



Finanstilsynet
Gl. Kongevej 74 A
1850 Frederiksberg C

Industriens Pensionsforsikring A/S
Nørre Farimagsgade 3
DK -1364 København K
T: +45 33 66 80 80
F: +45 33 66 80 90
kundeservice@industrienspension.dk
www.industrienspension.dk
CVR-nr. 16614130

Anmeldelse af teknisk grundlag m.v.

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag m.v. samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet. Det skal anmeldes senest samtidig med, at grundlaget m.v. tages i anvendelse. I denne anmeldelse forstås ved forsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato

05-07-2007

Forsikringsselskabets navn

Industriens Pensionsforsikring A/S

Overskrift

Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen.

Anmeldelse af nye satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi. Nye omkostningstillæg og metode for fastsættelse af risikotillæg fra 30. juni 2007, gældende indtil videre.

Resume

Resuméet skal give et fyldestgørende billede af anmeldelsen.

Omkostningstillæggene forhøjes så de svarer til de nuværende styktillæg på 2. orden.

Der anmeldes ny metode for fastsættelse af risikotillæg. Vi opgør værdien af de garanterede fripolicydelser på 2 alternative beregningsgrundlag, som angiver usikkerheden i de valgte parametre i markedsværdigrundlaget. Vi har indtil nu antaget, at værdien af de garanterede fripolicydelser stiger mest ved et fald i dødeligheden – for alle policer. Fremadrettet beregner vi også værdien af de garanterede fripolicydelser ved en stigning i dødeligheden – for hver police. Det alternative grundlag, der giver den største stigning i værdien af de garanterede fripolicydelser fastlægger policens risikotillæg som stigningen i policens livsforsikringshensættelse.

Vedlagt er et opdateret bilag *Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi – gældende principper* pr. 30. juni 2007, der også indeholder afsnittet *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi*. Bilaget er konsekvensrettet i forbindelse med at Industriens Pension er overgået til et nyt IT-system.



Lovgrundlaget

Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.

Anmeldelsen vedrører § 20 nr. 6) grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed.

Ikrafttrædelse

Dato for ikrafttrædelse angives.

Den 30. juni 2007.

Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold

Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer.

I "Anmeldelse af teknisk grundlag m.v. – ændring af satser i markedsværdiberegning" af 30. december 2005 anmeldte Industriens Pension ændring af en række satser. Anmeldelsen ændrer størrelsen af omkostningstillæggene samt princippet for fastsættelse af risikotillæg.

Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang

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. Det skal oplyses, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører.

Der henvises til vedlagte bilag: *Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi – gældende principper* af 30. juni 2007.

Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette.

Der forventes ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne som følge af anmeldelsen.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet angiver de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Hvis anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 1 – 5, i lov om finansiel virksomhed skal der endvidere redegøres for at de anmeldte forhold er betryggende og rimelige. Redegørelsen skal endvidere overholde kravene i § 3.

Der forventes ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne som følge af anmeldelsen.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet

Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Der forventes ingen juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet som følge af anmeldelsen.

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringsselskabet

Forsikringsselskabet angiver de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Ændringen af omkostningstillæggene har marginal betydning for den samlede livsforsikringshensættelse.

Ændringen af principperne for beregning af risikotillæg har marginal betydning på nuværende tidspunkt. Dette skyldes at hele bestanden fortsat er mest følsom overfor fald i dødeligheden.



Dødeligheden, der indgår i beregningen af risikotillægget ændres ikke.

Det anmeldte vurderes betryggende og rimeligt.

