

Finanstilsynet
Århusgade 110
2100 København Ø

Anmeldelse af teknisk grundlag mv.

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag mv. samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet. Det skal anmeldes senest samtidig med, at grundlaget mv. 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	27. december 2010
Forsikringsselskabets navn	Skandia Livsforsikring A A/S
Øverskrift	Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen Markedsværdigrundlag til brug for opgørelse af livsforsikringshensættelser
Resume	Resuméet skal give et fyldestgørende billede af anmeldelsen Selskabet anmelder et nyt markedsværdigrundlag, som træder i kraft ved opgørelsen af hensættelserne ultimo 2010.
Lovgrundlaget	Der angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 6 (grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser).
Ikrafttrædelse	Dato for ikrafttrædelse angives 31. december 2010
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold	Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer Anmeldelse af 2. marts 2004, <i>Livsforsikringshensættelser opgjort til markedsværdi for Skandia Liv A/S.</i>
Anmeldelsens indhold med matematiske beskrivelse og gennemgang	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. Der skal oplyses, hvilken forsikringsklasse der anmeldte vedrører Forsikringerne er omfattet af forsikringsklasse 1.

Anmeldelsen beskriver ændringen i markedsværdigrundlaget set i forhold til anmeldelse af 2. marts 2004, *Livsforsikringshensættelser opgjort til markedsværdi for Skandia Liv A/S.* I modsætning til ovennævnte anmeldelse, der vedrører både Skandia Livsforsikring A A/S og Skandia Livsforsikring A/S, vedrører denne anmeldelse kun ændringer for Skandia Livsforsikring A A/S. Vedlagt i bilag er selve markedsværdianmeldelsen.

Der er ændringer til følgende af ovenfor nævnte markedsværdianmeldelse:

- Risikotillægsprincipper: Risikotillægget ændres fra at være et 5 % fradrag af rentekurven til at være en justering af dødelighed (risikotillæg på 2,8%) og invaliditet (risikotillæg på 5%). I forbindelse med udarbejdelsen af de nye dødeligheder har selskabet fundet disse mere præcise tillæg. Risikotillægget på dødelighed er den maksimale årlige sænkelse af dødelighedsintensitet for 60-årige og frem både for mænd og kvinder ud fra Helbred & Forsikrings *Dødelighedsundersøgelse 2007*. Invaliditetstillægget er fundet ud fra Helbred & Forsikrings *Invaliditet og Erhverv 2001-2006*. Risikotillægget er fremkommet som variationskoefficienten af den positive afvigelse fra gennemsnittet af invalideskader, således at det kun er overskridelser af det forventede, der bidrager med variation.
- Satsbilag for Markedsværdigrundlag til brug for opgørelse af livsforsikringshensættelser
- Afsnit om beregning af administrationsresultat i bilag 2

Satsbilag for Markedsværdigrundlag til brug for opgørelse af livsforsikringshensættelser

Selskabet har taget udgangspunkt i udviklingen i dødelighederne 2004-2008. I denne periode kan selskabets resultat betragtes som et nul-resultat. Derfor vurderes nedennævnte 2. ordensdødelighed for denne periode som det bedste estimat for den observerede dødelighed. 98,8% af selskabets policer har haft denne dødelighed som 2. ordensdødelighed, og derfor er denne dødelighed repræsentativ for den observerede dødelighed.

Ændringerne i parametre består blandt andet i en ændring af dødelighedsparametre. Derudover ændres risikotillægget fra at være et 5% fradrag af rentekurven til at være en justering af dødelighed (risikotillæg på 2,8%) og invaliditet (risikotillæg på 5%). Risikotillægget indregnes fremadrettet direkte i markedsværdiberegningsparametrene.

