

Finanstilsynet  
Strandgade 29  
1401 København K

## Anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 29, stk. 1, i Lov om forsikringsvirksomhed i tværgående pensionskasser, livsforsikringselskaber og skadesforsikringsselskaber m.v. (lov om forsikringsvirksomhed) skal det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet senest samtidig med, at grundlaget m.v. tages i anvendelse. I medfør af lovens § 29, 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 udøve livsforsikringsvirksomhed efter § 14 i lov om forsikringsvirksomhed.

<b>Brevdato</b>
Ballerup den 20. december 2024
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Velliv, Pension & Livsforsikring A/S, CVR 24260577
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Anmeldelse af ændrede satser ved opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi for bonusberettigede forsikringer omfattet af forsikringsklasse I og VI.
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Der anmeldes en opdatering af satser for dødelighed, invaliditet, og genkøbs- og fripoliceparametre i hensættelsesmodellen for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi for bonusberettigede forsikringer. Endvidere anmeldes IBNR og RBNS model. Satser for omkostninger fastholdes uændret.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 29, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Ændringen anmeldes i henhold til lov om forsikringsvirksomhed § 29, 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.
Ændringen har virkning fra 31. december 2024.
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen er en ændring af selskabets anmeldelse af 21. december 2023 af satser for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi for bonusberettigede forsikringer.
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>

Livsforsikrings-selskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse eller hvilke forsikringsklasser det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.

Anmeldelsen vedrører forsikringsklasserne I og VI.

### Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold

Livsforsikrings-selskabet skal angive anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på en så klar og præcis form, at anmeldelsen uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.

Selskabets satser for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi for bonusberettigede forsikringer kan findes i sammenskrivningen af teknisk grundlag bilag 3.1.2.

Der anmeldes følgende ændringer:

#### 1. Parametrene for dødelighed ændres fra:

Intensiteten er modelleret som

$$\mu_{x,t} = (1 - R_x)^{t-2022,5} \cdot (a + 10^{b+c \cdot x-10}),$$

hvor  $x$  er alder til tid  $t$  og  $R_x$  for  $x = 0, 1, \dots, 110$  er Finanstilsynets benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer. Parametrene er køns- og tidsafhængige.

Regnskabsdødeligheden for alder  $x$  målt primo 2025 er dermed givet som

$$\mu_{x,2025} = (1 - R_x)^{2,5} \cdot (a + 10^{b+c \cdot x-10}).$$

#### Mænd

For  $x < 66$ :

G-M Parameter	Mænd
A	0,0001016
B	4,83672458
C	0,04568972

For  $66 \leq x < 89$ :

G-M Parameter	Mænd
A	-0,00187432
B	4,58489304
C	0,05111774

For  $x \geq 89$ :

G-M Parameter	Mænd
A	-5,1431798
B	10,4839386
C	0,00267972

#### Kvinder

For  $x < 65$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	0,00000001
B	5,07708686
C	0,03920858

For  $65 \leq x < 90$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	-0,00092193
B	4,15684857
C	0,05468539

For  $x \geq 90$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	-1,0741826
B	9,19506577
C	0,00979561

Også for skærpede tavler anvendes ovenstående satser.

til:

Intensiteten er modelleret som

$$\mu_{x,t} = (1 - R_x)^{t-2023,5} \cdot (a + 10^{b+c \cdot x-10}),$$

hvor  $x$  er alder til tid  $t$  og  $R_x$  for  $x = 0, 1, \dots, 110$  er Finanstilsynets benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer. Parametrene er køns- og tidsafhængige.

#### Mænd

For  $x < 62$ :

G-M Parameter	Mænd
A	0,00000001
B	5,28563473
C	0,03757849

For  $62 \leq x < 88$ :

G-M Parameter	Mænd
A	-0,00255222
B	4,87644715
C	0,04755157

For  $x \geq 88$ :

G-M Parameter	Mænd
A	-1,8657714
B	9,760102
C	0,00609306

#### Kvinder

For  $x < 68$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	0,00000001
B	4,92690706
C	0,04199826

For  $68 \leq x < 90$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	-0,00162265
B	4,18472145
C	0,05442705

For  $x \geq 90$ :

G-M Parameter	Kvinder
A	-1,2002911
B	9,30041282
C	0,00911207

Også for skærpede tavler anvendes ovenstående satser.

