

Finanstilsynet
Århusgade 110
2100 København Ø

Sammenskrivning af det anmeldte det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 2, stk. 8, jf. § 2, stk. 9, i bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed skal livsforsikringsselskabet hvert år inden udgangen af juni indsende en sammenskrivning af selskabets samlede gældende anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet. Det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed skal inkludere alle anmeldelser af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed, der i henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed er indsendt til Finanstilsynet inden udgangen af det foregående år. Det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed må ikke indeholde tidligere anmeldte regler og satser, der ikke længere er gældende ved udgangen af det foregående år. Ved livsforsikringsselskaber forstås: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato
28. april 2021
Livsforsikringsselskabets navn
Skandia Link Livsforsikring A/S
Offentlig tilgængelighed
Det sammenskrevne samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed er offentlig tilgængeligt, medmindre livsforsikringsselskabet hér angiver, at grundlaget m.v. indeholder dele, der i henhold til bekendtgørelsens § 5, stk. 2, ikke er offentlig tilgængelige, og tillige indsender et ekstra eksemplar af det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet, hvor disse dele er udeladt, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 9,
Det sammenskrevne tekniske grundlag er offentligt tilgængeligt.
Sammenskrevet gældende anmeldt teknisk grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed
Livsforsikringsselskabet skal angive en sammenskrivning af det samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 8 og 9.
Selskabets sammenskrevne tekniske grundlag, gældende ultimo 2020, er vedlagt.
Navn
Angivelse af navn
Karsten Laursen
Dato og underskrift
28. april 2021 
Navn
Angivelse af navn
Michael Vogelius
Dato og underskrift
28. april 2021 
Navn



Teknisk grundlag

Skandia Link Livsforsikring A/S

31-12-2020

Indhold

1	Anvendte grundformer	5
1.1	Parameterdefinitioner	5
1.2	Oversigt over grundformer gældende for markedsrentepolicer	5
1.2.1	Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse	5
1.2.2	Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse	5
1.2.3	Nettopassiver for totallevsforikringer	6
1.2.4	Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse	6
1.3	Individuelle grundformer	6
1.3.1	Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse	6
1.3.2	Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse	10
1.4	Tolivs grundformer	11
1.4.1	Nettopassiver for totallevsforikringer	11
1.5	Kollektive grundformer	15
1.5.1	Bestemmelser vedrørende kollektive forikringer	15
1.5.2	Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse	16
1.5.3	Nettopassiver med kollektive elementer og med invaliditetsydelse	17
1.6	Tab af flycertifikat	17
1.7	Kritisk Sygdom	18
1.8	Tilladte forikringsformer gældende for markedsrentepolicer	18
1.8.1	Minimum for risiko	18
1.8.2	Minimum for indbetaling	18
1.8.3	Maksimum for risiko	18
2	Beregningsgrundlag for markedsrentepolicer	19
2.1	Risikoelementer	19
2.1.1	Aldersberegning	19
2.1.2	Dødelighed	19
2.1.3	Invaliditet	25
2.2	Rente	28
2.2.1	Opgørelsesrente	28
2.2.2	Amortisationsrente	28

2.3	Grundlag.....	29
2.3.1	Passiv.....	29
2.4	Omkostninger	30
2.4.1	Indbetaling	30
2.5	Beregning af forsikringspræmier, ydelser og reserver	32
2.5.1	Passiver for etlivsforsikringer.....	32
2.5.2	Passiver for tolivsforsikringer.....	33
2.5.3	Risikopræmie for eventuelle forsikringsdele	34
2.5.4	Tilbagekøbsværdier.....	36
2.5.5	Regler for omskrivning til fripolice.....	37
2.5.6	Administrationsreserve.....	38
2.5.7	Afgiftsberigtigelse af kapitalpension i henhold til kapitalpensionsreformen fra "Lov om ændring af pensionsbeskatningsloven og forskellige andre love"	38
2.5.8	Forhøjet døds- og invaliderisiko.....	38
3	Satser og regler for overskudsdeling i markedsrente	40
3.1	Notation	40
3.2	Princip for årlig regulering af satser.....	40
3.3	Satser	41
3.4	Regler for overskudsdeling	47
3.4.1	Introduktion	47
3.4.2	Definition af gruppe	47
3.4.3	Normal system	48
3.4.4	Guldkunde System	48
3.4.5	Risikoklynger	49
4	Principper for genforsikring	51
4.1	Principper for katastrofedækning.....	51
4.1.1	Beløbsgrænser for katastrofedækning	51
4.2	Principper for persondækning	51
4.2.1	Beløbsgrænser for persondækning.....	52
4.3	Satser	52
5	Helbredsregler	53
5.1	Generelle regler	53
5.1.1	Risikobeløb.....	53

5.1.2	Risikosum	53
5.1.3	Obligatorisk forsikringsordning.....	53
5.1.4	Inddeling	53
5.1.5	Undtagelser.....	54
5.2	Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatoriske forsikringsordninger med under 5 forsikrede	54
5.2.1	Nytegninger.....	54
5.2.2	Reguleringer.....	54
5.2.3	Ændringer.....	55
5.2.4	Udsættelser.....	55
5.2.5	Tilbagekøb.....	55
5.3	Obligatoriske forsikringsordninger med mindst 5 forsikrede.....	55
5.3.1	Underwritinggrænse	55
5.3.2	Nytegning.....	55
5.3.3	Reguleringer.....	56
5.3.4	Ændringer.....	56
6	Markedsværdigrundlag.....	57
6.1	Opgørelse af livsforsikringshensættelser vedrørende markedsværdipolicer med garanti... 57	
6.1.1	Beregning af livsforsikringshensættelse for invalide	57
6.1.2	Beregning af livsforsikringshensættelse for Safe.....	58
6.2	Opgørelse af livsforsikringshensættelser for forsikringer uden garanti	59
6.2.1	Beregning af livsforsikringshensættelser for forsikringer uden garanti	59
6.3	IBNR+RBNS.....	60
6.3.1	Invaliditet	60
6.3.2	Død og Kritisk sygdom.....	61
6.3.3	IBNR+RBNS til markedsværdi.....	62
6.4	Markedsværdiparametre.....	62
6.4.1	Rente	62
6.4.2	Risiko	62
6.4.3	Omkostninger.....	68
6.4.4	Inflation.....	69
7	Overførselsaftaler	69
8	Appendiks.....	70

8.1	Erhvervsfaktor.....	70
8.2	Formelbeskrivelse	71
8.2.1	Integrationsformler.....	71
8.2.2	Etlivsstørrelser	73
8.2.3	Tolivsstørrelser.....	73
8.2.4	Annuiteter	74

1 Anvendte grundformer

1.1 Parameterdefinitioner

Alle grundformer er opbygget ud fra de generelle nettopassiver defineret i afsnit 2 – Beregningsgrundlag for markedsrente policer.

For grundformerne 225, 235, 265 og 275 er sidste tilladte udbetalingstidspunkt efterlønsalder + 25.

1.2 Oversigt over grundformer gældende for markedsrentepolicer

1.2.1 Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 115 Ophørende livsforsikring
- 125 Livsbetinget livsforsikring

Rateforsikringer:

- 165 Ophørende livsforsikring i rater
- 175 Livsbetinget livsforsikring i rater

Renteforsikringer:

- 210 Livsvarig livrente
- 211 Opsat livrente
- 215 Ophørende livrente
- 216 Opsat ophørende livrente
- 235 Arverente
- 240 Individuel børnerente

1.2.2 Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 315 Invalidesum

Renteforsikringer:

- 415 Ophørende invaliderente
- 419 Ophørende invaliderente med ophørende risiko
- 429 Supplerende ophørende invaliderente med ophørende risiko

1.2.3 Nettopassiver for totallivsforsikringer

Renteforsikringer:

- 610 Livsvarig overlevelsrente
- 615 Ophørende overlevelsrente
- 630 Opsat, livsvarig overlevelsrente med straks begyndende risiko
- 635 Opsat, ophørende overlevelsrente med straks begyndende risiko
- 655 Arverente på længst liv
- 660 Livsvarig livrente på kortest liv
- 661 Opsat, livsvarig livrente på kortest liv
- 665 Ophørende livrente på kortest liv
- 666 Opsat, ophørende livrente på kortest liv

1.2.4 Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 845 Kollektiv børnesum

Renteforsikringer:

