

## 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.

<b>Brevdato</b>
20. december 2019
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Skandia Link Livsforsikring A/S
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi ultimo 2019
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Selskabet anmelder ændring af forudsætninger for opgørelse af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører Lov om finansiel virksomhed § 20, stk. 1, nr. 6 (grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed).
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
Det anmeldte træder i kraft pr. 31. december 2019
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Det anmeldte ændrer Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi ultimo 2018 anmeldt 21. december 2018 samt IBNR+RBNS fra 31.12.2018 anmeldt 18. januar 2019.
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Det anmeldte vedrører forsikringsklasse I og III.
<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.
Selskabet skal, jf. § 66, stk. 1 i regnskabsbekendtgørelsen, fastsætte livsforsikringshensættelsen ved at opgøre nutidsværdien af bedste skøn af de forventede betalingsstrømme. Ved opgørelse til bedste skøn anvender selskabet forudsætninger over de involverede forsikringsrisici, herunder dødelighed, invaliditetshyppighed, hyppighed for kritisk sygdom og reaktivering m.v. samt

sandsynligheden for genkøb og ophør af præmiebetaling. Yderligere indgår de bedst mulige skøn over de omkostninger, som kontrakterne gennemsnitligt forventes at kunne administreres for under de vilkår, der er gældende på markedet.

I denne anmeldelse opdateres dødelighed, reaktivering, kritisk sygdom, fripolice, genkøb og IBNR+RBNS. Invalideintensiteten og omkostninger fastholdes.

#### Dødelighed

Selskabet har, jf. brev fra finanstilsynet d. 19. maj 2011, udført det statistiske test til fastsættelse af modeldødeligheden i Skandia ved brug af benchmarkdødeligheden for 2018. Resultatet af de statistiske tests anvendes til bedste skøn for den nuværende dødelighed. Herefter justeres dødeligheden med benchmark for levetidsforbedringer for 2018.

De statistiske tests er en analyse af O/E-raterne for Link bestanden overfor den centrale benchmarkdødelighed de seneste fem kalenderår (2014-2018).

Da dødelighederne i testen er medio alder, er regressorerne i testen også regnet medio alder. Både benchmarkdødeligheden og selskabets O/E-rater antages at være medio år.

Modellen, der anvendes til afgørelse af, om bestandsdødeligheden afviger signifikant fra benchmarkdødeligheden, er følgende:

$$M_0^k: \mu_{x,t}^k = \bar{\mu}_{x,t}^k e^{\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)}$$

hvor  $x$  er alder,  $t$  er tid,  $k$  er kønnet,  $\mu_{x,t}^k$  er selskabets O/E-rater,  $\bar{\mu}_{x,t}^k$  er den centrale benchmarkdødelighed,  $\{\beta_1^k, \beta_2^k, \beta_3^k\}$  er konstanter og  $\{r_1(x), r_2(x), r_3(x)\}$  er de af Finanstilsynet oplyste regressorer.

Aldrene og tiderne brugt i testen er medio, jf. ovenfor, og er derfor  $x=(0.5, 1.5, \dots, 99.5, 100.5)$  og  $t=(2014.5, \dots, 2018.5)$ .

Nedenfor fremgår resultatet af de statistiske test og ændringen til det tekniske grundlag afsnit 6.4.2.1:

Fra

"

#### **6.4.2.1 Dødelighed**

Modeldødeligheden for bestanden fastsættes ved brug af data for bestanden.

Modeldødeligheden har følgende form:

$$\hat{\mu}_{x,t}^k = \tilde{\mu}_{x,t_0}^k e^{\hat{\beta}_1^k r_1(x) + \hat{\beta}_2^k r_2(x) + \hat{\beta}_3^k r_3(x)} (1 - LF_{x,t_0}^k)^{t-t_0}$$

Hvor  $k$  er kønnet,  $\hat{\mu}_{x,t}^k$  er modeldødeligheden,  $\tilde{\mu}_{x,t_0}^k$  er benchmarkdødeligheden,  $LF_{x,t_0}^k$  benchmark for levetidsforbedringerne.