## 2. Genkøbs- og fripoliceparametre ændres fra:

Rentegruppe	Fripolice	Genkøb af fripolice	Genkøb af præmiebetalende
1	9,90%	5,53%	4,01%
2	6,10%	2,14%	1,37%
3	5,88%	1,01%	1,09%
4	3,40%	1,01%	1,09%

til:

Rentegruppe	Fripolice	Genkøb af fripolice	Genkøb af præmiebetalende
1	9,26%	5,37%	3,37%
2	5,19%	1,97%	1,20%
3	4,98%	1,30%	1,22%
4	3,38%	1,30%	1,22%

## 3. Parametre i invalidemodellen ændres fra:

### Risikoparametre

#### *Parametergrupper*

Der regnes sandsynligheder for at ende i én af ni forskellige parametergrupper ved overgang til invalid. Parametergrupperne er en kombination af reaktiveringsgruppe (1: *Længerevarende sygdom*, 2: *Kortere sygdom*, 3: *Stress og lign. psykisk sygdom*) og dødelighedsgruppe (1: *Lav dødelighed*, 2: *Mellem dødelighed*, 3: *Høj dødelighed*).

Ved beregning af hensættelser for den eventuelle bestand regnes ni forskellige udfald – et for hver parametergruppe – og der tages efterfølgende et gennemsnit af hensættelserne vægtet med sandsynligheden for at overgå til de pågældende parametergrupper.

Parametergrupperne er afgørende for, hvilke parametre, der bruges til beregning af spring videre i tilstandsmodellen efter invaliditet.

Sandsynlighedsfordelingen af parametergrupper afhænger af køn, policetype (Firma/Privat) og lønsegment (kun for Firma), hvor lønsegmentet er givet ved:

Lønsegment 1: 0-180.000 kr.

Lønsegment 2: 180.000-280.000 kr.

Lønsegment 3: 280.000-350.000 kr.

Lønsegment 4: 350.000-450.000 kr.

Lønsegment 5: 450000-550.000 kr.

Lønsegment 6: 550.000-700.000 kr.

Lønsegment 7: 700.000- kr.

Firma policer

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 1</b>	<b>Kvinder Lønsegment 1</b>
11	13,5 %	30,2 %
12	26,9 %	10,4 %
13	3,8 %	1,0 %
21	17,3 %	17,7 %
22	3,8 %	6,2 %
23	17,3 %	4,2 %
31	17,3 %	30,2 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 2</b>	<b>Kvinder Lønsegment 2</b>
11	13,8 %	20,3 %
12	11,2 %	9,9 %
13	1,2 %	0,5 %
21	46,2 %	33,2 %
22	10,0 %	5,0 %
23	7,5 %	3,0 %
31	10,0 %	28,2 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 3</b>	<b>Kvinder Lønsegment 3</b>
11	13,0 %	18,6 %
12	14,2 %	7,1 %
13	0,0 %	0,2 %
21	37,5 %	27,8 %
22	4,0 %	6,9 %
23	8,7 %	4,8 %
31	22,5 %	34,5 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 4</b>	<b>Kvinder Lønsegment 4</b>
11	15,4 %	12,9 %
12	16,5 %	8,6 %
13	0,5 %	0,3 %
21	28,4 %	27,6 %
22	4,7 %	7,0 %
23	12,1 %	6,7 %
31	22,5 %	36,9 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 5</b>	<b>Kvinder Lønsegment 5</b>
11	9,7 %	10,7 %
12	11,7 %	7,4 %
13	0,8 %	0,0 %
21	30,3 %	25,1 %
22	3,9 %	8,8 %
23	13,3 %	6,9 %
31	30,3 %	41,0 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 6</b>	<b>Kvinder Lønsegment 6</b>
11	12,6 %	8,7 %
12	19,6 %	12,1 %
13	0,0 %	0,0 %
21	21,8 %	18,2 %
22	5,7 %	12,1 %
23	18,6 %	10,8 %
31	21,8 %	38,1 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 7</b>	<b>Kvinder Lønsegment 7</b>
11	12,7 %	9,5 %
12	17,0 %	9,5 %
13	1,2 %	0,0 %
21	19,1 %	21,9 %
22	8,8 %	15,3 %
23	16,1 %	6,6 %
31	25,2 %	37,2 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

