

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

Brevdato
31.10.2022
Livsforsikringsselskabets navn
Arbejdstagernes pensionskasse SISA
Overskrift
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Anmeldelse af ændring beregningsmetodik til fastsættelse af IBNR-hensættelse
Resumé
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Selskabet anmelder en ny metode til beregning af IBNR
Lovgrundlaget
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører stk. 2 og 6 i §20
Ikrafttrædelse
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
31.10.2022
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelse af 10.9.2021
Angivelse af forsikringsklasse
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Forsikringsklasse I
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.
Sammenskrevet teknisk grundlag, som anmeldt for 2021, ændres i afsnit 7.4 fra:

Der afsættes en IBNR reserve for invalideskader som endnu ikke er tilkendt.

Hensættelsen beregnes i henhold til artiklen "Estimation of IBNR claims by credibility theory" af F. De Vylder publiceret Insurance: Mathematics and Economics I (1982) p. 35-40. Ved anvendelsen af denne metode tages der højde for, i hvilket omfang endnu ikke observerede skadesudgifter er korrelerede med de observerede skadesudgifter.

Udgangspunktet er afløbstrekanten bestående af de observerede skadesudgifter $X_{i,j}$ delt op på tilkendelsesmånederne i (måned siden 1. januar 2018), $i = 1 \dots k$, og antal måneder j siden skadesmåned, $j = 1 \dots 48$, idet $X_{i,j}$ 'erne er justeret i forhold til bestandens volumenudvikling.

Ud fra disse beregnes gennemsnittet y_j over observerede skadesudgifter tilkendt j måneder efter skadesmåned, $j = 1 \dots 48$, som

$$y_j = \frac{\sum_{i \in K_j} X_{i,j}}{\text{Antal måneder med } i \in K_j}$$

hvor

K_j er mængden af måneder i (måned siden 1. januar 2018), $i = 1 \dots k$, med registrerede invalideskader tilkendt j måneder efter skadestidspunktet. Hvis samtidig

T_i er mængden af måneder j (måned siden skadesmåned), $j = 1 \dots 48$, med registrerede invalideskader tilkendt i måneder efter 1. januar 2018, beregnes herefter størrelserne

$$b_i = \frac{\sum_{j \in T_i} y_j X_{i,j}}{\sum_{j \in T_i} y_j^2}$$

$$w_i = \frac{1}{\sum_{j \in T_i} y_j^2}$$

samt

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j \in T_i} (X_{i,j} - y_j b_i)^2}{m}$$

hvor

$$m = \sum_{i=1}^k (t_i - 1)$$

hvor t_i er antallet af måneder i T_i og $t_i > 1$.

Endelig estimeres de ukendte skadesudgifter $X_{i,j}$ for månederne i (måneder siden 1. januar 2018) uden registrerede invalideskader sket j måneder efter skadesmåneden) som

$$EX_{i,j} = B_i y_j$$

hvor

$$B_i = (1 - z_i) + z_i b_i$$

og z_i beregnes rekursivt på følgende måde:

Med $a_1 = 1$ sættes

$$z_i^1 = \frac{a_1}{a_1 + s^2 w_i} \quad \text{og herefter} \quad a_2 = \frac{\sum_{i=1}^k z_i^1 (b_i - 1)^2}{k}$$

Efterfølgende beregnes på samme måde z_i^2 og a_3 og fremdeles, idet

$$z_i^n = \frac{a_n}{a_n + s^2 w_i} \quad \text{og} \quad a_{n+1} = \frac{\sum_{i=1}^k z_i^n (b_i - 1)^2}{k} \quad n = 2 \dots 100$$

indtil z_i sættes til z_i^{100}

Til sidst beregnes den samlede IBNR-hensættelse som

$$IBNR = \sum_{i=1}^k \sum_{j \in T_i} EX_{i,j}$$

TIL

Der afsættes en IBNR reserve for invalideskader som endnu ikke er tilkendt.

Udgangspunktet er afløbstrekanten bestående af de observerede skadesudgifter $X_{i,j}$ delt op på tilkendelsesmånederne i (måneder siden 1. januar 2018), $i = 1 \dots k$, og antal måneder j siden skadesmåneden, $j = 1 \dots 48$. Samtidigt benyttes risikopræmie P_i .

For måneder $i=1 - 6$ benyttes Bornhutter Fergusson til beregninger af IBNR mens Chain-Ladder benyttes for måneder $i=7 - k$. Å priori skadesprocent i Bornhutter Fergusson beregnes med udgangspunkt i en gennemsnitlig skadesprocent i perioden $i=7 - k$, hvor IBNR for $i=7 - k$, beregnet med Chain-Ladder indgår i beregning af skadeprocent. Der justeres for udsving i hale og outliers.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringssselskabet 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 livsforsikringssselskabet redegøre herfor.

Ingen

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringssselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstagere og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringssselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.

Ingen

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringssselskabet

Livsforsikringssselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for livsforsikringssselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringssselskabet redegøre herfor. Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Ingen

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringssselskabet

Livsforsikringssselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringssselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringssselskabet 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.

Selskabets IBNR hensættelse har i 2022 ligget i niveauet 15 mDKK jf. nedenstående tabel.

(tDKK)	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September
IBNR	15.753	15.753	15.753	15.808	14.913	15.000	15.411	14.765	14.657

I samme periode er der jf. sammenskrevet teknisk grundlag 7.5 afsat en præmieruleringshensættelse der i hele perioden har været positiv, hvilket er en konsekvens af rente, risiko (herunder IBNR) og omkostningsniveauet er valgt betryggende.

Den valgte ændring af IBNR beregningen har primært til formål at forbedre transparens og dokumenterbarhed af hensættelsesniveauet. Ændringen vil ikke ændre på niveauet af hensættelsen idet denne kalibreres til niveau for 2022, der har været betryggende. Mindre forskelle som følge af ændring af beregningsmetodik vil opfanges i justering af præmieruleringshensættelsen.

Derfor er der ingen økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser af anmeldelsen.


Navn

Angivelse af navn

Søren Schock Petersen

Dato og underskrift

31. oktober 2022

Navn Angivelse af navn
Kristoffer Bork
Dato og underskrift
31. oktober 2022 
Navn Angivelse af navn
Dato og underskrift