- 840 Kollektiv børnerente

1.3 Individuelle grundformer

1.3.1 Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 110 Livsvarig livsforsikring

$$n \rightarrow \infty, \quad S_{x+\theta}^d = 1$$

$$K_{110}(x) = \frac{\bar{M}_x}{D_x}$$

- 115 Ophørende livsforsikring

$$S_{x+\theta}^d = 1, S_{x+n} = 0$$

$$K_{115}(x) = \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 125 Livsbetinget livsforsikring

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = 1$$

$$K_{125}(x, n) = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

- 135 Sempel kapitalforsikring

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta}, \quad S_{x+n} = 1$$

$$K_{135}(n) = v^n$$

Rateforsikringer:

- 165 Ophørende livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = \bar{a}_{g|}, S_{x+n} = 0$$

$$K_{165}(x, n, g) = \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g|}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 175 Livsbetinget livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = \bar{a}_{g|}$$

$$K_{175}(x, n, g) = \frac{D_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g|}$$

- 185 Sempel kapitalforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta} \cdot \bar{a}_{g|}, \quad S_{x+n} = \bar{a}_{g|}$$

$$K_{185}(n, g) = v^n \cdot \bar{a}_{g|}$$

Renteforsikringer

- 210 Livsvarig livrente

$$n = 0, S_{x+0} = \bar{a}_x$$

$$K_{210}(x) = \bar{a}_x$$

- 211 Opsat livrente

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = \bar{a}_{x+n}$$

$$K_{211}(x, n) = \frac{\bar{N}_{x+n}}{D_x}$$

- 215 Ophørende livrente

$$n = 0, S_{x+0} = \bar{a}_{x:m|}$$

$$K_{215}(x, m) = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+m}}{D_x}$$

- 216 Opsat, ophørende livrente
Livrenten udbetales i højst m år fra alder $x + n$ til alder $x + n + m$

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = \bar{a}_{x+n:m}]$$

$$K_{216}(x, n, m) = \frac{\bar{N}_{x+n} - \bar{N}_{x+n+m}}{D_x}$$

- 225 Supplerende ydelse
Ydelsen udbetales i g år fra x 's død – udbetalingen ophører dog senest $r + g$ år efter tegning.

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} \bar{a}_{g|} & \text{for } \theta < r \\ \bar{a}_{(g-\theta+r)|} & \text{for } \theta \geq r, \end{cases}$$

$$S_{x+r+g} = 0$$

$$K_{225}(x, r, g) = \bar{a}_{g|} \cdot \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+r} + D_{x+r}}{D_x} - \frac{\bar{N}_{x+r} - \bar{N}_{x+r+g}}{D_x}$$

$x + r + g \leq \text{efterlønsalder} + 25$

- 235 Arverente
 $S_{x+\theta}^d = \bar{a}_{(n-\theta)|}, S_{x+n} = 0$
 $K_{235}(x, n) = \bar{a}_{n|} - \bar{a}_{x:n}]$
 $x + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$
- 240 Individuel børnerente
 r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barn død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0, jf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse 840.

β = antal børn, $n_\gamma = r - \text{det } \gamma\text{'te barns alder}, \gamma = 1, \dots, \beta$.

$$n = \max(n_1, n_2, \dots, n_\beta)$$

$$S_{x+\theta}^d = \sum_{\gamma=1}^{\beta} \bar{a}_{(n_\gamma-\theta)|}, S_{x+n} = 0$$

$$K_{240}(x, n_1, n_2, \dots, n_\beta, r) = \sum_{\gamma=1}^{\beta} (\bar{a}_{n_\gamma|} - \bar{a}_{x:n_\gamma])$$

- 250 Individuel waisenrente
 r betegner ophørsalderen for waisenrenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0, jf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse 850.

$\beta = \text{antal børn, } n_\gamma = r - \text{det } \gamma\text{'te barns alder, } \gamma = 1, \dots, \beta.$

$n = \max(n_1, n_2, \dots, n_\beta)$

$$S_{x+\theta}^d = w \cdot \sum_{\gamma=1}^{\beta} \bar{a}_{(n_\gamma-\theta)}], S_{x+n} = 0$$

$$K_{250}(x, n_1, n_2, \dots, n_\beta, r) = w \cdot \sum_{\gamma=1}^{\beta} (\bar{a}_{n_\gamma} - \bar{a}_{x:n_\gamma}) = w \cdot K_{240}(x, n_1, n_2, \dots, n_\beta, r)$$

$w = 0,05$ for mænd og $0,30$ for kvinder.

Ved tegning af forsikring med individuel waisenrente skal mindst en af følgende betingelser være opfyldt:

- Forsikringen er tegnet i henhold til en overenskomst, hvor der ikke kan vælges mellem tegning med og uden waisenrente
 - Forsikringen omfatter ved etablering overlevelsrente. Såfremt overlevelsrenten ved senere omskrivning bortfalder, skal den individuelle waisenrente også bortfalde, medmindre ændringen skyldes død eller skilsmisse.
- 265 Opsat arverente med straks begyndende risiko
Arverenteudbetalingen begynder ved x 's død, dog tidligst r år efter tegningen. Udbetalingen ophører $r + g$ år efter tegningen.

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} v^{r-\theta} \cdot \bar{a}_g] & \text{for } \theta < r \\ \bar{a}_{(r+g-\theta)}] & \text{for } r \leq \theta < r + g, \end{cases}$$

$$S_{x+r+g} = 0$$

$$\begin{aligned} K_{265}(x, r, g) &= \bar{a}_{(r+g)}] - \bar{a}_{x:(r+g)}] - \bar{a}_r] + \bar{a}_{x:r]} \\ &= v^r \cdot \bar{a}_g] - \frac{\bar{N}_{x+r} - \bar{N}_{x+r+g}}{D_x} \end{aligned}$$

$$x + r + g \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 275 kunstig arverente
Arverenteudbetalingen begynder g år efter x 's død, dersom denne indtræffer inden r år efter tegningen. Udbetalingen ophører $r + g$ år efter tegningen.

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} v^g \cdot \bar{a}_{(r-\theta)}] & \text{for } \theta < r \\ 0 & \text{for } r \leq \theta < r + g, \end{cases}$$

$$S_{x+r+g} = 0$$

$$K_{275}(x, r, g) = v^g \cdot (\bar{a}_{r|} - \bar{a}_{x:r|})$$

$$x + r + g \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

1.3.2 Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse

Sumforsikringer

- 315 Invalidesum

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = 1, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{315}(x, n) = \frac{\bar{M}_x^{ai} - \bar{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a}$$

$$x + n \leq 60$$

Rateforsikringer

- 365 Invalidedydelse i rater

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = \bar{a}_{g|}, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{315}(x, n, g) = \frac{\bar{M}_x^{ai} - \bar{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a} \cdot \bar{a}_{g|}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}$$

Renteforsikringer

- 414 Livsvarig invaliderente med ophørende risiko

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = \bar{a}_{x+\theta}^i, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{414}(x, n) = \frac{\bar{N}_x^{ai} - \bar{N}_{x+n}^{ai}}{D_x^a}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}$$

- 415 Ophørende invaliderente

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = \bar{a}_{x+\theta:(n-\theta)|}^i, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{415}(x, n) = \bar{a}_{x:n|} - \bar{a}_{x:n|}^a$$

$$x + n \leq 67$$

- 419 Ophørende invaliderente med ophørende risiko
Dersom forsikrede bliver invalide inden alder $x + n$, udbetales der en invaliderente fra invaliditetens indtræden og indtil alder $x + m$.

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = \bar{a}_{x+\theta:(m-\theta)}^i, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{419}(x, n, m) = \bar{a}_{x:m}^a - \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot \bar{a}_{x+n:(m-n)}^a - \bar{a}_{x:n}^a$$

$$x + n \leq 60, \quad x + m \leq 67$$

- 429 Supplerende ophørende invaliderente med ophørende risiko
Dersom forsikrede bliver mellem 1/2 og 2/3 invalid inden alder $x + n$, udbetales den halve invaliderente så længe denne tilstand varer, dog længst til alder $x + m$.

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = k \cdot \bar{a}_{x+\theta:(m-\theta)}^i, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{429}(x, n, m) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot S_{x+\theta}^{ai} d\theta = k \cdot K_{419}(x, n, m)$$

$$x + m \leq 67$$

Konstanten k fastsættes for hvert enkelt selskab for et år ad gangen med Finanstilsynets godkendelse.