Private policer

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
11	15,5 %	27,7 %
12	15,5 %	10,5 %
13	1,9 %	0,5 %
21	28,6 %	22,5 %
22	8,3 %	8,4 %
23	10,2 %	4,2 %
31	19,9 %	26,2 %
32	0,0 %	0,0 %
33	0,0 %	0,0 %

Død fra invalid

Overgangen fra invalid til død beregnes som en skalering af overgangintensiteten fra aktiv til død. Intensiteten er således modelleret som

$$\mu_x^{25} = \mu_x^{15} \cdot (b \cdot 1_{(u=0)} + c + d \cdot \min(u + a, 99)^{-1} + e \cdot \min(u + a, 99)^{-2}),$$

hvor  $x$  er alder,  $u$  er opholdstiden i tilstand invalid opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{15}$  er intensiteten fra aktiv til død.

Parametrene afhænger af køn og dødelighedsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

Lav dødelighed

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	2,500000	2,500000
B	0,000000	0,000000
C	1,108963	1,121660
D	85,434200	95,389662
E	- 197,338693	- 220,334142

Mellem dødelighed

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	2,500000	2,500000
B	0,000000	0,000000
C	1,172727	1,192854
D	135,429616	151,210935
E	- 312,819728	- 349,271932

Høj dødelighed

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	2,500000	2,500000
B	0,000000	0,000000
C	2,295222	2,446151
D	1015,542143	1133,881066
E	- 2345,732245	- 2619,075335

**Død fra reaktiveret**

Overgangen fra reaktiveret til død beregnes som en skalering af overgangsintensiteten fra aktiv til død. Intensiteten er således modelleret som

$$\mu_x^{45} = \mu_x^{15} \cdot (b \cdot 1_{(u=0)} + c + d \cdot \min(u + a, 99)^{-1} + e \cdot \min(u + a, 99)^{-2}),$$

hvor  $x$  er alder,  $u$  er opholdstiden i tilstand reaktiveret opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{15}$  er intensiteten fra aktiv til død.

Parametrene afhænger af dødelighedsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

**Lav dødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	3,000000
B	4,598631
C	0,928336
D	4,195572
E	209,760642

**Mellem dødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	3,000000
B	17,089491
C	0,733682
D	15,591641
E	779,515217

**Høj dødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	3,000000
B	50,408115
C	0,214454
D	45,989973
E	2299,301538

**Invalid fra aktiv**

For overgangen fra aktiv til invalid estimeres både en overgangsintensitet og en sumbetaling ved spring målt i måneder.

Intensiteten for at gå fra aktiv til invalid er modelleret som

$$\mu_x^{12} = k \cdot (a + 10^{x \cdot c + b - 10}) * \exp(e * \max(x - d; 0)),$$

hvor  $x$  er alder og  $k$  er en lønkonstant defineret ved  $(1 + KK/100)$ , hvor  $KK$  afhænger af lønsegment. Lønsegment 1-7 dækker over forskellige lønniveauer for policetyperne Firma, mens lønsegment 8 dækker policetyperne Privat.



Værdierne af *KK* er uafhængige af køn og er givet ved

<b>Lønsegment</b>	<b>KK Mænd/Kvinder</b>
1	- 57,2
2	24,7
3	51,0
4	24,9
5	1,8
6	- 21,5
7	- 31,5
8	0,0

Parametrene afhænger af køn og policetype (Firma/Privat) og er givet ved:

Firma

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	0,00022610	0,00000055
B	6,42290867	7,28307720
C	0,02587755	0,01306809
D	60,00000000	58,00000000
E	- 0,06907100	- 0,06758640

Privat

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	0,00102578	0,00068321
B	5,81019250	6,91252726
C	0,03074533	0,01306674
D	60,00000000	58,00000000
E	- 0,32842725	- 0,14993143

Der estimeres en sumbetaling ved spring målt i måneder grundet tidsforskel mellem tidspunkt for tildeling og udbetalingens start. Sumbetalingen er modelleret som

$$\delta_x^{12} = a,$$

hvor  $x$  er alder.

