgår d_{\max} og d_{tv} til fastsættelse af PVFP. Det tekniske grundlag afsnit 14.4 ændres til følgende fsva. d_{\max} og d_{tv} :

D_{\max} er den anmeldte risikoforrentning i forhold til GY0. D_{tv} udgør d_{\max} fratrukket fortjenstmargendelen af risikoforrentningen i forhold til GY0 og fratrukket riskomargen regnet som rentemarginal.

Derudover opdateres afsnit 21.6, idet d_{\max} og d_{tv} er opdateret som følge af ændret risikoforrentning fra 1. januar 2019, jf. anmeldelse af risikoforrentning for 2019 af 21. december 2018.

| | Dmax | Dtv |
|---------------|-------|-------|
| R2 AP Netlink | 0,50% | 0,09% |
| F3 G82 | 0,51% | 0,32% |
| R2 G82 | 0,56% | 0,01% |
| R3 G82 | 0,56% | 0,01% |
| R4 G82 | 0,61% | 0,31% |
| R5 G2 | 0,71% | 0,41% |

PVFP for forsikringsklasse III og AP Stabil

I det tekniske grundlag afsnit 14.6 korrigeres med følgende:

For AP Stabil beregnes PVFP som summen af indtjening fra porteføljeadministration og en risikoforrentning.

For forsikringsklasse III beregnes PVFP som summen af et omkostningsresultat og indtjening fra porteføljeadministration.

Omkostningsresultatet opgøres ud fra vederlag og de forsikringsmæssige driftsomkostninger set fra en afløbsbestand.

Vederlaget ændres fra 852 kr. til 876 kr. Andel af opsparingen udgør fortsat 0,0 % af opsparingen pr. police.

De forsikringsmæssige driftsomkostninger er uændrede 480 kroner pr. police.

Indtjening fra porteføljeadministration udgør 0,12 % og 0,22 % af depoterne for henholdsvis AP Stabil og forsikringsklasse III.

Risikoforrentningen i AP Stabil udgør fortsat 0,3 %, jf. anmeldelse af risikoforrentning for 2019 af 21. december 2018.

Dermed opdateres det tekniske grundlag afsnit 21.7 til følgende:

| | |
|---------------------------|---------|
| Vederlag ^{PVFP} | 852 kr. |
| OMK ^{PVFP} | 480 kr. |
| OMKINF ^{PVFP} | 2% |
| IPAPStabi ^{PVFP} | 0,12% |
| IPFKIII ^{PVFP} | 0,22% |

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.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstager 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.

Fastsættelsen af PVFP satser har ingen økonomisk konsekvens for forsikringstagerne.

Opdatering af dødeligheder medfører en reduktion i GY0 pr. 31.10.2018 på 43 mio. kr. Der anvendes Finanstilsynets levetidsmodel for at fastsætte bedst mulige skøn over dødeligheden og Finanstilsynets forventede fremtidige levetidsforbedringer.

Opdatering af genkøbs- og fripoliceintensiteter medfører en stigning i GY0 pr. 31.10.2018 på 54 mio. kr.

Ændringer i GY0 medfører ændringer i kollektive bonuspotentialer.

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.

Der er ingen juridiske konsekvenser for selskabet.

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.

Opdatering af dødelighedsforudsætninger

Datagrundlaget, der ligger til grund for det anmeldte, er den fulde bestand i selskabet.

Den anmeldte modeldødelighed inkl. fremtidige levetidsforbedringer er bedst mulig skøn over dødelighederne.

Samlet set giver de nye dødeligheder anledning til en reduktion i GY0 på 43 mio. kr. pr. 31.10.2018. Stigningerne kan henføres til et fald på 125 mio. kr. som følge af opdatering af dødeligheder og en stigning på 82 mio. kr. som følge af ændringen i levetidsforbedringer.

Ændringen i GY0 for hver rentegruppe fremgår af vedlagte § 6, stk. 1 redegørelse, der ligeledes indeholder bilag med den i § 3 stk. 8 angivne redegørelse for levetidsanalyse.