Navn

Angivelse af navn

Jan-Ole Hansen, Finansdirektør

Dato og underskrift

05-07-2007

Navn

Angivelse af navn

Laila Mortensen, Vicedirektør

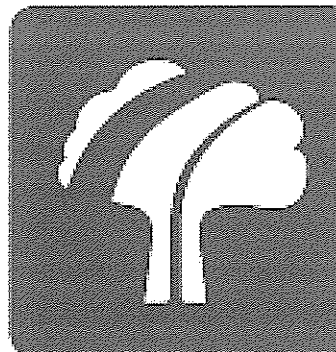
Dato og underskrift

05-07-2007

Navn

Angivelse af navn

Dato og underskrift



Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi

30. juni 2007

**Industriens Pensionsforsikring A/S
VIR NR. 209763**

Indholdsfortegnelse

1.0	Beregninger på grundformsniveau	3
1.1	Indledning	3
1.2	Definition af diverse variable	3
1.3	Værdien af de garanterede ydelser på grundformsniveau	4
1.4	Værdien af de garanterede fripolicydelser på grundformsniveau	4
1.5	Bonuspotentiale på fremtidige præmier på grundformsniveau	4
1.6	Bonuspotentiale på fripolicydelser på grundformsniveau	5
2.0	Beregninger på policeniveau	6
2.1	Forventede omkostninger til markedsværdi på policeniveau.....	6
2.2	Forventet fremtidigt omkostningstillæg på anden orden til markedsværdi på policeniveau	7
2.3	Forventet fremtidigt administrationsresultat til markedsværdi på policeniveau	8
2.4	Værdien af den retrospektive hensættelse på policeniveau.....	8
2.5	Værdien af de garanterede ydelser på policeniveau.....	8
2.6	Værdien af de garanterede fripolicydelser på policeniveau	8
2.7	Bonuspotentiale på præmien på policeniveau	9
2.8	Bonuspotentiale på fripolicydelser på policeniveau.....	9
2.9	Livsforsikringshensættelsen på policeniveau	10
2.10	Forhøjelse af bonuspotentiale på præmien på policeniveau.....	10
2.11	Forhøjelse af bonuspotentiale på fripolicydelser på policeniveau	10
2.12	Risikotillæg på policeniveau.....	10
2.13	Risikotillæg for garanteret genkøbsværdi.....	11
3.0	Beregninger på bestandsniveau.....	13
4.0	BILAG: Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi.....	14
4.1	Diskonteringsrente.....	14
4.2	Risikoelementer.....	14
4.3	Omkostningstillæg	15
4.4	Risikotillæg.....	15
4.5	Øvrige parametre.....	15

1.0 Beregninger på grundformsniveau

1.1 Indledning

Livsforsikringshensættelser til markedsværdi opgøres for bonusberettigede forsikringer som summen af værdien af de garanterede ydelser, bonuspotentiale på fremtidige præmier og bonuspotentiale på fripolicydelser, jf. § 66, stk. 1-3 i Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser af 13. december 2006 – herefter kaldet regnskabsbekendtgørelsen.

Beregningen foretages for hver forsikring for sig og summeres herefter for alle bonusberettigede forsikringer. For forsikringer, som har forsikringsydelser beregnet på mere end ét grundlag, foretages beregningerne samlet for alle forsikringens grundlag.

Fastsættelsen af aktiver og passiver til markedsværdi tager udgangspunkt i principperne i teknisk grundlag, men regnes på basis af de satser og parametre som fremgår af bilaget *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi* sidst i dette bilag.

Disponeringen af årets realiserede resultat, der foretages efter den beregningsmæssige opgørelse, kan resultere i anvendelse af en del af bonuspotentialet på fripolicydelser, jf. §7 og §8 i kontributionsbekendtgørelsen. Disponeringen foretages i henhold til selskabets anmeldte regler herfor og er således ikke omfattet af de her beskrevne principper.

1.2 Definition af diverse variable

RH(g)	Retrospektiv hensættelse. Svarer til kontoen på 2. orden for grundform g ultimo t-1 fra Liv.net.
P(g)	Bruttopræmie efter AMB, hørende til grundformen g. Dette er grundformens forventede bidrag med fradrag af gruppelevspræmier og præmier til syge- og ulykkesforsikring. Bruttopræmien er før træk af stykomkostninger og procentomkostninger. For bidragsfrit dækkede, hvilende medlemmer og aktuelle medlemmer anvendes en bruttopræmie på nul.
gy(g)	Den garanterede ydelse der gælder for grundform g (pensionstilsagnet).
gfy(g)	Den garanterede fripolicyydelse der gælder for grundform g (pensionstilsagnet). Beregnes som $gfy(g) = RH(g) / PAS(g)$, hvor PAS(g) er 1. ordens passivet. For alle aktuelle samt afledte pensionister heraf, tvinges gy(g) lig med gfy(g) i alle måneder. Dette er nødvendigt for at undgå beregning af bonuspotentiale > 0 vedr. præmien for disse medlemmer. Det skyldes at ydelsen for aktuelle kun tarifferes årligt, hvormed bonus er indregnet i gfy(g) men ikke i gy(g).

PAS(g,mv) Passivet for grundform g, beregnet på markedsværdigrundlaget mv.