1.4 Tolivs grundformer

1.4.1 Nettopassiver for totallivsforsikringer

Sumforsikringer:

- 510 Livsvarig livsforsikring på kortest liv

$$n \rightarrow \infty, \quad T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = 1, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 1$$

$$K_{510}(x_1, x_2) = \frac{\bar{M}_{x_1, x_2}}{D_{x_1, x_2}}$$

- 515 Ophørende livsvarig livsforsikring på kortest liv

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = 1, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 1, \quad T_{x_1+n, x_2+n} = 0$$

$$K_{515}(x_1, x_2) = \frac{\bar{M}_{x_1, x_2} - \bar{M}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}$$

$$x_1 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25, \quad x_2 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 525 Livsbetinget livsforsikring på to liv

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = 0, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, \quad T_{x_1+n, x_2+n} = 1$$

$$K_{525}(x_1, x_2) = \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}$$

- 530 Livsvarig overlevelseshesforsikring

$$n \rightarrow \infty, T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = 1, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0$$

$$K_{530}(x_1, x_2) = \frac{\overline{M}_{x_1, x_2}^1}{D_{x_1, x_2}}$$

- 535 Ophørende overlevelseshesforsikring

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = 1, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, \quad T_{x_2+n, x_1+n}^d = 0$$

$$K_{535}(x_1, x_2, n) = \frac{\overline{M}_{x_1, x_2}^1 - \overline{M}_{x_1+n, x_2+n}^1}{D_{x_1, x_2}}$$

$$x_1 \leq 67$$

Renteforsikringer:

- 610 Livsvarig overlevelseshesrente

$$n \rightarrow \infty, T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \overline{a}_{x_2+\theta}, T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0$$

$$K_{610}(x_1, x_2) = \overline{a}_{x_2} - \overline{a}_{x_1, x_2}$$

- 612 Livsvarig overlevelseshesrente med ophørende risiko

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \overline{a}_{x_2+\theta}, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, T_{x_2+n, x_1+n}^d = 0$$

$$K_{612}(x_1, x_2, n) = \overline{a}_{x_2} - \overline{a}_{x_1, x_2} - \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \cdot (\overline{a}_{x_2+n} - \overline{a}_{x_1+n, x_2+n})$$

$$x_1 + n \leq \text{efterlønssalder} + 25$$

- 615 Ophørende overlevelseshesrente

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \overline{a}_{x_2+\theta: (n-\theta)}, T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, T_{x_1+n, x_2+n}^d = 0$$

$$K_{615}(x_1, x_2, n) = \overline{a}_{x_2: n} - \overline{a}_{x_1, x_2: n}$$

$$x_1 + n \leq 67$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt 615 er i kombination med 210 eller 215 af mindst samme størrelse og varighed.

- 617 Ophørende overlevelsereente med ophørende risiko

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \bar{a}_{x_2+\theta:(m-\theta)}, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, \quad T_{x_2+n, x_1+n}^d = 0$$

$$K_{617}(x_1, x_2, m, n) = \bar{a}_{x_2:m} - \bar{a}_{x_1, x_2:m} - \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \cdot (\bar{a}_{x_2+n:(m-n)} - \bar{a}_{x_1+n, x_2+n:(m-n)})$$

$$x_1 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25, \quad x_1 \leq 67$$

- 620 Kunstig overlevelsereente

Udbetalingen begynder:

- g år efter x_1 's død, dersom denne indtræffer r år efter tegningen,
- $r + g$ år efter tegningen, dersom x_1 's død indtræffer mellem r år og $r + g$ år efter tegningen
- straks ved x_1 's død, dersom denne indtræffer senere end $r + g$ år efter tegningen.

I alle tre tilfælde udbetales overlevelsereenten livsvarigt til x_2 .

$$n \rightarrow \infty$$

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \begin{cases} \frac{\bar{N}_{x_2+\theta+g}}{D_{x_2+\theta}} \text{ for } \theta < r \\ \frac{\bar{N}_{x_2+r+g}}{D_{x_2+\theta}} \text{ for } r \leq \theta < r + g, T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0 \\ \frac{\bar{N}_{x_2+\theta}}{D_{x_2+\theta}} \text{ for } \theta \geq r + g \end{cases}$$

$$K_{620}(x_1, x_2, r, g) = \frac{D_{x_2+g}}{D_{x_2}} \cdot (\bar{a}_{x_2+g} - \bar{a}_{x_1, x_2+g:r}) - \frac{\bar{N}_{x_1+r+g, x_2+r+g}}{D_{x_1, x_2}}$$

$$x_1 + r + g \leq \text{efterlønsalder} + 25, \quad x_1 \leq 67$$

- 630 Opsat, livsvarig overlevelsereente med straks begyndende risiko
Overlevelsereenten udbetales livsvarigt til x_2 fra x_1 's død – udbetalingen starter dog tidligst r år efter tegningen.

$$n \rightarrow \infty$$

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \begin{cases} \frac{\bar{N}_{x_2+r}}{D_{x_2+\theta}} \text{ for } \theta < r \\ \bar{a}_{x_2+\theta} \text{ for } \theta \geq r, \end{cases}$$

$$T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0$$

$$K_{630}(x_1, x_2, r) = \frac{\bar{N}_{x_2+r}}{D_{x_2}} - \frac{\bar{N}_{x_1+r, x_2+r}}{D_{x_1, x_2}}$$

- 635 Opsat, ophørende overlevelsere med straks begyndende risiko
Udbetalingen af overlevelsere starter ved x_1 's død, dog tidligst r år efter tegningen – udbetalingen ophører ved x_2 's død, dog tidligst n år efter tegningen.

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \begin{cases} \frac{\bar{N}_{x_2+r} - \bar{N}_{x_2+n}}{D_{x_2+\theta}} \text{ for } \theta < r \\ \bar{a}_{x_2+\theta:(n-\theta)} \text{ for } \theta \geq r, \end{cases}$$

$$T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = 0, T_{x_1+n, x_2+n}^d = 0$$

$$K_{635}(x_1, x_2, n, r) = \frac{\bar{N}_{x_2+r} - \bar{N}_{x_2+n}}{D_{x_2}} - \frac{\bar{N}_{x_1+r, x_2+r} - \bar{N}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}$$

$$x_1 \leq 67$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt 635 er i kombination med 211 eller 216 af mindst samme størrelse og varighed.

- 645 Arverente på kortest liv
Arverenteudbetalingen begynder ved første dødsfald blandt de forsikrede – udbetalingen ophører n år efter tegningen.

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \bar{a}_{(n-\theta)}, \quad T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = \bar{a}_{(n-\theta)}, \quad T_{x_2+n, x_1+n}^d = 0$$

$$K_{645}(x_1, x_2, n) = \bar{a}_{x_1} - \bar{a}_{x_1, x_2: n}$$

$$x_1 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25, x_2 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 655 Arverente på længst liv
Arverenteudbetalingen begynder når både x_1 og x_2 er døde - udbetalingen ophører n år efter tegningen.

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d = \bar{a}_{(n-\theta)} - \bar{a}_{x_2+\theta:(n-\theta)}, T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d = \bar{a}_{(n-\theta)} - \bar{a}_{x_1+\theta:(n-\theta)}, T_{x_1+n, x_2+n}^d = 0, T_{x_2+n, x_1+n}^d = 0$$

$$K_{645}(x_1, x_2, n) = \bar{a}_n - \bar{a}_{x_1:n} - \bar{a}_{x_2:n} + \bar{a}_{x_1, x_2:n}$$

$$x_1 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25, x_2 + n \leq \text{efterlønsalder} + 25$$

- 660 Livsvarig livrente på kortest liv
Livrenten udbetales så længe både x_1 og x_2 er i live.

$$n = 0, T_{x_1+0, x_2+0} = \bar{a}_{x_1, x_2}$$

$$K_{660}(x_1, x_2) = \bar{a}_{x_1, x_2}$$

- 661 Opsat, livsvarig livrente på kortest liv
Livrenteudbetalingen begynder om n år og varer så længe både x_1 og x_2 er i live.