I udførelsen af de statistiske test i 2018 er  $t_0=2017.5$ .

Estimaterne for  $\{\hat{\beta}_1^k, \hat{\beta}_2^k, \hat{\beta}_3^k\}$ , er givet ved:

	$\hat{\beta}_1^k$	$\hat{\beta}_2^k$	$\hat{\beta}_3^k$
Mænd	0,19313	-0,46017	0
Kvinder	0,33482	-0,45204	0

...  
Til:  
"

#### 6.4.2.1 Dødelighed

Modeldødeligheden for bestanden fastsættes ved brug af data for bestanden. Modeldødeligheden har følgende form:

$$\ddot{\mu}_{x,t}^k = \tilde{\mu}_{x,t_0}^k e^{\hat{\beta}_1^k r_1(x) + \hat{\beta}_2^k r_2(x) + \hat{\beta}_3^k r_3(x)} (1 - LF_{x,t_0}^k)^{t-t_0}$$

Hvor k er kønnet,  $\ddot{\mu}_{x,t}^k$  er modeldødeligheden,  $\tilde{\mu}_{x,t_0}^k$  er benchmarkdødeligheden,  $LF_{x,t_0}^k$  benchmark for levetidsforbedringerne.

I udførelsen af de statistiske test i 2019 er  $t_0=2018,5$ .

Estimerne for  $\{\hat{\beta}_1^k, \hat{\beta}_2^k, \hat{\beta}_3^k\}$ , er givet ved:

	$\hat{\beta}_1^k$	$\hat{\beta}_2^k$	$\hat{\beta}_3^k$
Mænd	0,27737	-0,52374	0
Kvinder	0,39534	-0,55520	0

..

Yderligere opdateres tabellen i teknisk grundlag, hvor dødeligheden og levetidsforbedringerne fremgår.

#### Fripolice- og genkøbshyppigheder

Der er foretaget en analyse af fripolice- og genkøbs-hyppigheden baseret på data fra 2014 til 2018. Analysen fastsætter intensiteterne afhængig af både policens og forsikredes alder. Begge intensiteter fastsættes ved udglætning af O/E-rater.

Afsnit 6.4.2.2 Fripolice ændres fra:

#### "6.4.2.2 Fripolice

For markedsrentepolice med garanti og forsikringer uden garanti anvendes følge fripolicerate

$$\mu_{\text{Fripolice,Varighed}}(x) = A \cdot x^4 + B \cdot x^3 + C \cdot x^2 + D \cdot x + E$$

hvor x er alderen og varighed angiver policens alder. Parametrene er givet ved:

Parameter	Varighed < 1	Varighed > 1
A	$5,293 \cdot 10^{-7}$	$2,448 \cdot 10^{-7}$

B	$-9,502 \cdot 10^{-5}$	$-4,519 \cdot 10^{-5}$
C	$6,420 \cdot 10^{-3}$	$3,213 \cdot 10^{-3}$
D	$-1,96 \cdot 10^{-1}$	$-1,070 \cdot 10^{-1}$
E	2,508	1,582

For aldre mindre end 25 anvendes værdien i alder 25. For aldre højere end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at fripoliceintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

Til:

#### "6.4.2.2 Fripolice

For markedsrentepolicer med og uden garanti anvendes følgende fripolicerate:

$$\mu_{\text{Fripolice,Varighed}}(x) = A \cdot x^4 + B \cdot x^3 + C \cdot x^2 + D \cdot x + E$$

hvor  $x$  er alderen og varighed angiver policens alder. Parametrene er givet ved:

Parameter	Varighed < 1	Varighed $\geq 1$
A	$2,01 \cdot 10^{-7}$	$1,43 \cdot 10^{-7}$
B	$-3,58 \cdot 10^{-5}$	$-2,93 \cdot 10^{-5}$
C	$2,49 \cdot 10^{-3}$	$2,29 \cdot 10^{-3}$
D	$-8,03 \cdot 10^{-2}$	$-8,37 \cdot 10^{-2}$
E	1,21	1,36

For aldre mindre end 25 anvendes værdien i alder 25. For aldre højere end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at fripoliceintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

Afsnit 6.4.2.3 "Genkøb for markedsrentepolicer med garanti og forsikringer uden garanti" ændres fra:

#### "6.4.2.3 Genkøb

For markedsrentepolicer med garanti og forsikringer uden garanti anvendes følgende genkøbsrate

$$\mu_{\text{Genkøb,Varighed}}(x, t) = A \cdot x^4 + B \cdot x^3 + C \cdot x^2 + D \cdot x + E + F(t)$$

hvor  $x$  er alderen,  $t$  er kalenderår, varighed er policens alder og  $F(t)$  er et fradrag, der er afhængig af kalenderår og som er alders- og varighedsuafhængig. Parametrene er givet ved:

Parameter	Varighed < 1	Varighed > 1
A	$3,543 \cdot 10^{-8}$	$-9,197 \cdot 10^{-8}$
B	$-5,244 \cdot 10^{-6}$	$2,270 \cdot 10^{-5}$
C	$2,826 \cdot 10^{-4}$	$-1,890 \cdot 10^{-3}$
D	$-6,665 \cdot 10^{-3}$	$6,310 \cdot 10^{-2}$
E	0,1239	-0,5642
$F(t)$	$F(t) = \begin{cases} 0, & t < 2019 \\ -0,5\%, & t = 2019 \\ -1,0\%, & t > 2019 \end{cases}$	

For aldre mindre end 25 anvendes værdien i alder 25. For aldre højere end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at genkøbsintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

”

Til:

#### ”6.4.2.3 Genkøb

For markedsrentepolicer med og uden garanti anvendes følgende genkøbsrate:

$$\mu_{\text{Genkøb,Varighed}}(x) = A \cdot x^4 + B \cdot x^3 + C \cdot x^2 + D \cdot x + E$$

hvor  $x$  er alderen og varighed angiver policens alder. Parametrene er givet ved:

Parameter	Varighed < 1	Varighed $\geq$ 1
A	$-1,48 \cdot 10^{-7}$	$-3,36 \cdot 10^{-7}$
B	$2,52 \cdot 10^{-5}$	$6,46 \cdot 10^{-5}$
C	$-1,55 \cdot 10^{-3}$	$-4,55 \cdot 10^{-3}$
D	$4,10 \cdot 10^{-2}$	$1,37 \cdot 10^{-1}$
E	$-3,51 \cdot 10^{-1}$	-1,31

For aldre mindre end 25 anvendes værdien i alder 25. For aldre højere end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at genkøbsintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

”

## Invaliditet

Satserne er uændrede.

## Reaktivering

Der er foretaget en analyse af reaktiverings-hyppigheden baseret på data fra 2014 til 2018. Analysen fastsætter reaktiverings-intensiteten ud fra policens alder. Intensiteten fastsættes ved udglatning af O/E-rater.

Afsnit 6.4.2.5 Reaktivering for markedsrentepolicer med garanti og forsikringer uden garanti ændres fra:

**"6.4.2.5 Reaktivering for markedsrentepolicer med garanti og forsikringer uden garanti**  
Reaktiveringsintensiteten er fastsat som

$$\mu_{ia}(x) = A \cdot x + B,$$

hvor parametrene er uafhængige af køn (unisex) og er givet ved:

Parameter	Unisex
A	-0,010899960
B	0,846136600

For aldre mindre end 26 anvendes værdien i alder 26. For aldre højre end 62 anvendes værdien i alder 62. Dog gælder, at reaktiveringsintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

"

Til:

## "6.4.2.5 Reaktivering

For markedsrentepolicer med og uden garanti er reaktiveringsintensiteten fastsat som

$$\mu_{ia}(x) = \begin{cases} A \cdot x + B, & t < 37 \\ 0, & t \geq 37 \end{cases}$$

hvor  $t$  er antal måneder personen har været invalide og  $x$  er alder.