AKT(g,mv) Aktivet for grundform g, beregnet på markedsværdigrundlaget mv.

IBNR Hensættelser til dækning af fremtidige ydelser for allerede indtrufne, men endnu ikke anmeldte skader, jf. regnskabsbekendtgørelsens § 66, stk. 6. IBNR afsættes ud fra estimerede antal og et gennemsnitligt forventet reservespring i henhold til teknisk grundlag.

RBNS Hensættelser til dækning af fremtidige ydelser for allerede indtrufne skader, som er anmeldte, men endnu ikke færdigbehandlede, jf. regnskabsbekendtgørelsens § 66, stk. 6. RBNS opgøres ud fra de forventede reservespring på kendte døde og ud fra et gennemsnitligt forventet reservespring på kendte invalideansøgere i henhold til teknisk grundlag.

1.3 Værdien af de garanterede ydelser på grundformsniveau

Værdien af de garanterede ydelser for grundform g på markedsværdigrundlaget mv betegnes $GY(g,mv)$. Værdien beregnes som kapitalværdien af de fremtidige garanterede ydelser fratrukket kapitalværdien af de fremtidige bruttopræmier på grundformen.

$$GY(g,mv) = gy(g) * PAS(g,mv) - 12 * P(g) * AKT(g,mv).$$

Bemærk, at kapitalværdien af alle fremtidige omkostninger først lægges til på policeniveau.

1.4 Værdien af de garanterede fripolicydelser på grundformsniveau

Værdien af de garanterede fripolicydelser for grundform g på markedsværdigrundlaget mv betegnes $GFY(g,mv)$. Værdien beregnes som kapitalværdien af de fremtidige garanterede fripolicydelser.

$$GFY(g,mv) = gfy(g) * PAS(g,mv).$$

Bemærk, at kapitalværdien af fremtidige omkostninger vedrørende fripolicyen først lægges til på policeniveau.

1.5 Bonuspotentiale på fremtidige præmier på grundformsniveau

Bonuspotentialet på fremtidig præmie for grundform g på markedsværdigrundlaget mv betegnes $BP(g,mv)$.

$$BP(g,mv) = GFY(g,mv) - GY(g,mv).$$

1.6 Bonuspotentiale på fripolicydelsen på grundformsniveau

Bonuspotentialet på fripolicydelsen for grundform g på markedsværdigrundlaget mv betegnes $BF(g,mv)$.

$$BF(g,mv) = RH(g) - GFY(g,mv).$$

2.0 Beregninger på policeniveau

I dette afsnit beskrives de størrelser der skal beregnes på policeniveau samt summeringer fra grundformsniveau til policeniveau.

Det skal specielt bemærkes at summation og maksimeringer af en polices grundformsspecifikke størrelser omfatter både eventuelle og aktuelle grundformer, men **ikke** omfatter aktuelle grundformer tilhørende afledte pensionister som er knyttet til hovedpolicen. I markedsværdisammenhæng lever afledte pensionister deres eget liv og skal behandles som om de udgjorde deres egen police. Dette kan også udtrykkes ved at summeringer og maksimeringer skal foretages **pr. ydelsesmodtager**.

2.1 Forventede omkostninger til markedsværdi på policeniveau

De forventede markedsværdiomkostninger $OMK-M(p,mv)$ er et udtryk for den forventede kontantværdi af fremtidige omkostninger på policen. $OMK-M(p,mv)$ beregnes kun på policeniveau og ikke på grundformsniveau. Omkostningerne kan splittes op i to dele, én del vedr. fripolicedelen af policen og én del vedr. den fremtidige præmie, således at:

$$OMK-M(p,mv) = OMK-M-FRI(p,mv) + OMK-M-PR(p,mv),$$

hvor

$$OMK-M-FRI(p,mv) = omk-fri(p) * [PAS(210,mv) * 1_{\{Policen indeholder en livsvarig livrentegrundform\}} + PAS(215, MUA, mv) * 1_{\{Policen indeholder ikke en livsvarig livrentegrundform\}}],$$

og

$$OMK-M-PR(p,mv) = omk-pr(p) * AKT(MPO,mv) * 1_{\{Policen har Status="Bidragsbetalende" OG \sum P(g) > 0 \}}.$$

$PAS(210,mv)$ er en straksbegyndende livsvarig livrente, og $PAS(215, MUA, mv)$ er en ophørende livrente med udløbsalder MUA.