Parameteren er uafhængig af køn og policetype og er givet ved:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	5,23

Invalid fra reaktiveret

For overgangen fra reaktiveret til invalid estimeres både en overgangssintensitet og en sumbetaling ved spring målt i måneder.

Overgangssintensiteten beregnes som en skalering af overgangssintensiteten fra aktiv til invalid, og er således modelleret som

$$\mu_x^{42} = \mu_x^{12} \cdot (b \cdot 1_{(u=0)} + c + d \cdot \min(u + a, 99)^{-1} + e \cdot \min(u + a, 99)^{-2}),$$

hvor  $x$  er alder,  $u$  er opholdstiden i tilstand reaktiveret opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{12}$  er intensiteten fra aktiv til invalid.

Parametrene er afhængige af reaktiveringsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

Længerevarende sygdomsforløb

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	2,500000
B	0,000000
C	0,226069
D	194,983973
E	- 393,135311

Kortere sygdomsforløb

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	2,500000
B	0,000000
C	0,162052
D	211,112280
E	- 425,653918

Stress og lign. Psykisk sygdom

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	2,500000
B	0,000000
C	0,263168
D	185,637197
E	- 374,289928

Der estimeres en sumbetaling ved spring målt i måneder grundet tidsforskel mellem tidspunkt for tildeling og udbetalingens start. Sumbetalingen er modelleret som

$$\delta_x^{42} = a + b \cdot x + c \cdot x^2,$$

hvor  $x$  er alder.

Parametrene er uafhængige af køn og er givet ved:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	5,062951702
B	0,041707991
C	0,000000000

Reaktiveret fra invalid

For overgangen fra invalid til reaktiveret estimeres både en overgangsintensitet og en sumbetaling ved spring målt i måneder.

Intensiteten for reaktivering er modelleret som,

$$\mu_x^{24} = b \cdot 1_{(u=0)} + c + \exp(d \cdot \max(x, a) + e \cdot \max(x, a)^2 + f + g \cdot \min(u, 99) + k) \cdot (1 - 1_{(u \leq \text{CTVarig})} \cdot (1 - \text{CTredukfak})),$$

hvor  $x$  er alder,  $k$  er en lønkonstant,  $u$  er opholdstiden i tilstand invalid opgjort i hele måneder. Ved invaliditet for policer med særlige CT-vilkår nedskaleres reaktiveringsintensiteten med CTredukfak = 0,7 i en periode på CTVarig år. For policer uden CT-vilkår er CTredukfak = 1.

Lønkonstanten  $k$  afhænger af policetype og lønsegment. For policetypen Privat er  $k = 1$  og for policetypen Firma afhænger  $k$  yderligere af lønsegment:  $k = 2$  for lavtlønnede,  $k = 3$  for middellønnede og  $k = 4$  for højtlønnede.

<b>K</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
1	- 0,751135
2	- 0,321441
3	- 0,058831
4	0,000000

Parametrene afhænger af køn og reaktiveringsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

#### Længerevarende sygdomsforløb

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	25,000000	25,000000
B	0,033019	0,033019
C	0,000575	0,000575
D	0,044926	0,044926
E	- 0,000894	- 0,000894
F	- 3,224547	- 3,441333
G	- 0,094963	- 0,094963

#### Kortere sygdomsforløb

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	25,000000	25,000000
B	0,189559	0,189559
C	0,000442	0,000442
D	0,044926	0,044926
E	- 0,000894	- 0,000894
F	- 2,775139	- 2,742726
G	- 0,072021	- 0,072021

Stress og lign. psykisk sygdom

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
A	25,000000	25,000000
B	0,049067	0,049067
C	0,000649	0,000649
D	0,044926	0,044926
E	- 0,000894	- 0,000894
F	- 2,728134	- 2,702433
G	- 0,075976	- 0,075976

Der estimeres en sumbetaling ved spring grundet tidsforskel mellem tidspunkt for reaktivering og udbetalingens ophør. Sumbetalingen er modelleret som

$$\delta_x^{24} = a + b \cdot x + c \cdot x^2,$$

hvor x er alder.

