

## 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 livsforsikringssselskaber: 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>
28. september
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Tryg Livsforsikring A/S
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Ændret teknisk grundlag
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Anmeldelsen præciserer hvorledes den anmeldte metode til beregning af livsforsikringerne anvendes, så det tekniske grundlag i højere grad kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.
Præciseringen sker hovedsageligt ved at anmelde, hvilket vindue og hvilken halefaktor der benyttes i beregningen. Der anmeldes et vindue på 8 år samt en halefaktor på 102%. Livsforsikringsselskabet har indtil denne anmeldelse anvendt en halefaktor på 103%.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Nr. 2)
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
30. september 2017
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Sammenskrevet teknisk grundlag af 28.4.2017
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
IV
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive anmeldelsens indhold med analyser, beregninger mv. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.

## Afsnit 6.2. IBNR-hensættelse ændres fra:

*Det antages, at kommende udbetalinger har samme udvikling som allerede observerede udbetalinger. De fremtidige akkumulerede udbetalinger estimeres derfor ved hjælp af udviklingsfaktorer beregnet ved Benktander metoden, jf. artiklen "Credible Claims Reserves: The Benktander Method" af Thomas Mack, Astin Bulletin vol. 30. No. 2. 2000, pp. 333-347. Metoden baserer sig på historisk information om skadesudbetalingerne. Data repræsenteres i form af skadestrekanter, hvor rækkerne repræsenterer skadeår og kolonnerne antal år siden skadeåret, også kaldet udviklingsår.*

*IBNR reserven består af den tilbagediskonterede værdi af de samlede fremtidige forventede skadesudgifter til endnu ikke rapporterede skader. Hertil kan lægges et aktuarmæssigt skøn over merudbetalinger baseret på forventede udviklingstendenser.*

Til:

### **6.2. IBNR-hensættelse**

Det antages som udgangspunkt, at kommende udbetalinger har samme udvikling som allerede observerede udbetalinger, hvorved fremtidige akkumulerede udbetalinger kan estimeres ved hjælp af udviklingsfaktorer beregnet ved Benktander metoden, jf. artiklen "Credible Claims Reserves: The Benktander Method" af Thomas Mack, Astin Bulletin vol. 30. No. 2. 2000, pp.333-347. Metoden baserer sig på historisk information om skadesudbetalingerne. Data repræsenteres i form af skadestrekanter, hvor rækkerne repræsenterer skadeår og kolonnerne antal år siden skadeåret, også kaldet udviklingsåret.

Idet forsikringsbetingelserne blev ændret i 2004, opdeles IBNR-estimationen i to modeller: Én model for skadeår før 2004 og én model for skadeår efter 2004. Den samlede IBNR reserve består af den tilbagediskonterede værdi af de samlede fremtidige forventede skadesudgifter beregnet som beskrevet nedenfor.

#### 6.2.1 IBNR-model for skadeår før 2004

For skadeår før 2004 anvendes en såkaldt Chain Ladder paid-model, hvor udviklingsfaktorerne estimeres på basis af et vindue på 8 år. Det betyder, at antallet af diagonaler, som indgår i beregningen af udviklingsfaktorer, er 8 år. Den herved fremkomne forventede skadesudgift ganges derudover med en halefaktor på 102% for at tage højde for udviklingstendenser, som ikke afspejles tilstrækkeligt i skadeshistorikken.

#### 6.2.2 IBNR-model for skadeår efter 2004

For skadeår efter 2004 anvendes ligeledes en Chain Ladder paid-model. Efter 2004 er visse psykiske diagnoser – eksempelvis ADHD – undtaget i forsikringsbetingelserne. Endvidere forventes ændrede betingelser at medføre en reduktion i erstatninger til erhvervsevnetab på 25%. Estimationen af endnu ikke observerede udviklingsfaktorer baseres på data vedrørende skadeårene 2004 og tidligere, idet disse er tilpasset de ændrede betingelser. Tilpasningen sker for data vedrørende 2004 og tidligere ved at se bort fra historiske skader med de undtagne diagnoser og samtidig reducere historiske erhvervsevnetabsbetalinger med 25%. Endvidere indgår kun skader, hvor børnene var 7 år eller mere på skadestidspunktet.