MUA for en eventuel police beregnes som den største af policens eventuelle grundformers udløbsaldrer og risikoudløbsaldrer.

MUA for en aktuel police beregnes som ydelsesmodtagerens alder når den sidste af policens aktuelle grundformer ophører. Bemærk, at ydelsesmodtageren kan være en afledt pensionist.

MPO for en eventuel police beregnes som det største bidragsophør på policens eventuelle grundformer.

Omkostningssatserne $omk-fri(p)$ og $omk-pr(p)$ ses i bilaget *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi* sidst i dette bilag.

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal omkostningerne på policeniveau opdeles efter tegningsgrundlag $m=grl1, grl2$. Dette sker forholdsmæssigt ud fra tegningsgrundlagenes præmie og retrospektive hensættelse. Opgørelsen skal ske på en række særskilte markedsværditariffer $tx(m)$, $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$ (se afsnittet om beregning af risikotillæg):

$$OMK-M-FRI(p,m,tx(m)) = (\sum_{g:g \in m} RH(g)) * OMK-M-FRI(p, tx(m)) / VRH(p),$$

for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$ hvis $VRH(p) > 0$.

Ellers er

$$OMK-M-FRI(p,m,tx(m)) = 0.$$

Bemærk, at det skal gælde at $(\sum_m \sum_{g:g \in m} RH(g)) = VRH(p)$.

$$OMK-M-PR(p,m, tx(m)) = (\sum_{g:g \in m} P(g)) * OMK-M-PR(p, tx(m)) / \sum P(g),$$

for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$ hvis $\sum P(g) > 0$.

Ellers er $OMK-M-PR(p,m, tx(m)) = 0$.

Bemærk, at det skal gælde at $(\sum_m \sum_{g:g \in m} P(g)) = \sum P(g)$.

$$OMK-M(p,m, tx(m)) = OMK-M-FRI(p,m,tx(m)) + OMK-M-PR(p,m, tx(m)),$$

for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$.

2.2 Forventet fremtidigt omkostningstillæg på anden orden til markedsværdi på policeniveau

Det forventede fremtidige omkostningstillæg på anden orden til markedsværdi $OMK-M-FRI2(p,mv)$ er et udtryk for den forventede kontantværdi af de omkostningstillæg, der betales på policen:

$OMK-M-FRI2(p,mv) = OMKSTKP(2) * AKT(MPO,mv) * 1_{\{Policen\ har\ Status="Bidragsbetalende"\ \ eller\ "Bidragsfrit\ d\ aekket"\}}$.

Omkostningssatsen OMKSTKP(2) er anmeldt særskilt som 2. ordens sats til teknisk grundlag.

2.3 Forventet fremtidigt administrationsresultat til markedsværdi på policeniveau

Det forventede fremtidige administrationsresultat ADMRES(p,mv) beregnes som forskellen mellem omkostningstillæggene og den forventede udgift til fremtidig administration. ADMRES(p,mv) beregnes kun på policeniveau og ikke på grundformsniveau. Er resultatet negativt sættes det til 0.

$$ADMRES(p,mv) = \text{MAKS}[0 ; OMK-M-FRI2(p,mv) - OMK-M(p,mv)].$$

2.4 Værdien af den retrospektive hensættelse på policeniveau

Værdien af den retrospektive hensættelse på policeniveau findes ved at summere de retrospektive hensættelser for de enkelte grundformer. Beregnes som:

$$VRH(p) = \sum RH(g).$$

2.5 Værdien af de garanterede ydelser på policeniveau

Værdien af de garanterede ydelser på policeniveau findes ved at summere de garanterede ydelser for de enkelte grundformer og hertil lægge de forventede omkostninger på policeniveau:

$$GY(p,mv) = \sum GY(g,mv) + OMK-M(p,mv).$$

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal GY for policen beregnes ved at gruppere policens grundformer efter tegningsgrundlag og for hvert tegningsgrundlag beregne GY opgjort på en række særskilte markedsværditariffer $tx(m)$, $x=1, 2$ og $m= grl1, grl2$ (se afsnittet om beregning af risikotillæg).

$$GY(p,m,tx(m)) = \sum_{g \in m} GY(g,tx(m)) + OMK-M(p,m,tx(m)), \text{ for } x=1, 2 \text{ og } m= grl1, grl2.$$