Parametrene er uafhængige af køn og policetype (Privat/Firma) og er givet ved:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
A	- 2,367078871
B	0,011537598
C	0,000000000

til:

RisikoparametreParametergrupper

Der regnes sandsynligheder for at ende i én af ni forskellige parametergrupper ved overgang til invalid. Parametergrupperne er en kombination af reaktiveringsgruppe (1: Lav reaktiveringsintensitet, 2: Mellem reaktiveringsintensitet, 3: Høj reaktiveringsintensitet) og dødelighedsgruppe (1: Ingen overdødelighed, 2: Lav overdødelighed, 3: Høj overdødelighed).

Ved beregning af hensættelser for den eventuelle bestand regnes ni forskellige udfald – et for hver parametergruppe – og der tages efterfølgende et gennemsnit af hensættelserne vægtet med sandsynligheden for at overgå til de pågældende parametergrupper.

Parametergrupperne er afgørende for, hvilke parametre, der bruges til beregning af spring videre i tilstandsmodellen efter invaliditet.

Sandsynlighedsfordelingen af parametergrupper afhænger af køn, policetype (Firma/Privat) og lønsegment (kun for Firma), hvor lønsegmentet er givet ved:

Lønsegment 1: 0-180.000 kr.

Lønsegment 2: 180.000-280.000 kr.

Lønsegment 3: 280.000-350.000 kr.

Lønsegment 4: 350.000-450.000 kr.

Lønsegment 5: 450000-550.000 kr.

Lønsegment 6: 550.000-700.000 kr.

Lønsegment 7: 700.000- kr.

Firma policer

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 1</b>	<b>Kvinder Lønsegment 1</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	4,8 %	13,4 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	15,9 %	27,9 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	9,5 %	0,9 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,6 %	3,6 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	30,2 %	12,5 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	17,5 %	9,8 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	17,5 %	26,8 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	3,2 %	0,9 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,0 %	4,5 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 2</b>	<b>Kvinder Lønsegment 2</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	2,3 %	6,5 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	19,8 %	17,8 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	1,2 %	1,5 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,2 %	3,6 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	32,6 %	17,8 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	11,6 %	4,7 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	19,8 %	38,2 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	9,3 %	5,8 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	2,3 %	4,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 3</b>	<b>Kvinder Lønsegment 3</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	4,3 %	6,8 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	15,2 %	15,5 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	3,2 %	1,4 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,7 %	2,6 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	24,4 %	13,1 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	11,2 %	4,8 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	29,3 %	46,1 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	10,6 %	5,2 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,0 %	4,6 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 4</b>	<b>Kvinder Lønsegment 4</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	4,2 %	4,8 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	21,7 %	13,9 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	4,0 %	1,3 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,8 %	1,7 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	19,1 %	11,5 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	11,4 %	5,9 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	32,3 %	51,7 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	5,5 %	3,1 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,2 %	6,0 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 5</b>	<b>Kvinder Lønsegment 5</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	4,5 %	3,0 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	19,8 %	16,7 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	2,2 %	2,1 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,4 %	1,3 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	17,2 %	8,2 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	12,3 %	7,5 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	38,6 %	52,8 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	3,9 %	2,3 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,2 %	6,1 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 6</b>	<b>Kvinder Lønsegment 6</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	1,6 %	3,3 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	25,2 %	18,4 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	2,7 %	1,4 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	1,0 %	0,8 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	12,6 %	7,3 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	13,6 %	8,9 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	40,7 %	50,4 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	2,5 %	3,3 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,2 %	6,2 %

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd Lønsegment 7</b>	<b>Kvinder Lønsegment 7</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	1,5 %	3,5 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	25,3 %	20,3 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	3,2 %	0,4 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	3,0 %	0,9 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	16,3 %	8,8 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	14,9 %	6,6 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	32,3 %	45,8 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	2,8 %	1,8 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,6 %	11,9 %

Private policer

<b>Gruppe</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
<i>Reak: lav, Død: ingen</i>	2,0 %	10,6 %
<i>Reak: lav, Død: lav</i>	23,2 %	18,8 %
<i>Reak:lav, Død: høj</i>	2,0 %	1,9 %
<i>Reak: mellem, Død: ingen</i>	2,0 %	4,4 %
<i>Reak: mellem, Død: lav</i>	23,8 %	20,6 %
<i>Reak: mellem, Død: høj</i>	10,6 %	7,5 %
<i>Reak: høj, Død: ingen</i>	25,2 %	26,3 %
<i>Reak: høj, Død: lav</i>	11,3 %	3,1 %
<i>Reak: høj, Død: høj</i>	0,0 %	6,9 %