Som dødsintensitet benyttes følgende intensiteter på Gompertz-Makeham-form, hvor d er en konstant, der ganges på intensiteten. Den observerede dødelighed fås ved at sætte $d = 0,75$. d er sat til 0,65 for at tage højde for longevity, og indbygget heri er risikotillægget på dødelighed:

Parameter	Mænd	Kvinder
A	0,0005	0,0005
$10 + \log b$	5,88	5,728
$\log c$	0,038	0,038
d	0,65	0,65

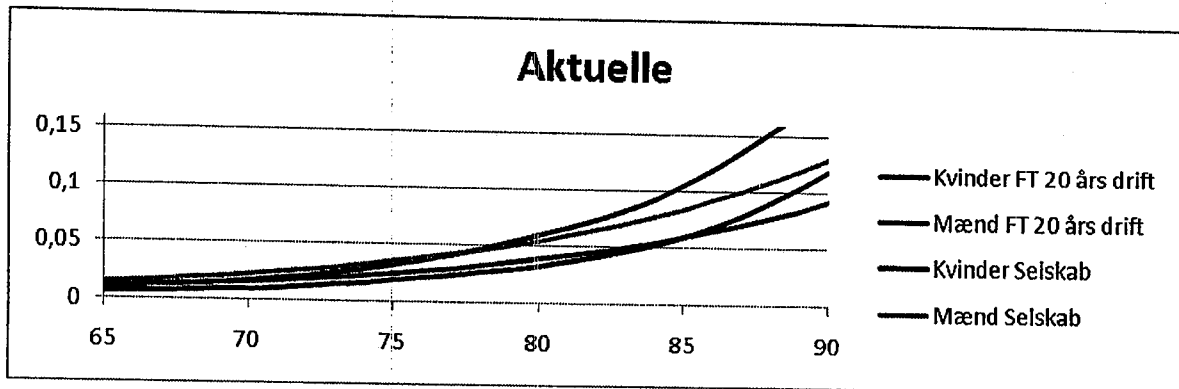
Regnet uden risikotillæg er $d = 0,67$.

Sammenligning med Finanstilsynets levetidsbenchmark

Finanstilsynet har i december 2010 offentliggjort en levetidsmodel, der kan tjene som benchmark for branchen. Der vil i nedenstående blive lavet en kort visuel sammenligning af dette benchmark og selskabets dødeligheder. Da Finanstilsynets benchmark indeholder årlig forbedring i levetid, er der for sammenligningens skyld antaget 20 års forbedring i levetid i benchmark (angives som "20 års drift" i nedenstående graf). Der vil i 2011 blive arbejdet videre med denne analyse – herunder vil selskabets markedsværdiantagelser, faktiske dødelighed og Finanstilsynets benchmark blive sammenholdt i aktuarens beretning.

I nedenstående graf ses Finanstilsynets dødelighed tegnet op mod selskabets dødeligheder henholdsvis for mænd og kvinder. Der er udvalgt det interval, der betyder mest for selskabets

longevity-risiko, alder 65 – 90, idet størstedelen af de betalinger, der afhænger af longevity-risiko ligger i dette interval.



Det ses, at selskabets intensiteter for både mænd og kvinder ligger lidt over Finanstilsynets benchmark i begyndelsen af pensionsalderen, mens selskabets intensiteter ligger under benchmark for højere aldre. Da selskabet har en beviseligt høj invaliditet, er vurderingen at de aktuelle dør hurtigere end benchmark, da varig invaliditet medfører kortere levetid, og derfor vurderes denne afvigelse at være acceptabel.

Som invalideintensitet benyttes som udgangspunkt følgende intensiteter, multipliceret med det angivne sæt faktorer afhængigt af køn. I Faktor for mænd og Faktor for kvinder er der indbygget et risikotillæg på 5 %.

Parameter	
A	0,0004
$10 + \log b$	4,54
$\log c$	0,06
Faktor for mænd	1,05
Faktor for kvinder	1,3125

Risikotillæg på renten

Markedsværdirenten fastsættes fremover som den fulde andel af den af Finanstilsynet til enhver tid publicerede rentesats, da der nu er indført risikotillæg på dødeligheds- og invalideintensiteterne.