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta} = 0, T_{x_2+\theta, x_1+\theta} = 0, T_{x_1+n, x_2+n} = \bar{a}_{x_1+n, x_2+n}$$

$$K_{661}(x_1, x_2, n) = \frac{\bar{N}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}$$

- 665 Ophørende livrente på kortest liv
Livrenten udbetales så længe både x_1 og x_2 er i live – udbetalingen ophører dog senest om m år.

$$n = 0, T_{x_1+0, x_2+0} = \bar{a}_{x_1, x_2; m}$$

$$K_{665}(x_1, x_2, n) = \bar{a}_{x_1, x_2; m}$$

- 666 Opsat, ophørende livrente på kortest liv
Livrenteudbetalingen begynder om n år og varer så længe både x_1 og x_2 er i live, dog højst i m år.

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta} = 0, T_{x_2+\theta, x_1+\theta} = 0, T_{x_1+n, x_2+n} = \bar{a}_{x_1+n, x_2+n; m}$$

$$K_{666}(x_1, x_2, n, m) = \frac{\bar{N}_{x_1+n, x_2+n} - \bar{N}_{x_1+n+m, x_2+n+m}}{D_{x_1, x_2}}$$

1.5 Kollektive grundformer

1.5.1 Bestemmelser vedrørende kollektive forsikringer

1.5.1.1 Kollektiv ordning

Betingelserne for at etablere forsikringer med kollektive ydelser er, at de tegnes i henhold til en overenskomst, der ved overenskomstens oprettelse opfylder mindst et af følgende krav:

- Overenskomsten omfatter forsikringer for mindst 10 personer. I forsikringerne skal de

kollektive ydelser være bestemt efter faste principper.

- Overenskomsten giver garanti for indmeldelse til forsikring af de i fremtiden ansatte personer i mindst 5 år. Ordningen skal mindst omfatte eller komme til at omfatte 3 personer. I forsikringerne skal de kollektive ydelser være bestemt efter faste principper.

Det er endvidere en betingelse, at det ikke drejer sig om en bestand, hvori de enkelte personer er indtrådt, eller hvoraf der udskydes enkelte forsikrede eller grupper efter regler, der sandsynliggør en udvælgelse til væsentlig ugunst for selskabets øvrige forsikrede.

Det samme gælder regler for valgmulighed med hensyn til børnepension.

1.5.1.2 Kollektive børne- og waisenrenter (børnepension)

De kollektive børnerenter og waisenrenter skal ophøre senest ved barnets fyldte 24 år.

1.5.2 Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelser

Sumforsikringer:

- 845 Kollektiv børnesum
 r betegner ophørsalderen for børnesummen, $r \leq 24$.
 Dækningen ophører ved alder $x + n$. C betegner forælderskabsintensiteten.

$$S_{x+\theta}^d = \int_0^r C_{\tau-r+x+\theta} d\tau$$

$$K_{845}(x, r, n) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot S_{x+\theta}^d d\theta$$

Renteforsikringer:

- 840 Kollektiv børnerente
 r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0. $n \rightarrow \infty$

$$S_{x+\theta}^d = \int_0^r C_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau = r S_{x+\theta}$$

$$K_{840}(x, r) = \int_0^\infty \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta \cdot \int_0^r C_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$

- 841 Kollektiv valgfri børnerente
 r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.
 Dækningen ophører ved alder $x + n$.

$$S_{x+\theta}^d = \frac{\int_0^r C_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau}{1 - \exp\left(\int_0^r C_{\tau-r+x+\theta} d\tau\right)}$$

$$K_{841}(x, r, n) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot S_{x+\theta}^d d\theta$$

- 850 Kollektiv waisenrente

r betegner ophørsalderen for waisenrenten, $r \leq 24$. Waisenrenten ophører dog senest ved det enkelte barns død.

$$n \rightarrow \infty$$

$$S_{x+\theta}^d = w \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_\tau d\tau = w \cdot {}_rS_{x+\theta}$$

$w = 0,05$ for mænd og $w = 0,30$ for kvinder.

$$K_{850}(x, r) = \int_0^\infty \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta \cdot w \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_\tau d\tau = w \cdot K_{840}(x, r)$$

1.5.3 Nettopassiver med kollektive elementer og med invaliditetsydelse

Renteforsikringer:

- 945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død, invaliditet eller alderspensionering
 r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.
 $x + n$ er forsørgerens alder ved pensionering, $x + n \leq 67$.

$$S_{x+\theta}^{ad} = \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_\tau d\tau = {}_rS_{x+\theta}$$

$$S_{x+\theta}^{ai} = \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_\tau d\tau = {}_rS_{x+\theta}$$

$$S_{x+n}^a = \int_0^r c_{\tau-r+x+n} \cdot \bar{a}_\tau d\tau = {}_rS_{x+n}$$

$$K_{945}(x, n, r) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \cdot (\mu_{x+\theta}^{ad} + \mu_{x+\theta}^{ai}) d\theta \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_\tau d\tau + \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+n} \cdot \bar{a}_\tau d\tau$$

1.6 Tab af flycertifikat

Der tilbydes summer og løbende ydelser ved tab af flycertifikat.

Sumforsikringer

- Sum ved tab af flycertifikat

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = 1, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{Sum_LOL}(x, n) = \frac{\bar{M}_x^{ai} - \bar{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a}$$

$$x + n \leq 60$$

Renteforsikringer

- Løbende rente ved tab af flycertifikat

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, S_{x+\theta}^{ai} = \bar{a}_{x+\theta:(n-\theta)}^i, S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{løbende_LOL}(x, n) = \bar{a}_{x:n}^i - \bar{a}_{x:n}^a$$

$$x + n \leq 67$$

1.7 Kritisk Sygdom

Der tilbydes udbetaling ved kritisk sygdom.

$$S_{x+\theta}^{KS} = 1, S_{x+n} = 0$$

1.8 Tilladte forsikringsformer gældende for markedsrentepolicer

1.8.1 Minimum for risiko

Enhver forsikring skal indeholde en vis risiko

Dette opfyldes ved, at omkostningerne er garanteret for minimum 1 måned ved tegning såfremt der ikke er andre risiko- eller garantielementer på forsikringen.

1.8.2 Minimum for indbetaling

Ved privatforsikring er den nedre grænse for indbetaling MIN-LØBINDB kr./år.

Den nedre grænse for første indskud, når der ikke er fritagelse for indbetaling, er MIN-INDSKUD kr./år.

MIN-LØBINDB og MIN_INDskUD er angivet i afsnit 3.3.

1.8.3 Maksimum for risiko

Invaliderenten maksimeres ved tegning/begæret ændring til 80% af gagen inkl.

Tjenestemandspension, invaliderenter og dækning ved tab af arbejds-/erhvervssevne tegnet andetsteds.

2 Beregningsgrundlag for markedsrentepolicer

2.1 Risikoelementer

x betegner fyldt alder for en mand eller kvinde

2.1.1 Aldersberegning

Alderen beregnes som fyldt alder ved udløb eller pensioneringstidspunkt (subsidiært præmieophørsdato), med fradrag af forsikringens varighed (subsidiært restvarighed).

Såfremt alderen ikke kan bestemmes herved, anvendes fyldt alder på tegningsdatoen.

2.1.2 Dødelighed

2.1.2.1 Basisdødelighed

Basisdødeligheden er et unisex grundlag for den samlede bestand og fremgår af følgende tabel:

Alder *Basisdødelighed*

	Til udbetalingsdødelighed	Til livsforsikring, opsparingssikring og dødsfaldsarv
0	0,0025732	0,00292444
1	0,0001730	0,00070000
2	0,0001540	0,00025961
3	0,0001026	0,00014532
4	0,0000785	0,00009628
5	0,0000695	0,00006996
6	0,0000582	0,00005390
7	0,0000544	0,00004323
8	0,0000539	0,00003571
9	0,0000407	0,00003017
10	0,0000373	0,00002595
11	0,0000497	0,00003899

12	0,0000395	0,00004068
13	0,0000479	0,00005188
14	0,0000630	0,00006919
15	0,0001092	0,00008979
16	0,0001493	0,00011140
17	0,0001778	0,00013224
18	0,0002105	0,00015100
19	0,0002163	0,00016678
20	0,0002266	0,00017905
21	0,0002242	0,00018763
22	0,0002211	0,00019262
23	0,0002199	0,00019437
24	0,0002128	0,00019346
25	0,0002072	0,00019062
26	0,0001969	0,00018671
27	0,0001806	0,00018268
28	0,0001730	0,00017951
29	0,0001768	0,00017821
30	0,0001906	0,00017971
31	0,0002148	0,00018490
32	0,0002360	0,00019452
33	0,0002514	0,00020915
34	0,0002609	0,00022917
35	0,0002717	0,00025472
36	0,0002886	0,00028563