2.6 Værdien af de garanterede fripolicydelser på policeniveau

Værdien af de garanterede fripolicydelser på policeniveau findes ved at summere de garanterede fripolicydelser for de enkelte grundformer og hertil lægge de forventede omkostninger på policeniveau:

$$GFY(p,mv) = \sum GFY(g,mv) + OMK-M-FRI(p,mv).$$

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal GFY for policen beregnes ved at gruppere policens grundformer efter tegningsgrundlag og for hvert tegningsgrundlag beregne GFY opgjort på en række særskilte markedsværditariffer $tx(m)$, $x=1, 2$ og $m= grl1, grl2$.

$$GFY(p,m,tx(m)) = \sum_{g,g \in m} GFY(g,tx(m)) + OMK-M-FRI(p,m,tx(m)), \text{ for } x=1, 2 \text{ og } m= grl1, grl2.$$

2.7 Bonuspotentiale på præmien på policeniveau

Bonuspotentiallet på præmien på policeniveau findes ved at trække $GY(p,mv)$ fra $GFY(p,mv)$. Hvis denne er negativ, sættes den lig med 0. Beregnes som:

$$BP(p,mv) = \text{MAKS}[0 ; GFY(p,mv) - GY(p,mv)].$$

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal BP for policen beregnes ud fra $GY(p,m,tx(m))$ og $GFY(p,m,tx(m))$, for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$:

$$BP(p,tx) = \text{MAKS}[0 ; \sum_m GFY(p,m,tx(m)) - \sum_m GY(p,m,tx(m))], \text{ for } x=1, 2.$$

Her er $tx = (tx(grl1), tx(grl2))$, for $x = 1, 2$

2.8 Bonuspotentiale på fripolicen på policeniveau

Bonuspotentiallet på fripolicen på policeniveau findes ved at trække $\text{MAKS}[GY(p,mv) ; GFY(p,mv)]$ fra $VRH(p)$ fratrukket en andel af administrationsresultatet til markedsværdi. Hvis potentialet er negativt, sættes det lig med 0.

$$BF(p,mv) = \text{MAKS}[0 ; VRH(p) - (1-\text{ssh}(\text{fri},gk)) * \text{ADMRES}(p,mv) - \text{MAKS}[GY(p,mv) ; GFY(p,mv)]]].$$

Her betegner $\text{ssh}(\text{fri},gk)$ sandsynligheden for at forsikringen omskrives til fripolice eller tilbagekøbes.

Satsen $\text{ssh}(\text{fri},gk)$ ses i bilaget *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi*.

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal BF for policen beregnes ud fra $GY(p,m,tx(m))$ og $GFY(p,m,tx(m))$, for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$:

$$BF(p,tx) = \text{MAKS}[0 ; VRH(p) - (1-\text{ssh}(\text{fri},gk)) * \text{ADMRES}(p,mv) - \text{MAKS}[\sum_m GY(p,m,tx(m)); \sum_m GFY(p,m,tx(m))]], \text{ for } x=1, 2.$$

Her er $tx = (tx(grl1), tx(grl2))$, for $x = 1, 2$

2.9 Livsforsikringshensættelsen på policeniveau

Livsforsikringshensættelsen på policeniveau beregnes som summen af $GY(p,mv)$, $BP(p,mv)$ og $BF(p,mv)$, dvs

$$LH(p,mv) = GY(p,mv) + BP(p,mv) + BF(p,mv).$$

Som kontrol heraf beregnes $LH(p,mv)$ efter følgende alternative formel:

$$LH(p,mv) = \text{MAKS}[\text{VRH}(p) - (1 - \text{ssh}(\text{fri}, \text{gk})) * \text{ADMRES}(p,mv) ; \text{GFY}(p,mv) ; GY(p,mv)].$$

Til senere brug for beregning af risikotillæg skal LH for policen beregnes ud fra $GY(p,m,tx(m))$, $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$ samt $BP(p,tx)$ og $BF(p,tx)$, $x=1, 2$:

$$LH(p,tx) = [\sum_m GY(p,m,tx(m))] + BP(p,tx) \text{ og } BF(p,tx), \text{ for } x=1, 2.$$

Her er $tx = (tx(grl1), tx(grl2))$, for $x = 1, 2$

Som kontrol heraf beregnes $LH(p,tx)$ efter følgende alternative formel:

$$LH(p,tx) = \text{MAKS}[\text{VRH}(p) - (1 - \text{ssh}(\text{fri}, \text{gk})) * \text{ADMRES}(p,mv) ; \sum_m \text{GFY}(p,m,tx(m)) ; \sum_m GY(p,m,tx(m))], \text{ for } x=1, 2.$$