Ændrede beregningsmetoder

Administrationsresultat uden afgang, $AR_x(t)$

$AR_x(t) = oi_x(t) - ou_x(t)$, og hvis $AR(t) > 0$ sættes denne til 0, således at selskabet ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

Administrationsresultat med afgang, $AR_x^*(t)$

$AR_x^*(t) = oi_x^*(t) - ou_x^*(t)$, og hvis $AR^*(t) > 0$ sættes denne til 0, således at selskabet ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

Satser til beregning af administrationsresultat

Selskabet har opdateret de satser, der anvendes til beregning af administrationsresultatet, AR.

$s_1 =$ 750 kr. årligt (basis omkostning)

$s_2 =$ 0 kr. årligt (supplement for præmiebetalte policer)

$s_3 =$ 750 kr. årligt (basis omkostning ved administration af bestand af fripolicer)

$s_4 =$ 0 % (andel af bruttopræmie)

Satserne er fastlagt med udgangspunkt i selskabets budgetter der igen er udarbejdet på grundlag af en fremskrivning af bestanden og selskabets forventninger til den fremtidige udvikling af selskabets omkostninger. Budgettet forventer en vedligeholdelsesomkostning pr. police mellem 700 og 800 kr. fra 2013 og frem.

Der er ingen udgifter til eksterne rådgivere i denne bestand. Derfor er s_4 sat til 0 %.

Basis policeomkostning (s_1) og Fripoliceomkostning (s_3) er fastlagt til 750 kr. idet det er skønnet at fripolicer koster det samme som præmiebetalende policer.

s_2 er stykudgift per præmiebetalende police, og er sat til 0 kr.

Satserne er fastsat ud fra en langsigtet betragtning på den bestand af policer, der er indtegnet i selskabet i dag.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne
Forsikrings-selskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette.

Anmeldelsen medfører ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne
Forsikrings-selskabet angiver de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Hvis anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 1-5, ulovlig økonomisk virksomhed, skal der endvidere redegøres for at de anmeldte forhold er betryggende og rimelige. Redegørelsen skal endvidere overholde kravene i § 3.

Anmeldelsen medfører ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikrings-selskabet
Forsikrings-selskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikrings-selskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i Redegørelse i henhold til § 4, stk. 4.

Anmeldelsen medfører ingen juridiske konsekvenser for selskabet.

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikrings-selskabet
Forsikrings-selskabet angiver de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikrings-selskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i Redegørelse i henhold til § 4, stk. 4.

Pr. 31. december 2010 forventes ændringen i dødsintensiteter at resultere i en forøgelse af hensættelserne på ca. 83 mio. kr., heraf ca. 9,5 mio. kr. for risikotillægget på 2,8 % på dødelighed. Invaliditetstillægget på 5 % forventes at forøge hensættelserne med ca. 10 mio. kr. Fjernelsen af risikotillægget fra renten resulterer forventeligt i en formindskelse af hensættelserne på ca. 35 mio. kr. For risikotillægsændringen isoleret set formindskes hensættelserne altså, men dette vurderes som værende i overensstemmelse med, at selskabet får et mere præcist grundlag. Derudover er selskabet i run-off, og bestanden er altså blevet ældre, hvilket betyder at longevity ikke udgør den store risiko for selskabet. På trods af dette har selskabet sænket den observerede dødsintensitet med 11 % for at imødekomme tilvæksten i restlevetid.

Opdateringen af satserne for beregning af administrationsresultatet, samt maksimeringsreglen forventes at give en forøgelse af hensættelserne på 41 mio. kr.

Alt i alt betyder dette altså en forventet forøgelse af hensættelserne med 99 mio. kr.