37	0,0003149	0,00032141
38	0,0003480	0,00036119
39	0,0003875	0,00040371
40	0,0004188	0,00044724
41	0,0004440	0,00048952
42	0,0004719	0,00052782
43	0,0004923	0,00055876
44	0,0005300	0,00057838
45	0,0005853	0,00065032
46	0,0004695	0,00072980
47	0,0007331	0,00081899
48	0,0008269	0,00091909
49	0,0009238	0,00103142
50	0,0010280	0,00115747
51	0,0011426	0,00129894
52	0,0012661	0,00145769
53	0,0014089	0,00163585
54	0,0015824	0,00183578
55	0,0017800	0,00206014
56	0,0019944	0,00231193
57	0,0022336	0,00259448
58	0,0024933	0,00291158
59	0,0027583	0,00326742
60	0,0030510	0,00366676
61	0,0034977	0,00411490

62	0,0040154	0,00461781
63	0,0045842	0,00518219
64	0,0052089	0,00581555
65	0,0059002	0,00652631
66	0,0067177	0,00732394
67	0,0075954	0,00821906
68	0,0085348	0,00922357
69	0,0095794	0,01035085
70	0,0106775	0,01161591
71	0,0118325	0,01303558
72	0,0134485	0,01462876
73	0,0154783	0,01641665
74	0,0178208	0,01842306
75	0,0206024	0,02067468
76	0,0237259	0,02320149
77	0,0272238	0,02603712
78	0,0309042	0,02921932
79	0,0355810	0,03279044
80	0,0396977	0,03679801
81	0,0436547	0,04129538
82	0,0535702	0,04634240
83	0,0650112	0,05200626
84	0,0690289	0,05836235
85	0,0792972	0,06549526
86	0,0757317	0,07349994

87	0,0864698	0,08248293
88	0,0989878	0,09256380
89	0,1568166	0,12810229
90	0,1807220	0,15995737
91	0,2052441	0,19146045
92	0,2059693	0,22261923
93	0,2320375	0,25344115
94	0,2603883	0,28393342
95	0,2908807	0,31410302
96	0,3233116	0,34395669
97	0,3574637	0,37350100
98	0,3930584	0,40274228
99	0,4297625	0,43168669
100	0,4671993	0,46034020
101	0,5049633	0,48870859
102	0,5426364	0,51679749
103	0,5798062	0,54461235
104	0,6160827	0,57215845
105	0,6511133	0,59944096
106	0,6845950	0,62646486
107	0,7162823	0,65323501
108	0,7474198	0,67975613
109	0,7171849	0,70603281
110	0,7473111	0,73206952

2.1.2.2 Anvendt dødelighed for livsforsikringsprodukterne

Den faktisk anvendte dødsintensitet er baseret på den i afsnit 2.1.2.1 anførte dødsintensitet med et sikkerhedstillæg på +5 % for alle aldre.

2.1.2.3 Anvendt dødelighed for opsparingsforsikringsprodukterne samt dødsfaldsav

Den faktisk anvendte dødsintensitet er baseret på den i afsnit 2.1.2.1 anførte dødsintensitet med et sikkerhedstillæg på -2,5 % for alle aldre.

2.1.2.4 Anvendt dødelighed for udbetalingsgrundlaget

Den faktisk anvendte dødsintensitet er baseret på den i afsnit 2.1.2.1 anførte dødsintensitet med et sikkerhedstillæg på -5 % for alle aldre.

2.1.2.5 Dødelighed for aktuelle invalide

Der benyttes følgende dødelighedstavler for aktuelle invalide:

Gældende fra	01-04-11	01-01-01
Mænd	G10U	G00U
Kvinder	G10U	G00U
Unisex	G10U	G00U

Unisex anvendes ved indgåelse af forsikringsaftale omfattet af Lov om ligebehandling af mænd og kvinder inden for de erhvervstilknyttede sikringsordninger.

μ^{ad} betegner dødsintensiteten.

2.1.2.5.1 G00U

$$\mu_z^{ad} = 0,0005 + 10^{5,3+0,0424z-10}$$

2.1.2.5.2 G10U

$$\mu_z^{ad} = M \cdot ((1 - ft_z) \cdot (a_M + b_M \cdot c_M^z) + ft_z \cdot g_M \cdot h_M^z) + K \cdot ((1 - ft_z) \cdot (a_K + b_K \cdot c_K^z) + ft_z \cdot g_K \cdot h_K^z)$$

hvor

$$ft_z = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} \cdot \arctan\left(\frac{1}{2} \cdot (z - 65)\right)$$

Variabelnavn og -værdi
$M = 0,59$
$K = 0,41$

$a_M = 0,0004$
$b_M = 10^{5,5-10}$
$c_M = 10^{0,042}$
$g_M = 10^{5,181-10}$
$h_M = 10^{0,043}$
$a_K = 0,0002$
$b_K = 10^{5,7-10}$
$c_K = 10^{0,037}$
$g_K = 10^{5,15-10}$
$h_K = 10^{0,042}$

2.1.3 Invaliditet

2.1.3.1 Basistariffer for invalideprodukter

Alder	Invalidesum	TAE(udløb60)	TAE(udløb65)	TAE(udløb67)
1	0,00008981	0,00116433	0,00116433	0,00116433
2	0,00009094	0,00117976	0,00117976	0,00117976
3	0,00009209	0,00119562	0,00119562	0,00119562
4	0,00009327	0,00121192	0,00121192	0,00121192
5	0,00009448	0,00122867	0,00122867	0,00122867
6	0,00009572	0,00124591	0,00124591	0,00124591
7	0,00009699	0,00126364	0,00126364	0,00126364
8	0,00009829	0,00128190	0,00128190	0,00128190
9	0,00009962	0,00130071	0,00130071	0,00130071

10	0,00010099	0,00132009	0,00132009	0,00132009
11	0,00010238	0,00134007	0,00134007	0,00134007
12	0,00010382	0,00136068	0,00136068	0,00136068
13	0,00010529	0,00138195	0,00138195	0,00138195
14	0,00010679	0,00140392	0,00140392	0,00140392
15	0,00010833	0,00142661	0,00142661	0,00142661
16	0,00010992	0,00145007	0,00145007	0,00145007
17	0,00011154	0,00147434	0,00147434	0,00147434
18	0,00011321	0,00149946	0,00149946	0,00149946
19	0,00011576	0,00153671	0,00153671	0,00153671
20	0,00013225	0,00175973	0,00175973	0,00175973
21	0,00015973	0,00213074	0,00213074	0,00213074
22	0,00019553	0,00261544	0,00261544	0,00261544
23	0,00023727	0,00318305	0,00318305	0,00318305
24	0,00028284	0,00380628	0,00380628	0,00380628
25	0,00033041	0,00446127	0,00446128	0,00446128
26	0,00037841	0,00512760	0,00512761	0,00512761
27	0,00042554	0,00578819	0,00578821	0,00578822
28	0,00047075	0,00642931	0,00642935	0,00642936
29	0,00051285	0,00704046	0,00704054	0,00704056
30	0,00054980	0,00761435	0,00761450	0,00761454
31	0,00057757	0,00814682	0,00814710	0,00814715
32	0,00061455	0,00863676	0,00863724	0,00863734
33	0,00064435	0,00908602	0,00908684	0,00908701
34	0,00066944	0,00949932	0,00950071	0,00950100

35	0,00069223	0,00988416	0,00988645	0,00988693
36	0,00071368	0,01025063	0,01025437	0,01025517
37	0,00073501	0,01061132	0,01061735	0,01061863
38	0,00075762	0,01098106	0,01099066	0,01099270
39	0,00078313	0,01137667	0,01139181	0,01139502
40	0,00081331	0,01181665	0,01184031	0,01184532
41	0,00085013	0,01232065	0,01235734	0,01236512
42	0,00089573	0,01290886	0,01296539	0,01297738
43	0,00095246	0,01360107	0,01368772	0,01370609
44	0,00102290	0,01441542	0,01454759	0,01457562
45	0,00110988	0,01536663	0,01556731	0,01560987
46	0,00121644	0,01646355	0,01676680	0,01683111
47	0,00134585	0,01770594	0,01816177	0,01825845
48	0,00150148	0,01908021	0,01976121	0,01990564
49	0,00168665	0,02055410	0,02156416	0,02177838
50	0,00190445	0,02207030	0,02355567	0,02387071
51	0,00215730	0,02353921	0,02570199	0,02616070
52	0,00244653	0,02483155	0,02794504	0,02860538
53	0,00277174	0,02577186	0,03019669	0,03113516
54	0,00313006	0,02613466	0,03233355	0,03364828
55	0,00351531	0,02564593	0,03419337	0,03600620
56	0,00391712	0,02399325	0,03557473	0,03803106
57	0,00432014	0,02084904	0,03624236	0,03950714
58	0,00470346	0,01591187	0,03594060	0,04018852
59	0,00504043	0,00897109	0,03441834	0,03981548

