

## 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>
20. december 2017
<b>Livsforsikringssselskabets 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 2017
<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 2017
<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 fra 1. januar 2016 anmeldt 19. april 2016, Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi fra 1. januar 2016 – supplement anmeldt 28. juni 2016, Opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi ultimo 2016 anmeldt 22. december 2016, Markedsværdigrundlag – Safe samt præciseringer anmeldt 15. december 2017.
<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.

### **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.

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 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 dødeligheden, invaliditet og reaktivering, omkostninger samt genkøbs- og fripolice-hyppigheder.

#### Dødelighed

Normalt kræver Finanstilsynet én samlet dødelighed pr. juridisk enhed, men da Bonuspension er solgt pr. 1.1.2018 er det nødvendigt at opdele dødeligheden for hhv. Bonuspension og den resterende del af bestanden (herefter Link) for at sikre retvisende regnskaber for hhv. Link bestanden og den solgte Bonuspension bestand.

Selskabet har, jf. brev fra finanstilsynet d. 19. maj 2011, udført det statistiske test til fastsættelse af modeldødeligheden i Link ved brug af benchmarkdødeligheden for 2016. Resultatet af det statistiske test anvendes til bedste skøn for den nuværende dødelighed i Link. Herefter justeres dødeligheden med benchmark for levetidsforbedringer for 2016.

Det statistiske test er en analyse af O/E-raterne for Link bestanden overfor den centrale benchmarkdødelighed de seneste fem kalenderår (2012-2016).

Da dødelighederne i testet er medio alder, er regressorerne i testet 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 testet er centrale og er derfor  $x=(0.5, 1.5, \dots, 99.5, 100.5)$  og  $t=(2012.5, \dots, 2016.5)$ .

Nedenfor fremgår resultatet af det statistiske test og ændringen til det tekniske grundlag afsnit 8.4.2.1:





Fra  
”

#### 8.4.2.1 Dødelighed

Den angivne dødelighed anvendes for forsikringer med bonusret, forsikringer med garanti og forsikringer uden garanti.

Modeldødeligheden er fastsat ved brug af data for den samlede bestand.  
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 det statistiske test i 2016 er  $t_0=2015.5$ .

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

	$\hat{\beta}_1^k$	$\hat{\beta}_2^k$	$\hat{\beta}_3^k$
Mænd	0,17138	-0,43473	0
Kvinder	0,13974	-0,33311	0

...  
...  
”  
.

Til:

”

#### 8.4.2.1 Dødelighed

Modeldødeligheden for hhv. Bonuspension og den resterende bestand (herefter Link) fastsættes ved brug af data for hhv. Bonuspension og Link.

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 2017 er  $t_0=2016.5$ .

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

	$\hat{\beta}_1^k$	$\hat{\beta}_2^k$	$\hat{\beta}_3^k$
Mænd	0,11536	0,58158	-1,0856
Kvinder	0,15575	-0,58513	0

...  
...  
”  
.

Yderligere opdateres tabellen i Teknisk Grundlag for Link bestanden, hvor dødeligheden og levetidsforbedringerne fremgår.

#### Invaliditet

Der er foretaget en analyse af invalide- og reaktiverings-hyppigheden baseret på data fra 2012 til 2016. De nyeste årgange (2015-2016) er justeret for IBNR. Analysen fastsætter invalideintensiteten afhængig af forsikredes alder og køn, mens reaktiverings-intensiteten alene fastsættes ud fra policens alder. Begge intensiteter fastsættes ved udglatning af O/E-rater.

Overskriften i afsnit 8.4.2.2 Invaliditet for forsikringer med bonusret og forsikringer med garanti ændres til 8.4.2.2. Invaliditet for forsikringer med bonusret.