Antallet af diagonaler som anvendes til beregning af udviklingsfaktorer sættes til 8 år i lighed med modellen for skadeår før 2004, og der ganges ligeledes med en halefaktor på 102% for at tage højde for udviklingstendenser, som ikke afspejles tilstrækkeligt i skadeshistorikken.

### **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, idet deres forsikringer fortsætter uændret og med uændrede vilkår så længe der indbetales præmie.

**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.

Der er ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne idet ændringerne ikke vedrører præmiefastsættelsen eller andre økonomiske forhold for forsikringstagerne.

**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.

Med anmeldelsen opfylder selskabet forpligtelserne i bekendtgørelsen om tekniske grundlag m.v.

**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.

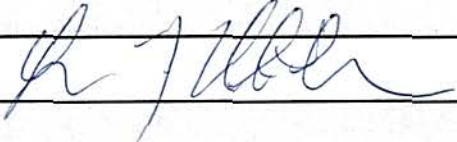

Anmeldelsen præciserer det tekniske grundlag, så det i højere grad kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.

Valget af antal diagonaler er et klassisk bias-varians trade off. Jo færre diagonaler i beregningen af udviklingsfaktorer jo mindre historik og dermed færre potentielle ændringer over tid i parameterestimaterne (dvs. mindre bias), til gengæld vil variansen stige pga. begrænset datamængde kombineret med den naturlige variation i datasættet. Omvendt, vil et meget stort antal diagonaler i modellen give stabile resultater (dvs. lille varians), mens systematiske ændringer som burde påvirke reserveniveauet, vil absorberes meget langsomt i modellen (dvs. bias i modellen). Det vurderes at 8 år er et rimeligt niveau. Pga. branchens meget langhalede natur, er et højt antal diagonaler nødvendig for at undgå et uheldsmæssige modelvarians, og samtidig viser sensitivitetstest af parameteren, at reserven er relativt stabil over for alternative valg af antal diagonaler.

Modellen indeholder skadeshistorik tilbage til skadeår 1976 og transaktionsår 1985. Idet børneulykkesforsikring af natur er et meget langhalet produkt og da der har været visse vilkårsændringer undervejs, vurderes denne historik ikke fuldt tilstrækkelig til at kunne fastsætte reserven til sene betalinger på produktet. Derfor forhøjes Chain Ladder reserven med en halefaktor, som tager højde for denne effekt.

Halefaktoren er fastsat til 102% ved at sammenligne Chain Ladder paid-modellens reserve for udvalgte skadesperioder med de sagsreserver, som er afsat af sagsbehandlerne. Halefaktoren er valgt således at Chain Ladder reserven inklusive halefaktor kun bliver mindre end de afsatte sagsreserver for meget få skadesår, samtidig med at Chain Ladder reserven inklusive halefaktor for skadesperioder på 5 års intervaller i alle tilfælde bliver højere end sagsreserverne for samme 5 års periode.

På grund af yderligere 3 års datahistorik er halefaktoren nedjusteret fra 103% til 102% i forhold til tidligere reserveopgørelser. Beregnet pr. 1.7.2017 medfører ændringen sammenlagt, at livsforsikringsselskabet falder med 45,0 mio. kr. fra 890,3 mio. kr. til 845,3 mio. kr., og at egenkapitalen stiger tilsvarende. Pr. 1.7.2017 er egenkapitalen 132,2 mio. kr. og kapitalkravet er 45,0 mio. kr. Ændringen påvirker selskabets soliditet i positiv retning.

<b>Navn</b>	
Angivelse af navn	
Lars J. Christensen	
<b>Dato og underskrift</b>	
28. september 2017	
<b>Navn</b>	
Angivelse af navn	
Carsten Niemann	
<b>Dato og underskrift</b>	
28. september 2017	
<b>Navn</b>	
Angivelse af navn	
<b>Dato og underskrift</b>	