60	0,00529930	0,00000000	0,03146848	0,03814266
61	0,00544889	0,00000000	0,02698505	0,03498170
62	0,00546574	0,00000000	0,02104007	0,03026057
63	0,00587194	0,00000000	0,01537258	0,02650004
64	0,00589049	0,00000000	0,00838937	0,02167403
65	0,00587480	0,00000000	0,00000000	0,01568983
66	0,00580765	0,00000000	0,00000000	0,00847803
67	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Tarifferne kan udvides med flere udløb (inden for de normale grænser i det tekniske grundlag) baseret på samme basistarif uden ny anmeldelse til Finanstilsynet.

2.1.3.2 Produktfaktorer

For produkter hvor tilkendelse først kan ske ved en invaliditetsgrad på 2/3 eller derover, multipliceres tarifferne med 0,5.

2.2 Rente

2.2.1 Opgørelsesrente

Opgørelsesrenten betegnes i det følgende i % p.a. Opgørelsesrenten finder kun anvendelse for livsforsikringshensættelser for invaliditetsbetingede ydelser, samt for risikopassivet generelt.

For eventuelle dele svarende til alders- eller dødsfaldsbetingede ydelser er de til enhver tid gældende årlige ydelser bestemt ud fra

- Den retrospektive reserve
- Den aftalte konverteringssum for risikodækninger

ved anvendelse af formlen for passiv med den til enhver tid gældende opgørelsesrente.

i % p.a. er angivet i afsnit 3.3.

2.2.2 Amortisationsrente

Ved aktualisering af invaliditetsbetingede ydelser kan det aftales, at de ugaranterede ydelser beregnes på grundlag af en amortisationsrente efter reglerne i PBL §11A stk. 2, nr. 1 eller nr. 2.

Amortisationsrenten har ikke betydning for beregning af livsforsikringshensættelsen.

2.3 Grundlag

2.3.1 Passiv

Ved passivet for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien af alle selskabets øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser.

Passivet for månedlige ydelser beregnes, som om ydelserne forfaldt kontinuert.

2.3.1.1 Anvendelse af passiv

Passivet finder anvendelse for forsikringsdele under udbetaling, samt i risikopassiver ved beregning af risikopræmie.

2.3.1.2 Reserve for aktuelle invaliditetsbetingede ydelser

Reserven for forsikringsdele under udbetaling beregnes som passivet.

2.3.1.3 Reserve for øvrige forsikringsdele

Reserven for eventuelle forsikringsdele beregnes ved månedlig retrospektiv fremregning.

$$\begin{aligned} \text{Reserve ultimo måned} &= \text{Reserve primo måned} \\ &- \text{Risikopræmie (valør ultimo måned)} \\ &+ \text{Indbetaling (valør bankdag efter indbetalingsdag)} \\ &- \text{Udbetaling (valør bankdag efter udbetalingsdag)} \\ &- \text{Omkostningsbelastning (valør ultimo måned)} \\ &+ \text{Tilskrivning af puljeafkast fra valør} \\ &- \text{Fradrag for pensionsafkastbeskatning (følger tilskrivning af} \\ &\quad \text{puljeafkast)} \end{aligned}$$

Risikopræmien er beskrevet i afsnit 2.5.3.

Omkostningsbelastningen er beskrevet i afsnit 2.4.

Tilskrivningen af puljeafkast foregår i overensstemmelse med den aftalte fordeling på investeringspuljer. Der er i ingen tilfælde nogen form for garanti for afkastets størrelse.

2.3.1.4 Regulering af aktuelle aldersbetingede ydelser

Aktuelle aldersbetingede ydelser genberegnes pr. 1. april ved at dividere depotet ultimo februar med det aktuelle passiv for grundformen beregnet ved brug af udbetalingsdødeligheden angivet i afsnit 2.1.2.4 og med beregningsrenten i_{AP} angivet i afsnit 3.3.

2.3.1.5 Regulering af aktuelle invalideydelser

For regulering af aktuelle invalideydelser, pristalsreguleres fra og med 1. januar 2013 efter principper beskrevet i afsnit 6.1.1 under beskrivelse af størrelsen FDB_L , hvorefter de aktuelle invalidepensioner vil blive reguleret når selskabets reguleringspotentiale giver belæg for dette.

Det forudsættes, at pensionen har været aktuel i hele perioden fra den 1. oktober det forudgående kalenderår og 12 måneder tilbage. For pensioner, der kun har været aktuelle i en del af nævnte

periode, reguleres pro rata. Det er kun pensioner, selskabet kender til i slutningen af februar i indeværende år, der bliver reguleret.

2.3.1.6 Generelle begrænsninger

En forsikring må ikke opbygges således, at dens reserve på noget tidspunkt kan blive negativ.

En forsikring, der indeholder invaliditetsydelse, må ikke være således opbygget, at reserven kan falde ved invaliditetens indtræden, eller således opbygget, at reserven kan stige ved reaktivering.

2.3.1.7 Ændring af en aktuel ydelse til andre betalingsmåder

De aktuelle ydelser forfalder definitions­mæssigt månedligt forud når ydelsen beregnings­mæssigt forfalder kontinuert.

Såfremt udbetalingen skal ske med andre forfaldsmåder end månedligt, sker omregningen så der trods den definitions­mæssige tilnærmelse er korrekte relationer mellem de forskellige betalings­måder.

Dette indebærer eksempelvis, at en livsvarig livrente med 1/12 årligt forfald, der skal ændres til $\frac{1}{m}$ - årligt forfald, multipliceres med

$$\frac{a_x^{(12)}}{a_x^{(m)}} = \frac{N_x^{(12)}}{N_x^{(m)}} \cdot$$

2.4 Omkostninger

2.4.1 Indbetaling

Ved indbetaling forstås enhver faktisk foretaget indbetaling

2.4.1.1 Belastning af indbetaling

Indbetalinger, efter evt. fradrag af arbejdsmarkedsbidrag, belastes med OMK11%, hvor OMK11% er angivet i afsnit 3.3. Denne belastning er for obligatoriske pensionsordninger afhængig af ordningens præmie­volumen og omfanget af tilknyttede service­ydelser.

Indskud, der ikke indbetales som almindelig præmie, belastes med OMK12% , OMK13 og OMK14%. Denne belastning er afhængig af omfanget af service­ydelserne i forbindelse med indbetalingen.

For ordninger tegnet via den af selskabet uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet selskabet gælder følgende:

Indbetalinger belastes, efter evt. fradrag af arbejdsmarkedsbidrag, med OMKP11%, hvor OMKP11% er angivet i afsnit 3.3.

Indskud, der ikke indbetales som almindelig præmie, belastes med OMKP12%, OMKP13 og OMKP14%.

OMKP13 reguleres periodisk, gældende sats er angivet i afsnit 3.3.

2.4.1.2 Belastning af forsikring

Forsikringen belastes med OMK2 kr. pr. måned, hvor OMK2 kr. er angivet i afsnit 3.3.

Den ovenfor nævnte sats reguleres periodisk.

For ordninger tegnet via den af uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet selskabet gælder følgende:

Forsikringen belastes med OMKP21 kr. ved indtegning, hvor OMKP21 kr. er angivet i afsnit 3.3.

Forsikringen belastes med OMKP22 kr. pr. måned, hvor OMKP22 kr. er angivet i afsnit 3.3.

De ovenfor nævnte satser reguleres periodisk, gældende satser er angivet i afsnit 3.2.

2.4.1.3 Belastning af reserve

Reserven, bortset fra reserve for aktuelle invaliditetsbetingede ydelser, belastes OMK3% p.a., hvor OMK3% p.a. er angivet i afsnit 3.3.