Navn
Angivelse af navn
Thomas Jensen

Dato og underskrift
27-12-2010

Navn
Angivelse af navn
Mikkel Jarbøl

Dato og underskrift
27/12 2010

Navn
Angivelse af navn

Dato og underskrift

Bilag. Matematisk beskrivelse

I det følgende beskrives reglerne for regnskabsaflæggelse efter markedsværdiprincipper, jf. regnskabsbekendtgørelse 1310 om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser af 16.12.2008, her kaldet RB.

Det skal bemærkes, at principperne gælder for alle policer i Skandia Livsforsikring A A/S.

Definitioner

- t kontinueret tid med år som enhed.
~ over symbol angiver størrelse til markedsværdi, dvs. beregnet i overensstemmelse med RB §66, stk. 4.
 $\tilde{i}(t)$ markedsværdirenten.
 x indexværdi for forsikring.
 $P_x(t)$ nettopassiv for givne garanterede ydelser på tegningsgrundlaget.
 $\bar{\pi}_x(t)$ kontinuert nettopræmie.
 $r_x(t)$ tid til præmieophør
 $p_x(t)$ bruttopræmie, omregnet til kontinuert betaling med $\tilde{i}(t)$.
 $\bar{a}_{x1}(t)$ livrente, ophørende efter $r_x(t)$ år.
 $\bar{a}_{1x}(t)$ livrente, opsat $r_x(t)$ år, med ophør ved forsikringens ophør.
 $\bar{a}_x(t)$ livrente, straks begyndende, med ophør ved forsikringens ophør.
 $A_x(t) = \bar{\pi}_x(t) \bar{a}_{x1}^a(t)$, forsikringens nettoaktiv på tegningsgrundlaget.
 $B_x(t)$ forsikringens tildelte bonus, positiv eller negativ, som ikke er anvendt til garanterede ydelser.
 $TD_x(t)$ forsikringens garanterede tilbagekøbsværdi.

RB Bilag 1

Tallene i parentes i overskrifterne refererer til numrene i RB Bilag 1.

(31) Den retrospektive hensættelse for hver forsikring, $D_x(t)$

$$D_x(t) = P_x(t) - A_x(t) + B_x(t)$$

(59) Værdien af den retrospektive hensættelse for hver forsikring, $VD_x(t)$

$$VD_x(t) = \max[D_x(t)(1 - k(t)), F_x(t)],$$

hvor

$$k(t) = \frac{\min[PRR(t_0, t), 0]}{\sum_x D_x(t)}$$

$PRR(t_0, t)$ er perioden t_0 til t 's Realiserede Resultat f. s. v. angår forsikringstagerne, i henhold til anmeldelse herom.

t_0 er det seneste statutidspunkt, hvor positivt Realiseret Resultat er fordelt til forsikringstagerne og det kollektive bonuspotentiale.

$F_x(t)$, garanteret fripolicyydelse for hver forsikring, defineres i (42).

Maksimeringen sker under hensyn til RB §66 stk. 8 og stk. 10 og finder alene sted for bonusberettigede forsikringer.

(62) Værdien af de retrospektive hensættelser $VD(t)$

$$VD(t) = \sum_x VD_x(t) - AR_x^*(t) + bha(t) + R(t) - \min\left\{0; \sum_x VD_x(t) - AR_x^*(t) + bha(t) + R(t) - VF(t)\right\}$$

hvor

$AR_x^*(t)$ er administrationsresultatet efter afgang.

$bha(t)$ er den andel af administrationsresultatet der ligger i bruttoerstatningshensættelsen som beregningsmæssigt er sat til 0.

$VF(t)$ er defineret i (60).

$R(t)$ er defineret i (54).

Minimeringen sker under hensyn til RB §66 stk. 8. og stk. 10 og finder alene sted for bonusberettigede forsikringer.

(48) Livsforsikringshensættelser for hver forsikring før eventuelt tillæg for tilbagekøbsværdi, $LH_x(t)$.

$$LH_x(t) = \max(VD_x(t), G_x(t), F_x(t)) - AR_x(t) + R_x(t),$$

hvor

$R_x(t)$ er forsikringens andel af $R(t)$, her $\equiv 0$.