2.10 Forhøjelse af bonuspotentiale på præmien på policeniveau

$$\text{NOTE1}(p,mv) = - \text{MIN}[0 ; \text{GFY}(p,mv) - GY(p,mv)]$$

2.11 Forhøjelse af bonuspotentiale på fripolicen på policeniveau

$$\text{NOTE2}(p,mv) =$$

$$- \text{MIN}[0 ; \text{VRH}(p) - (1 - \text{ssh}(\text{fri}, \text{gk})) * \text{ADMRES}(p,mv) - \text{MAKS}[GY(p,mv) ; \text{GFY}(p,mv)]]$$

2.12 Risikotillæg på policeniveau

I henhold til regnskabsbekendtgørelsen skal vi for hver police beregne et risikotillæg. Modellen for beregning af risikotillægget er som følger:

Tariffen mv betragtes som et udtryk for bedste skøn. Den usikkerhed, der knytter sig til fastsættelsen af mv defineres ved de alternative markedsværditariffer $t_x(m)$, for $x=1, 2$ og $m=grl1, grl2$. Usikkerheden er altså beskrevet ved de 4 tariffer $t_1(grl1)$, $t_1(grl2)$ og $t_2(grl1)$, $t_2(grl2)$. Når vi vælger at lade tegningsgrundlag indgå ved fastsættelsen usikkerheden skyldes det, at risikotillæggenes størrelse afhænger af tegningsgrundlaget og de garantier, der er knyttet dertil.

Risikotillægget for værdien af de garanterede fripolicydelser beregnes som:

$$RT-GFY[p, mv, t_x(m), x=1, 2; m=grl1, grl2] =$$

$$MAKS[GFY(p, mv) ; \sum_m GFY(p, m, t_1(m)) ; \sum_m GFY(p, m, t_2(m))] - GFY(p, mv).$$

Lad t^\wedge betegne den tarif/tarifsæt, der giver det største led i MAKS-udtrykket ovenfor. Dvs. t^\wedge kan have følgende værdier:

- $t^\wedge = mv$
- $t^\wedge = (t^\wedge(grl1), t^\wedge(grl2)) = (t_1(grl1), t_1(grl2))$
- $t^\wedge = (t^\wedge(grl1), t^\wedge(grl2)) = (t_2(grl1), t_2(grl2))$

Hermed kan vi beregne:

$$RT-GY(p, mv, t^\wedge) = \sum_m GY(p, m, t^\wedge(m)) - GY(p, mv)$$

$$RT-LH(p, mv, t^\wedge) = LH(p, t^\wedge) - LH(p, mv).$$

Det er altså ændringen i GFY, der fastlægger det samlede risikotillæg på policen RT-LH.

2.13 Risikotillæg for garanteret genkøbsværdi

Risikotillægget for garanteret genkøbsværdi fastsættes som en andel, $ssh(gk)$, af forskellen mellem den for hver police garanterede genkøbsværdi og den beregnede livsforsikringshensættelse med tillæg af risikotillægget for policen.

$$TV(p, mv, t^\wedge) = ssh(gk) * MAKS[0 ; k*VRH(p) - (LH(p, mv) + RT-LH(p, mv, t^\wedge))]$$

I praksis vil $TV(p, mv, t^\wedge)$ altid være lig med 0, undtagen i de situationer, hvor vi har lånt af bonuspotentialet på fripolicyen.

Satsen k er anmeldt særskilt som sats til teknisk grundlag, og $k*VRH(p)$ udtrykker forsikringsværdi.

Satsen $ssh(gk)$ ses i bilaget *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi*.