For ordninger tegnet via den af selskabet uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet selskabet gælder følgende:

De eventuelle forsikringsdeles reserve belastes OMK3% p.a., hvor OMK3% p.a. er angivet i afsnit 3.3.

2.4.1.4 Særligt aftalte omkostninger

For selvstændige firmaaftaler kan ovenstående omkostningsstruktur fraviges, og der kan aftales individuelle omkostningssatser, så længe disse er rimelige og betryggende. Rimeligheden skal sikres via god og åben kommunikation til kunderne i henhold til god skik samt informationsbekendtgørelse, således at aftalerne indgås på et oplyst grundlag. Betryggende skal sikres ved, at omkostningerne dækker de forventede udgifter eller at der er kapital til rådighed til dækning af eventuelle forventede underskud på den samlede aftale.

2.4.1.5 Servicehonorar

Hvis forsikringen har Skandia-forvaltede fonde (eksempelvis Match-fonde og Basic-fonde), så vil kunden blive opkrævet et servicehonorar. Honoraret dækker udgifter til bl.a. integrerede serviceydelser samt vedligeholdelse og udvikling af tekniske platforme og selve produkterne.

Honoraret beregnes som en andel af produktets markedsværdi (kundernes opsparing i det pågældende produkt). Niveauet for honoraret er fastsat under hensyntagen til dels de faktiske udgifter til ovenstående, dels under hensyntagen til konkurrencesituationen på markedet – herunder investerings-ÅOP-niveauer for lignende produkter hos andre pensionselskaber. Herved sikres rimeligheden i størrelsen af honoraret idet honoraret fastsættes ud fra serviceydelserne samt markedskonformitet. Kravene til at grundlaget skal være betryggende sikres ved løbende at overvåge selskabets omkostningsresultat eller at der er kapital til rådighed til dækning af eventuelle forventede underskud på den samlede aftale.

Honoraret fratrækkes i afkastet inden tilskrivning på policen og fremgår således ikke direkte af kundens depot. Honoraret indgår dog i beregningen af ÅOK/ÅOP iht. branchens omkostningshenstilling og kommunikeres dermed årligt til kunden som en del af ÅOK/ÅOP.

De gældende satser for honoraret fremgår af afsnit 3.3.

2.5 Beregning af forsikringspræmier, ydelser og reserver

2.5.1 Passiver for etlivsforsikringer

2.5.1.1 Risikopassiv og passiv for forsikringsdele, som ikke er betinget af invaliditet

Der anvendes dødelighedsintensitet mv. med normaldødelighed.

2.5.1.1.1 Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for passivet indgår følgende betegnelser:

$S_{x+\theta}^d$ betegner passivet ved forsikredes død i alder $x + \theta$

$Y_{x+\theta}$ betegner ydelserne mellem alder $x + \theta$ og $x + \theta + d\theta$

2.5.1.1.2 Risikopassiv og passiv for forsikringsdele, som ikke er betinget af invaliditet

$$K(x, n) = \int_0^{\infty} \frac{{}^*D_{x+\theta}^p}{{}^*D_x^p} \mu_{x+\theta}^p S_{x+\theta}^d d\theta + \int_0^{\infty} \frac{{}^*D_{x+\theta}^p}{{}^*D_x^p} Y_{x+\theta} d\theta$$

2.5.1.2 Risikopassiv og passiv for forsikringsdele, som er betinget af invaliditet

Der anvendes dødelighedsintensitet mv. med normaldødelighed.

2.5.1.2.1 Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for passivet indgår følgende betegnelser:

$Y_{x+\theta}^i$ betegner ydelserne mellem alder $x+\theta$ og $x+\theta+d\theta$

For passiver og ydelser gælder begrænsninger som nævnt i afsnit 2.5.1.3.

2.5.1.2.2 Risikopassiv for forsikringsdele og passiv for aktuelle forsikringsdele, som er betinget af invaliditet

$$\bar{a}_{xn} = \int_0^{\infty} \frac{{}^*D_{x+\theta}^t}{{}^*D_x^t} Y_{x+\theta}^i d\theta, \quad \text{hvor } x+n \leq 67$$

$$K(x, n) = \bar{a}_{xn},$$

hvor $\bar{a}_{x:n}$ er opgjort på basis af Finanstilsynets gældende rentekurve reduceret efter forskrifterne i afsnit 6.1.1, for derved at tage højde for fremtidig regulering, samt de til enhver tid gældende markedsværdidødeligheder.

Se også efterfølgende afsnit.

2.5.1.2.3 Passiv for forsikringsdele under udbetaling, som er betinget af invaliditet opgjort på fast rente

I tilfælde af invaliditet foretages en individuel bedømmelse af sandsynlighederne for, at forsikrede 5 år fra bedømmelsen vil befinde sig i en eller flere af følgende tilstande

- a) Varigt invalid med en invaliditetsgrad på 2/3 eller derover
- b) Varigt invalid med en invaliditetsgrad på ½ eller derover, men ikke 2/3
- c) Rask
- d) Død

For hver af de 4 tilstande angives sandsynlighed 0%, 25%, 50%, 75% eller 100%, således at summen er 100%.

Passivet beregnes herefter som summen af de pågældende sandsynligheder multipliceret med henholdsvis

- a) Passivet iht. 2.5.1.2.
- b) Passivet iht. 2.5.1.2.
- c) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med 2
- d) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med 2

2.5.1.2.4 Passiv til brug for fritagelse for indbetaling

Der kan til en eventuel forsikringsdel tilknyttes ret til fritagelse for indbetaling ved invaliditet for et aftalt månedligt beløb til aftalt udløb.

Fritagelsen virker teknisk som en invaliderente. Under invaliditet forøger ydelsen løbende den eventuelle forsikringsdels reserve, som ved ordinær indbetaling.

2.5.1.3 Generelle begrænsninger

De i afsnit 2.5.1.1.1 og afsnit 2.5.1.2.1 anførte passiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

Af betingelsen $x+n \leq 67$ i afsnit 2.5.1.2.2 følger endelig, at

$$Y_{x+\tau}^i = 0 \text{ for } x + \tau > 67$$

2.5.2 Passiver for tolivsforsikringer

2.5.2.1 Passiv for forsikringsdele under udbetaling

Der anvendes dødelighedsintensiteter mv. med normaldødelighed.

2.5.2.1.1 Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for passivet for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d$ er passivet ved x_1 's død i alder $x_1+\theta$ betinget af, at x_2 lever på dette tidspunkt.

$T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d$ er passivet ved x_2 's død i alder $x_2+\theta$, betinget af, at x_1 lever på dette tidspunkt.

$Y_{x_1+\theta, x_2+\theta}$ er ydelsen, betinget af at x_1 og x_2 er i live.

2.5.2.1.2 Passiv

$$K(x_1, x_2, n) = \int_0^{\infty} \frac{{}^*D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^p}{{}^*D_{x_1, x_2}^p} \left({}^*\mu_{x_1+\theta} T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d + {}^*\mu_{x_2+\theta} T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d \right) d\theta + \int_0^{\infty} \frac{{}^*D_{x_1+\tau, x_2+\tau}^p}{{}^*D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^p} Y_{x_1+\theta, x_2+\theta}^p d\theta$$

2.5.2.1.3 Generelle begrænsninger

De i afsnit 2.5.2.1.2 anførte passiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

Endelig skal passiverne for den etlivsforsikring, der er tilbage i tilfælde af x_1 eller x_2 's død på et vilkårligt tidspunkt, opfylde de generelle begrænsninger i afsnit 2.5.1.3

2.5.3 Risikopræmie for eventuelle forsikringsdele

${}^*\pi$ betegner den månedlige risikopræmie

V_x betegner reserve ultimo måned

S_x^d betegner risikopassiv ved død

2.5.3.1 Generel form for risikopræmie ved død

$${}^*\pi(x) = \frac{1}{12} {}^*\mu_x^t (S_x^d - V_x)$$

2.5.3.1.1 Opsparing uden betingelse om oplevelse

$$S_x^d = V_x \quad {}^*\pi(x) = 0$$

2.5.3.1.2 Opsparing betinget af at forsikrede er i live

$$S_x^d = 0 \quad {}^*\pi(x) = \frac{1}{12} {}^*\mu_x^t (-V_x)$$

Det er en betingelse, at opsparingen udbetales i form af livrente.