Parametrene er uafhængige af køn (unisex) og er givet ved:

Parameter	Unisex
A	-0,0069334
B	0,7745583

For aldre mindre end 32 anvendes værdien i alder 32. For aldre højre end 67 anvendes værdien i alder 67.

"

.

### Kritisk sygdom

Der er foretaget en analyse af intensiteten for kritisk sygdom baseret på data fra 2014 til 2018. Analysen fastsætter intensiteten afhængig af forsikredes køn, hvor data er samlet i 5-års aldersintervaller.

I det tekniske grundlag inkluderes afsnittet:

#### **"6.4.2.6 Kritisk sygdom**

For markedsrentepolicer med og uden garanti er intensiteten for kritisk sygdom fastsat som

$$\mu_{ks}(x) = A \cdot x^2 + B \cdot x + C,$$

hvor  $x$  angiver forsikredes alder og parametrene er givet ved:

Parameter	Mænd	Kvinder
A	$1,252 \cdot 10^{-5}$	$7,310 \cdot 10^{-6}$
B	$-7,096 \cdot 10^{-4}$	$-3,060 \cdot 10^{-4}$
C	$1,158 \cdot 10^{-2}$	$4,314 \cdot 10^{-3}$

”

### Omkostninger

Satserne er uændrede.

### IBNR og RBNS hensættelsen

Selskabet anmelder nye satser til opgørelse af IBNR hensættelsen for invaliditet (afsnit 6.3.1.1) samt nye satser for IBNR+RBNS hensættelsen for kritisk sygdom og død (afsnit 6.3.2.1)

Satserne ændres fra

”

Invaliditet:

$F_0$	0,01748831%
$F_1$	0,00393791%
$F_2$	0,00078793%

Kritisk sygdom:

$F_0$	0,10316%
$F_1$	0,00000%
$F_2$	0,00000%

Død:

$F_0$	0,01365%
$F_1$	0,00000%
$F_2$	0,00000%

”

til

"Invaliditet:

$F_0$	0,04046755%
$F_1$	0,01221100%
$F_2$	0,00376100%
$F_3$	0,00161800%

Kritisk sygdom:

$F_0$	0,06912846%
$F_1$	0,00627491%
$F_2$	0,00000000%

Død:

$F_0$	0,01993%
$F_1$	0,00000%
$F_2$	0,00000%

"

#### **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.

Ændringerne er relateret til opgørelse af livsforsikringshensættelserne og har derfor ikke påvirkninger på kundernes garanterede forpligtelser eller juridiske rettigheder.

#### **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, da opdateringen ikke påvirker kundens depot eller ydelser.

De anmeldte satser er rimelige og betryggende overfor de enkelte forsikringstager, da satserne er fastsat ud fra bedste skøn som angivet i paragraf § 3, stk. 6. Ændringen fører ikke til omfordeling af væsentlig økonomisk størrelse mellem 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.

Ændringerne er relateret til opgørelse af livsforsikringshensættelserne og har derfor ikke påvirkninger på selskabets garanterede forpligtelser eller juridiske rettigheder.

**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.
Der henvises til de vedlagte redegørelser i henhold til § 6 stk. 1 samt redegørelse om levetid.
<b>Navn</b> Angivelse af navn
Karsten Laursen
<b>Dato og underskrift</b>
20. december 2019 
<b>Navn</b> Angivelse af navn
Cathrine Renneberg
<b>Dato og underskrift</b>
20. december 2019 
<b>Navn</b> Angivelse af navn
<b>Dato og underskrift</b>