$G_x(t)$ defineres i (43).

$F_x(t)$ defineres i (42).

(43) Garanterede ydelser for hver forsikring $G_x(t)$

$$G_x(t) = \tilde{P}_x(t) - \tilde{A}_x(t) - AR_x(t)$$

(61) Værdien af garanterede ydelser $VG(t)$

$$VG(t) = \sum_x G_x(t) + R_G(t)$$

hvor, jf. (54), $R_G(t) \equiv 0$.

(42) Garanteret fripolicyydelse for hver forsikring, $F_x(t)$

$$F_x(t) = \max \left\{ \left(1 - \frac{A_x(t)}{P_x(t)} \right) \tilde{P}_x(t) + ouF_x(t), G_x(t) \right\}$$

hvor

$ouF_x(t)$ er de fremtidige administrationsudgifter hvis forsikringen omtages til fripolicy.

Maksimeringen sker under hensyn til §66 stk. 7 og stk. 10 og finder alene sted for bonusberettigede forsikringer.

(60) Værdien af garanterede fripolicydelser

$$VF(t) = \sum_x F_x(t) + R_F(t) - \min(0, \sum_x F_x(t) + R_F(t) - GY(t))$$

hvor, jf. (54), $R_F(t) \equiv 0$.

$GY(t)$ er defineret i RB §66 (Stk. 1).

Minimeringen sker under hensyn til RB §66 stk. 7 og stk. 10 og finder alene sted for bonusberettigede forsikringer.

(54) Risikotillæg

Risikotillæggene $R(t)$, $R_C(t)$ og $R_F(t)$ beregnes ikke direkte. I stedet ændres intensiteter for dødelighed, som beskrevet i satsbilaget.

RB §66

(Stk. 1) Garanterede ydelser, $GY(t)$

$$GY(t) = VG(t) - \sum_x \min(0, (1 - 0,94^{x(t)})(LH_x(t) - TD_x(t)) + IBNR$$

hvor

satsen 0,94 angiver en skematisk tilbagekøbshyppighed på 6% p.a., summationen alene gælder præmiebetalte forsikringer med garanteret tilbagekøbsværdi og $IBNR$ indeholder beløb svarende til §66, stk. 6.

(Stk 2) Bonuspotentiale på fremtidige præmier, $BFP(t)$

$$BFP(t) = VF(t) - VG(t),$$

dog er $BFP(t) = 0$ for forsikringer uden ret til bonus.

(Stk 3) Bonuspotentiale på fripolicydelser, $BFY(t)$

$$BFY(t) = VD(t) - VF(t),$$

dog er $BFY(t) = 0$ for forsikringer uden ret til bonus.

Administrationsomkostninger.

Ved beregningen af administrationsresultat med afgang er der anvendt formelbaserede hjælpe størrelser på følgende måde.

Der er forudsat en afgangshyppighed fra tilstand præmiebetalende til tilstand fripolicy med 2% p.a., en afgangshyppighed fra tilstand præmiebetalende til tilstand genkøbt med 6% p.a., men ingen afgang fra tilstand fripolicy til tilstand genkøbt. Disse satser er fastsat rent skønsmæssigt.

Se bilag 3 til anmeldelse af 13. februar 2003 for det heraf afledte dekrement, samt øvrige beregnede størrelser.

Dekrementserien for fripolicer er approksimeret ved en potensformel til anvendelse i ou^* .

Nutidsværdien af en dekrementet præmiebetaling ved en rente på 4% p.a. ses at være approksimeret fint med en annuitet ved rente 13% p.a. Således anvendes en merdiskonteringsrente på 9% p.a. til aktivberegning på præmiebetaling med afgang.