Opdatering af genkøbs- og fripoliceintensiteter

Datagrundlaget, der ligger til grund for de anmeldte genkøbssandsynligheder er rentegrupperne under kontribution, AP Stabil og forsikringsklasse III. Datagrundlaget, der ligger til grund for de anmeldte fripoliceintensiteter er rentegrupperne under kontribution uden AP NetLink, idet vi for R2 AP NetLink rentegruppen ikke regner med fremtidige præmier og kun regner med 1 års præmier for AP Stabil og forsikringsklasse III, jf. § 63 i regnskabsbekendtgørelsen. Genkøbs- og fripoliceintensiteterne er fastsat ud fra data fra 2013 til 2017.

Data for estimering af genkøbsintensiteter indeholder de policer, som har genkøbt eller overført ud af selskabet samt de policer, som har været eksponeret for genkøb eller overførsler.

Data for estimering af fripoliceintensiteter indeholder de policer, som har været eksponeret for overgangen til fripolice samt de policer, som er skiftet til fripolicestadiet.

Analysen vedrørende genkøbsintensiteter foretages for hver rentegruppe under kontribution, AP Stabil og forsikringsklasse III. Analysen viser, at det er retvisende at inddele bestanden i fire grupper:

1. R2 AP NetLink, AP Stabil og forsikringsklasse III
2. R2 G82
3. R3 G82, F3 G82 og R4 G82
4. R5 G82

Analysen vedrørende genkøbsintensiteter indeholder en back-test af forventningerne til antallet af genkøb i seneste kalenderår imod APMV2018. De faktiske observationer i 2018 er sammenlignet med forventningerne, regnet som sikkerhedsintervaller omkring genkøbsintensiteterne i APMV2018. Denne test giver derfor et indblik i eventuelle trends på tværs af kalenderår og dermed et bedre grundlag til at vurdere intensiteterne. Dette års back-test har resulteret i en ændret rentegruppe gruppering for genkøbs intensiteterne.

Analysen vedrørende fripoliceintensiteter foretages for hver rentegruppe under kontribution. Analysen viser, at det er retvisende at inddele bestanden i tre grupper:

1. R2 G82
2. R3 G82, F3 G82 og R4 G82
3. R5 G82

De anmeldte genkøbs- og fripoliceintensiteter er bedst skøn over optionsintensiteterne.

Opdateringen af genkøbs- og fripolice intensiteter medfører en stigning i GY0 på 54 mio. kr.

Ændringen i GY0 for hver rentegruppe under kontribution fremgår af vedlagte § 6 stk. 1 redegørelse. Ændringen af genkøbsintensiteten for AP Stabil og forsikringsklasse III har effekt på størrelsen af PVFP.

PVFP for forsikringsklasse I med garanti

Datagrundlaget, der ligger til grund for det anmeldte, er rentegrupperne under kontribution.

De opdaterede PVFP satser medfører, at PVFP stiger med 479 mio. kr. Dette medfører, at fortjenstmargen før reduktion med ikke afløben risiko vil stige.

PVFP for forsikringsklasse III og AP Stabil

Datagrundlaget, der ligger til grund for det anmeldte, er AP Stabil(forsikringsklasse I) og forsikringsklasse III.

For AP Stabil medfører ændringer en stigning i PVFP på 28 mio. kr., hvilket skyldes, at fortjenesten af 1. års præmier nu indgår i PVFP.

For forsikringsklasse III medfører ændringerne en stigning på 473 mio. kr. Stigningen skyldes hovedsageligt stigningen i indtjening af porteføljeadministration. I forhold til tidligere indregnes ikke handelsindtjening for forsikringsklasse III. Handelsindtjeningen er erstattet af forøget indtjening fra porteføljeadministration.

Stigningen i PVFP vil alt andet lige medføre en tilsvarende stigning i fortjenstmargen.

Omkostninger og invalidehyppigheder

Omkostninger og invalidehyppigheder er uændret i forhold til MV2018.

For omkostningerne er 1. års omkostninger i MV2018 sammenlignet med de budgetterede omkostninger for 2019, givet at bestanden er i afløb. Dette viser, at omkostninger anvendt i MV2018

fortsat er bedste skøn.

For invalidehyppighederne er foretaget en analyse af de sidste 5 års skader sammenholdt med MV2018. Analysen viser, at invalidehyppighederne i MV2018 fortsat er bedste skøn.

De aktuarmæssige konsekvenser fremgår af den matematiske beskrivelse.

Navn

Angivelse af navn

Bo Normann Rasmussen

Dato og underskrift

21. december 2018

Navn

Angivelse af navn

Thomas Møller

Dato og underskrift

21. december 2018