**Død fra invalid**

Overgangen fra invalid til død beregnes som en skalering af overgangsintensiteten fra aktiv til død. Intensiteten er blevet omparametriseret i forhold sidste anmeldelse og er nu modelleret som

$$\mu_x^{25} = \mu_x^{15} \cdot (1 + (1 + k) \cdot (a_0 + a_1 \cdot \min(u + d, 99)^{-1} + a_2 \cdot \min(u + d, 99)^{-2}) \cdot (1 + g))$$

hvor x er alder, u er opholdstiden i tilstand invalid opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{15}$  er intensiteten fra aktiv til død.

Parametrene afhænger af køn og dødelighedsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

**Ingen overdødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
$a_0$	3,31545	3,31545
$a_1$	363,708	363,708
$a_2$	-1116,68	-1116,68
$d$	2,5	2,5
$g$	-1,00311	-1,00311
$k$	0,915742	1,83148

**Lav overdødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
$a_0$	3,31545	3,31545
$a_1$	363,708	363,708
$a_2$	-1116,68	-1116,68
$d$	2,5	2,5
$g$	-0,944273	-0,944273
$k$	0,915742	1,83148

**Høj overdødelighed:**

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
$a_0$	3,31545	3,31545
$a_1$	363,708	363,708
$a_2$	-1116,68	-1116,68
$d$	2,5	2,5
$g$	0	0
$k$	0,915742	1,83148

**Død fra reaktiveret**

Overgangen fra reaktiveret til død beregnes som en skalering af overgangsintensiteten fra aktiv til død. Intensiteten er blevet omparametriseret i forhold sidste anmeldelse og er nu modelleret som

$$\mu_x^{45} = \mu_x^{15} \cdot (1 + (a_{00} \cdot 1_{(u=1)} + a_0 + a_1 \cdot \min(u + d, 99)^{-1} + a_2 \cdot \min(u + d, 99)^{-2}) \cdot (1 + g)),$$

hvor x er alder, u er opholdstiden i tilstand reaktiveret opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{15}$  er intensiteten fra aktiv til død.

Parametrene afhænger af dødelighedsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

Ingen overdødelighed:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
$a_{00}$	11,7002
$a_0$	-1,79880
$a_1$	122,213
$a_2$	-492,700
$d$	2,5
$g$	-1,11595

Lav overdødelighed:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
$a_{00}$	11,7002
$a_0$	-1,79880
$a_1$	122,213
$a_2$	-492,700
$d$	2,5
$g$	-0,997285

Høj overdødelighed:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
$a_{00}$	11,7002
$a_0$	-1,79880
$a_1$	122,213
$a_2$	-492,700
$d$	2,5
$g$	0

*Invalid fra aktiv*

Intensiteten for at gå fra aktiv til invalid er modelleret forskelligt for firma- og privatkunder. For firmakunder er intensiteten blevet omparametriseret i forhold sidste anmeldelse og er nu modelleret som

$$\mu_{x}^{12} = (a + 10^{x \cdot c + b - 10}) \cdot \exp(d_1 \cdot h_1(x, age_1) + d_2 \cdot h_2(x, age_2) + s),$$

hvor  $x$  er alder,  $s$  er en lønafhængig parameter og  $h_1$  og  $h_2$  er aldersafhængige funktioner givet ved  $h_1(x, age_1) = 0,5 \cdot (\tanh(0,15 \cdot (x - age_1)) + 1)$ ,

$$h_2(x, age_2) = \max(x - age_2, 0),$$

Hvert lønsegment (1-7) indgår i modellen med sin egen værdi af  $s$ , der er givet ved

<b>Lønsegment</b>	<b>s</b>
1	-0,338496
2	1,33796
3	1,42740
4	0,921109
5	0,595821
6	0,280830
7	0



De resterende parametre afhænger af køn og er givet ved:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
<i>a</i>	<u>0,000356510</u>	<u>0,00120097</u>
<i>b</i>	<u>3,89410</u>	<u>0</u>
<i>c</i>	<u>0,0516587</u>	<u>0,114114</u>
<i>d1</i>	<u>1,81646</u>	<u>1,56666</u>
<i>age1</i>	<u>27</u>	<u>29</u>
<i>d2</i>	<u>-0,277819</u>	<u>-0,199580</u>
<i>age2</i>	<u>62</u>	<u>60</u>