Nutidsværdien af fripolice dekrementet ved en rente på 4% p.a. ses at være approksimeret fint ved en differens mellem 2 annuiteter ved rente 9,5% p.a. hhv. 13% p.a.. Således anvendes en differens mellem 2 annuiteter med merdiskonteringsrente på 5,5% p.a. hhv. 9% p.a. til beregning af udgifter for en police i tilstand fripolice, givet den er præmiebetalende.

Der henvises til det til enhver tid gældende satsbilag for en angivelse af satser.

Administrationsindtægter uden afgang, oi_x

$$oi_x(t) = (p_x(t) - \bar{\pi}_x(t)) \tilde{a}_{x|}^a(t).$$

Administrationsindtægter med afgang, oi_x^*

$$oi_x^*(t) = (p_x(t) - \bar{\pi}_x(t)) \tilde{a}_{x|}^{a\tilde{r}(t)+9\%}(t).$$

Administrationsudgifter uden afgang, ou_x

$$ou_x(t) = s_1 \tilde{a}_x(t) + (s_2 1_{\{p_x(t) > 0\}} + s_4 p_x(t)) \tilde{a}_{x|}(t)$$

Administrationsudgifter med afgang, ou_x^*

For en forsikring med præmiebetaling er

$$ou_x^*(t) = (s_1 + s_2 + s_4 p_x(t)) \tilde{a}_{x|}^{\tilde{r}(t)+9\%}(t) + s_1 \left\{ \tilde{a}_{x|}^{\tilde{r}(t)+5,5\%}(t) - \tilde{a}_{x|}^{\tilde{r}(t)+9\%}(t) + \left(0,75^{\frac{1}{0,95+0,18r}} - 0,75 \right) \tilde{a}_{ix}^{\tilde{r}(t)}(t) \right\}$$

For en forsikring uden præmiebetaling er

$$ou_x^*(t) = s_1 \tilde{a}_x^{\tilde{r}(t)}(t).$$

Administrationsudgifter for fripolice, ouF_x

$$ouF_x(t) = s_3 \tilde{a}_x^{\tilde{r}(t)}(t)$$

Administrationsresultat uden afgang, $AR_x(t)$

$AR_x(t) = oi_x(t) - ou_x(t)$, og hvis $AR(t) > 0$ sættes denne til 0, således at vi ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

Livsforsikringhensættelser opgjort til markedsværdi for Skandia Liv A A/S

Administrationsresultat med afgang, $AR_x^*(t)$

$AR_x^*(t) = oi_x^*(t) - ou_x^*(t)$, og hvis $AR^*(t) > 0$ sættes denne til 0, således at vi ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

Satsbilag for Livsforsikringhensættelser opgjort til markedsværdi for Skandia Liv A A/S

§66 stk. 4 (1)

Der anvendes overalt kønsbestemt grundlag, selvom visse forsikringer er tegnet på uni-sex-grundlag.

Som dødsintensitet benyttes følgende intensiteter på Gompertz-Makeham-form, hvor d er en konstant, der ganges på intensiteten.

Parameter	Mænd	Kvinder
a	0,0005	0,0005
$10 + \log b$	5,88	5,728
$\log c$	0,038	0,038
d	0,65	0,65

Som invalideintensitet benyttes som udgangspunkt følgende intensiteter, multipliceret med det angivne sæt faktorer

Parameter	
a	0,00012
$10 + \log b$	4,10
$\log c$	0,0644
Faktor for mænd	1,05
Faktor for kvinder	1,3125

§66 stk. 4 (2)

- $s_1 =$ 0 kr. årligt (basis omkostning)
 $s_2 =$ 750 kr. årligt (supplement for præmiebetalte policer)
 $s_3 =$ 0 kr. årligt (basis omkostning ved administration af bestand af fripolicer)
 $s_4 =$ 2 % (andel af bruttopræmie)

§66 stk. 4 (3)

Markedsværdirenten fastsættes fremover som den fulde andel af den af Finanstilsynet til enhver tid publicerede rentesats, da der nu er indført risikotillæg på dødeligheds- og invalideintensiteterne.