Afsnit 8.4.2.5 Invaliditet for forsikringer uden garanti ændres fra:

#### **”8.4.2.5 Invaliditet for forsikringer uden garanti**

*Invalideintensiteten er fastsat som*

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

*hvor parametrene er kønsspecifikke og er givet ved:*

Parameter	Kvinder	Mænd
A	$-8,333908 \cdot 10^{-8}$	$-2,551811 \cdot 10^{-8}$
B	$1,495833 \cdot 10^{-5}$	$4,719460 \cdot 10^{-6}$
C	$-9,793037 \cdot 10^{-4}$	$-3,115449 \cdot 10^{-4}$
D	$2,784735 \cdot 10^{-2}$	$8,838334 \cdot 10^{-3}$
E	$-2,850348 \cdot 10^{-1}$	$-8,887641 \cdot 10^{-2}$

*For aldre mindre end 26 anvendes værdien i alder 26. For aldre højre end 64 anvendes værdien i alder 64. Dog gælder, at invalideintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.*

”.

Til:

#### **”8.4.2.5 Invaliditet for markedsrentepolicer med garanti og forsikringer uden garanti**

*Invalideintensiteten er fastsat som*

$$\mu_{ai}(x) = A \cdot x^5 + B \cdot x^4 + C \cdot x^3 + D \cdot x^2 + E \cdot x + F,$$



hvor parametrene er kønsspecifikke og er givet ved:

Parameter	Kvinder	Mænd
A	$1,42 \cdot 10^{-9}$	$-2,37 \cdot 10^{-9}$
B	$-3,12 \cdot 10^{-7}$	$4,52 \cdot 10^{-7}$
C	$2,71 \cdot 10^{-5}$	$-3,30 \cdot 10^{-5}$
D	$-1,16 \cdot 10^{-3}$	$1,15 \cdot 10^{-3}$
E	$2,44 \cdot 10^{-2}$	$-1,92 \cdot 10^{-2}$
F	$-1,98 \cdot 10^{-1}$	$1,22 \cdot 10^{-1}$

For aldre mindre end 22 for kvinder og aldre mindre end 18 for mænd anvendes værdien i alder 22 hhv. 18. For aldre højere end 62 for begge køn anvendes værdien i alder 62. Dog gælder, at invalideintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

”

#### Reaktivering

Metode og datagrundlag er beskrevet i afsnittet om invaliditet.

Afsnit 8.4.2.6 Reaktivering for forsikringer uden garanti ændres fra:

#### **”8.4.2.6 Reaktivering for forsikringer uden garanti**

Reaktiveringsintensiteten er fastsat som

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

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

Parameter	Unisex
A	$-1,753861 \cdot 10^{-6}$
B	$3,178391 \cdot 10^{-4}$
C	$-2,089853 \cdot 10^{-2}$
D	$5,781489 \cdot 10^{-1}$
E	$-5,197064$

For aldre mindre end 32 anvendes værdien i alder 32. For aldre højere end 64 anvendes værdien i alder 64. Dog gælder, at reaktiveringsintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

”

Til:

**"8.4.2.6 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	$-1,08 \cdot 10^{-2}$
B	$8,52 \cdot 10^{-1}$

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.

”

Omkostninger

Til fastsættelse af den årlige omkostningssats anvendes de omkostningsnøgletal, der indgår i selskabets budget for årene 2018-2020. Omkostningerne indeholder vedligeholdelsesomkostninger og skadshåndteringsomkostninger.

De to sidste afsnit i afsnit 8.4.3 Omkostninger ændres fra:

**"8.4.3 Omkostninger**

...  
...

For forsikringer uden garanti anvendes en årlig omkostningssats på 1.267 kr. pr. police. Denne anvendes til opgørelse af den garanterede ydelse for hver forsikring.

For forsikringer uden garanti indregnes endvidere betalinger til selskabet i henhold til aftaler med selskabets fondsforvaltere. Satser herfor reguleres af selskabets aftaler og skøn af de fremtidige satser estimeres af direktion og ansvarshavende aktuar.

”

Til:

**"8.4.3 Omkostninger**

...





...