For privatkunder er intensiteten modelleret som

$$\mu_x^{12} = (a + 10^{x \cdot c + b - 10}) \cdot \exp(d \cdot h(x, age_1)),$$

hvor *x* er alder og *h* er en aldersafhængig funktion givet ved

$$h((x, age_1) = \max(x - age_1, 0).$$

Parametrene afhænger af køn og er givet ved

<b>Parameter</b>	<b>Mænd</b>	<b>Kvinder</b>
<i>a</i>	0,00297467	0,00506634
<i>b</i>	0	0
<i>c</i>	0,129078	0
<i>d</i>	-0,378186	-0,0975919
<i>age1</i>	58	56

#### *Invalid fra reaktiveret*

Overgangen fra reaktiveret til invalid beregnes som en skalering af overgangsintensiteten fra aktiv til invalid. Intensiteten er blevet omparametriseret i forhold sidste anmeldelse og er nu modelleret som

$$\mu_x^{42} = \mu_x^{12} \cdot (1 + (a_0 + a_1 \cdot \min(u + d, 99))^{-1} + a_2 \cdot \min(u + d, 99)^{-2}) \cdot (1 + g),$$

hvor *x* er alder, *u* er opholdstiden i tilstand reaktiveret opgjort i hele måneder og  $\mu_x^{12}$  er intensiteten fra aktiv til invalid.

Parametrene er afhængige af reaktiveringsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

#### Lav reaktiveringsintensitet:

<b>Parameter</b>	<b>Mænd/Kvinder</b>
<i>a</i> <sub>0</sub>	-0,469098
<i>a</i> <sub>1</sub>	78,4709
<i>a</i> <sub>2</sub>	-246,488
<i>d</i>	2,5
<i>g</i>	0,778214

Mellem reaktiveringsintensitet:

Parameter	Mænd/Kvinder
$a_0$	-0,469098
$a_1$	78,4709
$a_2$	-246,488
$d$	2,5
$g$	0,163685

Høj reaktiveringsintensitet:

Parameter	Mænd/Kvinder
$a_0$	-0,469098
$a_1$	78,4709
$a_2$	-246,488
$d$	2,5
$g$	0

Reaktiveret fra invalid

Intensiteten for reaktivering er blevet omparametriseret i forhold sidste anmeldelse og er nu modeleret som

$$\mu_x^{24} = a_0 + \exp(a_1 \cdot \max(x, 25) + a_2 \cdot \max(x, 25)^2 + t_0 + t_1 \cdot \min(u, 99) + a_{00} \cdot h(u, duration_0)) \cdot (u - duration_0) + k + s) \cdot (1 - 1_{(u \leq CTvarig)} \cdot (1 - CTredukfak)),$$

hvor  $x$  er alder,  $u$  er opholdstiden i tilstand invalid opgjort i hele måneder,  $s$  er en lønafhængig parameter og  $h$  er en funktion afhængig af opholdstid. Ved invaliditet for policer med særlige CT-vilkår nedskaleres reaktiveringsintensiteten med  $CTredukfak = 0,7$  i en periode på  $CTvarig$  år. For policer uden CT-vilkår er  $CTredukfak = 1$ .

Funktionen,  $h$ , er defineret som

$$h(u, duration_0) = 0,5 \cdot (\tanh(1 \cdot (u - duration_0)) + 1).$$

Lønkonstanten,  $s$ , afhænger af policetype og et grupperet lønsegment men er uafhængig af køn. Det grupperede lønsegment er defineret som

- Grupperet lønsegment 1: Privatkunder
- Grupperet lønsegment 2: Firmakunder i lønsegment 1, 2 og 3
- Grupperet lønsegment 2: Firmakunder i lønsegment 4 og 5
- Grupperet lønsegment 2: Firmakunder i lønsegment 6 og 7

Hvert grupperet lønsegment (1-4) indgår i modellen med sin egen værdi af  $s$ , der er givet ved