3.0 Beregninger på bestandsniveau

Værdien af de garanterede ydelser på bestandsniveau bestemmes herefter, jf. regnskabsbekendtgørelsens § 66, stk. 1 med tillæg efter stk. 5 og 6 samt risikotillæg jf. nr. 48 og 54 i regnskabsbekendtgørelsens bilag 1 som:

$$GY = \sum [GY(p,mv) + TV(p, mv, t^{\wedge}) + RT-LH(p,mv,t^{\wedge})] + IBNR + RBNS.$$

Bonuspotentiallet på præmien på bestandsniveau bestemmes som:

$$BP = \sum BP(p,mv).$$

Bonuspotentiallet på fripolicyen på bestandsniveau bestemmes som:

$$BF = \sum BF(p,mv).$$

Livsforsikringshensættelsen på bestandsniveau bestemmes herefter som:

$$LH = GY + BP + BF.$$

Forhøjelse af bonuspotentiallet på præmien på bestandsniveau bestemmes som:

$$NOTE1 = \sum NOTE1(p,mv).$$

Forhøjelse af bonuspotentiallet på fripolicyen på bestandsniveau bestemmes som:

$$NOTE2 = \sum NOTE2(p,mv).$$

Summeringen sker i alle tilfælde over alle policer i bestanden.

4.0 BILAG: Sæts og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markeds-værdi

Beregning af værdien af de garanterede ydelser, bonuspotentialer på fremtidige præmier og bonuspotentialer på fripolicydelser baseres på forudsætninger om rente, risiko og omkostninger i henhold til regnskabsbekendtgørelsens § 66, stk. 4.

Nedenstående sæts og parametre er gældende indtil andet anmeldes.

4.1 Diskonteringsrente

Diskonteringsrenten fastsættes som beskrevet i bilag 8 til regnskabsbekendtgørelsen, punkt 6.

Diskonteringsrenten på den sidste hverdag i en regnskabsperiode anvendes.

Diskonteringsrenten opgøres med 2 decimaler.

4.2 Risikoelementer

Risikoelementerne er baseret på unisex svarende til teknisk grundlag.

4.2.1 Dødelighed

Der anvendes følgende dødelighed:

$$\mu_{mv}(x) = 0,0005 + 10^{5,88+0,038(x-4)-10} \quad \text{gældende fra 30. december 2005}$$

Der regnes ikke med differentierede dødeligheder, hvorved

$$\mu_{mv}^{id}(x) = \mu_{mv}^{ad}(x) = \mu_{mv}(x)$$

Tidligere anvendtes følgende dødeligheder:

$$\mu_{mv}(x) = 0,0005 + 10^{5,88+0,038(x-3)-10} \quad \text{gældende fra 1. juni 2005}$$

$$\mu_{mv}(x) = 0,0005 + 10^{5,88+0,038(x-2)-10} \quad \text{gældende fra 1. januar 2003}$$

4.2.2 Invaliditet

Der anvendes følgende intensitet for invaliditet:

$$\mu_{mv}^{ai}(x) = 0,000187 + 10^{5,902932+0,039421x-10} \quad \text{gældende fra 1. januar 2003}$$

4.2.3 Øvrige risikoelementer

Forældreintensitet og ægteskabs-relaterede risikoelementer fastsættes til samme størrelse som i teknisk grundlag afsnit 1.2.2., afsnit 1.4.1 og afsnit 1.5.1.

4.3 **Omkostningstillæg**

Der anvendes følgende årlige omkostningstillæg:

- omk-fri(p) = 105 kr. gældende fra 1. januar 2007
- omk-pr(p) = 315 kr. gældende fra 1. januar 2007

Tidligere anvendtes følgende årlige omkostningstillæg:

- omk-fri(p) = 102 kr. gældende fra 1. juni 2005
- omk-pr(p) = 306 kr. gældende fra 1. juni 2005
- omk-fri(p) = 96 kr. gældende fra 1. januar 2003
- omk-pr(p) = 288 kr. gældende fra 1. januar 2003

4.4 **Risikotillæg**

Tariffen t1 (både gr11 og gr12) anvender dødeligheden:

$$\mu_{t1}(x) = 0,0005 + 10^{5,88+0,038(x-3,5)-10} \quad \text{gældende fra 30. december 2005}$$

Tariffen t2 (både gr11 og gr12) anvender dødeligheden:

$$\mu_{t2}(x) = 0,0005 + 10^{5,88+0,038(x-4,5)-10} \quad \text{gældende fra 30. december 2005}$$

4.5 **Øvrige parametre**

Sandsynligheden for at forsikringen omskrives til fripolice eller tilbagekøbes:

- ssh(fri,gk) = 1, gældende fra 1. januar 2003

Sandsynligheden for at forsikringen genkøbes:

- $\text{ssh}(\text{gk}) = 1$, gældende fra 30. december 2005

Tidligere anvendtes følgende genkøbssandsynlighed:

- $\text{ssh}(\text{gk}) = 0,02$, gældende fra 1. januar 2003