Til fastsættelse af den årlige omkostningssats anvendes de omkostningsnøgletal, der indgår i selskabets budget for årene 2018-2020. Budgettet afspejler ledelsens forventninger til selskabets drift, herunder antagelser om nysalg, omkostninger, præmieindbetalinger, indskud, risikoresultat, genkøb m.m. En del af selskabets omkostninger knytter sig til skadeshåndtering som bortfalder efter kontraktsgrensen da der ikke længe indregnes nye skader. Derfor anvendes differentierede satser før og efter kontraktsgrensen.

<b>Bedste skøn for omkostninger pr. police</b>			
<b>Kalenderår</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Før kontraktsgrense	2.246 kr.	1.929 kr.	1.695 kr.
Efter kontraktsgrense	1.890 kr.	1.607 kr.	1.406 kr.

Omkostningssatsen anvendes til opgørelse af den garanterede ydelse for hver forsikring.

For forsikringer uden garanti indregnes endvidere betalinger til selskabet i henhold til aftaler med selskabets fondsforvaltere. Satser herfor reguleres af selskabets aftaler og skøn af de fremtidige satser estimeres af direktion og ansvarshavende aktuar.

”

#### Fripolice-hyppigheder

Der er foretaget en analyse af fripolice-hyppigheden baseret på data fra 2010 til første halvår af 2017. Analysen fastsætter fripolice-intensiteten afhængig af forsikredes alder og policens alder ved udglatning af O/E-rater.

Sidste del af underafsnit 8.4.2.3 *Fripolice* i afsnit 8.4 Markedsværdiparametre vedrørende markedsrentepolice med garanti og forsikringer uden garanti ændres fra:

#### ”8.4.2.3 *Fripolice*

...  
...

For markedsrentepolice med garanti (jf. afsnit 8.2) anvendes ikke fripolice-rater.

For forsikringer uden garanti anvendes følgende fripolice-rate:

<b>Policens alder i år</b>	<b>Fripolice-rate</b>
0-1	10,0%
1-2	10,0%
2-3	11,0%
3-4	11,0%
> 4	13,0%

”

Til:

### "8.4.2.3 Fripolice

...  
...

For markedsrentepolice med garanti og for forsikringer uden garanti anvendes følgende fripolice-rate:

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

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

Parameter	Varighed < 1 år	Varighed > 1 år
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 højre end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at fripoliceintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

"

### Genkøbs-hyppigheder

Der er foretaget en analyse af genkøbs-hyppigheden baseret på data fra 2010 til første halvår af 2017. Analysen fastsætter genkøbs-intensiteten afhængig af forsikredes alder og policens alder ved udglatning af O/E-rater. Der foretages herudover en kalendertids-afhængig justering som svarer til selskabets forventninger i overensstemmelse med ledelsens besluttede tiltag i forretningsplanen, der forventes at påvirke genkøbs-hyppighederne.

Sidste del af underafsnit 8.4.2.4 *Genkøb* i afsnit 8.4 Markedsværdiparametre vedrørende markedsrentepolice med garanti og forsikringer uden garanti ændres fra:

### "8.4.2.4 Genkøb

...  
...

For markedsrentepolice med garanti (jf. afsnit 8.2) anvendes ikke genkøbs-rater.



For forsikringer uden garanti anvendes følgende genkøbs-rate:

Policens alder i år	Genkøbs-rate
0-1	3,5%
1-2	10,5%
2-3	12,5%
3-4	13,5%
> 4	11,5%

”

Til:

#### ”8.4.2.4 Genkøb

...

...

For markedsrentepolicer med garanti og for forsikringer uden garanti anvendes følgende genkøbs-rate:

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

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 år	Varighed > 1 år
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 højre end 60 anvendes værdien i alder 60. Dog gælder, at genkøbsintensiteten er lig med 0 efter pensionsalderen.

”

**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.

**Navn**

Angivelse af navn

Frank Mortensen

**Dato og underskrift**

20. december 2017

**Navn**

Angivelse af navn

Martin Teilmann Melchior

**Dato og underskrift**

20. december 2017

**Navn**

Angivelse af navn

Dato og underskrift