Grupperet lønsegment	$s$
1	-0,968558
2	-0,508626
3	-0,129849
4	0

De øvrige parametre afhænger af reaktiveringsgruppe, der bestemmes ud fra sygdomskoder, og er givet ved:

Lav reaktiveringsintensitet:

Parameter	Mænd	Kvinder
$a_0$	0,000489139	0,000489139
$a_1$	0	0
$a_2$	-0,000299338	-0,000299338
$t_0$	-2,23734	-2,23734
$t_1$	-0,0891030	-0,0891030
$a_{00}$	0,169560	0,169560
$duration_0$	2,35520	2,35520
$k$	0	0

Mellem reaktiveringsintensitet:

Parameter	Mænd	Kvinder
$a_0$	0,000621936	0,000621936
$a_1$	0	0
$a_2$	-0,000299338	-0,000299338
$t_0$	-1,82437	-1,82437
$t_1$	-0,0812985	-0,0812985
$a_{00}$	0,148767	0,148767
$duration_0$	2,35520	2,35520
$k$	0,125181	0

Høj reaktiveringsintensitet:

Parameter	Mænd	Kvinder
$a_0$	0,00188270	0,00188270
$a_1$	0	0
$a_2$	-0,000299338	-0,000299338
$t_0$	-1,13217	-1,13217
$t_1$	-0,0907061	-0,0907061
$a_{00}$	0,284355	0,284355
$duration_0$	2,35520	2,35520
$k$	0	0


IBNS modellen erstattes af en ren IBNR og en ny RBNS model for bedre at kunne afspejle anmeldte ikke-afsluttede skader i systemerne. RBNS modellen baserer sig på ikke-afsluttede anmeldte skader, en gennemsnitlig skadestørrelse og en afslagsprocent. Derudover er der for de aktuelle udbetalinger nu kompenseret for at udbetalingsprocenten for aktuelle ikke vil være konstant over tid.

Satser, som ikke er meddelt ændret i nærværende anmeldelse, videreføres uændret.

**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. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

<p>Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.</p>
<p>Anmeldelsen har ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne, da anmeldelsen ikke vedrører vilkårene i den enkelte forsikringsaftale.</p>
<p><b>Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne</b></p> <p>Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.</p> <p>Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.</p>
<p>Anmeldelsen medfører ikke direkte økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne, da de nye markedsværdiparametre kun påvirker den regnskabsmæssige hensættelse.</p>
<p><b>Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b></p> <p>Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.</p> <p>Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7.</p> <p>Livsforsikringsselskabet kan alternativt anføre de dele af redegørelsen, som selskabet vurderer ikke er nødvendige for at kunne forstå de væsentligste elementer i forsikringen eller ikke er nødvendige for at kunne foretage kontrolberegninger, i et særskilt bilag, der ikke er offentligt tilgængeligt. Skemaet "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1." skal i så fald benyttes, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.</p>
<p>Anmeldelsen har ingen juridiske konsekvenser for selskabet, da de nye markedsværdiparametre kun påvirker den regnskabsmæssige hensættelse.</p>
<p><b>Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b></p> <p>Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.</p> <p>Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7.</p> <p>Livsforsikringsselskabet kan alternativt anføre de dele af redegørelsen, som selskabet vurderer ikke er nødvendige for at kunne forstå de væsentligste elementer i forsikringen eller ikke er nødvendige for at kunne foretage kontrolberegninger, i et særskilt bilag, der ikke er offentligt tilgængeligt. Skemaet "Redegørelse i henhold til § 6, stk. 1." skal i så fald benyttes, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.</p>
<p>Der redegøres for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for selskabet i vedlagte redegørelse i henhold til § 6, stk. 1.</p>
<p><b>Navn</b></p> <p>Angivelse af navn</p>
<p>CFO Gitte Aggerholm</p>
<p><b>Dato og underskrift</b></p>
<p>Ballerup den 20. december 2024</p> <p>DocuSigned by:    <small>FB6A02F45B7E42B...</small></p>
<p><b>Navn</b></p> <p>Angivelse af navn</p>
<p>Ansvarshavende aktuar Jens Muff Wissing</p>

<b>Dato og underskrift</b>
Ballerup den 20. december 2024
Signed by:  32DC5EDB490D414...
<b>Navn</b>
Angivelse af navn
<b>Dato og underskrift</b>