2.5.3.1.3 Sum ved død eller rateudbetaling ved død

$$S_x^d = 1 \quad {}^*\pi(x) = \frac{1}{12} {}^*\mu_x^t$$

2.5.3.1.4 Sum ved død eller rateudbetaling ved død

$$S_x^d = \text{maks}(V_x, \text{nettoindbetalinger})$$

$${}^*\pi(x) = \frac{1}{12} {}^*\mu_x^t (S_x^d - V_x)$$

hvor nettoindbetalinger er defineret som

$$\text{Nettoindbetalinger} = \text{Samlede indbetalinger til Skandia Safe}$$

- arbejdsmarkedsbidrag
- omkostninger til Skandia
- omkostninger til rådgiver
- betaling for sikkerhed
- betaling for risikodækninger
- betalinger til skattemyndigheder

2.5.3.1.5 Børnepension

$$S_x^d = \bar{a}_{r-\gamma} \quad \quad \quad {}^* \pi = \frac{1}{12} {}^* \mu_x^t \bar{a}_{r-\gamma}$$

r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$.

y betegner barnets aktuelle alder.

Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

2.5.3.2 Generel form for risikopræmie ved invaliditet

$${}^* \pi(x) = \frac{1}{12} ef {}^* g \mu_x^{ai} S_x^{ai}$$

$$g = \begin{cases} 67 & \text{for invaliditetsgrad mellem } 2/3 \text{ og } 100\% \\ 50 & \text{for invaliditetsgrad mellem } 50\% \text{ og } 2/3 \end{cases}$$

S_x^{ai} = risikopassiv ved invaliditet

ef er en erhvervsfaktor, som afspejler stillings/erhvervskombinationer med forøget invaliditetsrisiko, jf. appendikset, afsnit 8.1.

Ved forsikringsbegivenhed aktualiseres nævnte ydelse, og begge eventuelle forsikringsformer bortfalder.

2.5.3.2.1 Sum ved invaliditet eller rateudbetaling ved invaliditet

$$S_x^{ai} = 1 \quad \quad \quad {}^* \pi(x) = \frac{1}{12} ef {}^* g \mu_x^{ai}$$

2.5.3.2.2 Invaliderente eller fritagelse for indbetaling

$$S_x^{ai} = K(x, n) \quad \quad \quad {}^* \pi(x) = \frac{1}{12} ef {}^* g \mu_x^{ai} K(x, n) \quad K(x, n) \text{ er jf. 2.5.1.2.2.}$$

2.5.3.3 Solidarisk præmieberegning

2.5.3.3.1 Fastsættelse af solidarisk præmie

For en gruppe af N policer bestemmes for hver solidarisk dækning præmiesummen $\sum^* \pi(x)$.

Denne præmiesum omfordeles efter en fordelingsnøgle (F_i), $i=1, \dots, N$, således at risikopræmien for police nr. i efter omfordelingen bliver

$$\pi_i = \frac{F_i}{\sum F_i} \sum^* \pi(x).$$

Denne risikopræmie vil blive anvendt på de faktiske ydelsesbeløb gennem kalenderåret, uafhængigt af disses mulige regulering, til- eller afgang.

2.5.3.3.2 Særlige regler

En beregnet solidarisk præmie kan være gældende for en periode af indtil 3 på hinanden følgende kalenderår.

Der gælder endvidere, at beregningstidspunktet forover skal være i 2. halvår forud for første kalenderår.

For 2005 gælder den særregel, at den solidariske præmie pr. krone dækning er uændret fra 2004.

For 2008 gælder den særregel, at beregningstidspunktet for opgørelse af solidariske priser for det kommende regnskabsår tidligst kan være 1. september 2008.

2.5.3.4 Garantibeløb for Skandia Safe

Skandia Safe indeholder en penge-tilbage-garanti, der sikrer, at kunden mindst har de samlede nettoindbetalinger til rådighed ved udløbstidspunktet. Garantien forudsætter dog, at der er indbetalinger og/eller depot i risikofyldte aktiver nok til, at udgifter til arbejdsmarkedsbidrag (AMB), omkostninger og forsikringsdækninger kan dækkes.

Garantibeløbet er kun gældende på udløbstidspunktet for forsikringen. Derudover observeres afkastet af de risikofyldte aktiver over en periode. Hvis afkastet for en given periode er positivt, anvendes en procentdel, *SafeGarProcent*, til køb af sikre investeringer til afdækning af en opskrevet garanti på udløbstidspunktet. Denne opskrivning udføres på et forudbestemt tidspunkt, *SafeGarOpskrivDato*, efter den observerede periode, *SafeAfkPeriode*. Der henvises til afsnit 3.3. for gældende størrelser.

2.5.4 Tilbagekøbsværdier

2.5.4.1 Betingelser for tilsagn om tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger

Der kan gives tilsagn om tilbagekøb, dersom passivet ved død på tilbagekøbstidspunktet er større end reserven.

Hvis passivet ved død er mindre end reserven, kan der gives tilsagn om tilbagekøb af så stor en del af forsikringen, som modsvares af passivet ved død. Såfremt der sker tilbagekøb efter denne bestemmelse, skal dødsfaldsrisikoen reduceres tilsvarende.

Der kan dog altid gives tilsagn om tilbagekøb, såfremt reserven ikke overstiger 53.000 kr. (grundbeløb). Grundbeløbet reguleres efter personbeskatningslovens § 20.

For forsikringer, der er baseret på aftale mellem arbejdsgiver, forsikringsselskab og arbejdstager kan det aftales, at der gives tilsagn om tilbagekøb i forbindelse med fratræden fra den pågældende arbejdsgiver efter følgende regler:

A. Tilbagekøb straks ved fratrædelse kan ske hvis:

1. Tilbagekøbsværdien tilfalder Arbejdsgiveren i henhold til Pensionsbeskatningsloven.
2. Forsikrede emigrerer.
3. Forsikrede får ansættelse som tjenestemand. Tilbagekøb kan ske i det omfang, tilbagekøbsværdien overføres til staten eller kommunen som betaling for tillæg af pensionsalder.

B. Tilbagekøb mellem 1 og 2 år efter fratrædelse kan ske, hvis forsikrede på tilbagekøbstidspunktet:

1. Ikke er pensioneret eller fyldt 67 år
2. Ikke er tjenestemand eller tjenestemandaspirant
3. Ikke er og ikke skal optages i en pensionsforsikringsordning eller i en pensionskasse, samt
4. Ikke har ansættelse i en stilling, hvor arbejdsgiveren vil deltage i præmiebetalingen på den medbragte police.

C. Der kan gælde andre regler som følge af overførselsregler, anmeldt til Finanstilsynet.

Tilsagn om tilbagekøb i andre tilfælde uden afgivelse af helbredsoplysninger kan ikke gives.

2.5.4.2 Tilbagekøbsværdi

For forsikringer tegnet før 1.1.2004 udgør tilbagekøbsværdien reserven uden fradrag.

For forsikringer tegnet efter 1.1.2004 udgør tilbagekøbsværdien reserven med fradrag af gebyret GEBYR. GEBYR fremgår af afsnit 3.3.

2.5.5 Regler for omskrivning til fripolice

Fripolicen beregnes ved at reserven – GEBYR_fripolice anvendes som nettoindskud. Fripolicen sættes dog til nul, hvis reserven – GEBYR_fripolice ikke er positiv.

Hvis reserven for eventuelle forsikringsdele falder til mindre end summen af 12 måneders omkostningsbelastning og risikofradrag, opkræves sidstnævnte beløb, og ved manglende indbetaling bortfalder risikodækningerne for de eventuelle forsikringsdeles vedkommende.

Hvis opsparingen tre måneder eller senere, efter indbetaling er ophørt, er mindre end MIN-DEPOT som angivet i afsnit 3.3, er selskabet berettiget til at ophæve forsikringen og udbetale opsparingen.

Hvis reserven for eventuelle forsikringsdele falder til 0 kr., bortfalder forsikringsaftalen.

2.5.6 Administrationsreserve

Der er ingen administrationsreserve, som følge af progressionen ved omkostningsbelastningen af reserve og af fortsat omkostningsbelastning af forsikring i aktuel tilstand, også i tilstand invalid.

2.5.7 Afgiftsberigtigelse af kapitalpension i henhold til kapitalpensionsreformen fra "Lov om ændring af pensionsbeskatningsloven og forskellige andre love"

Ved afgiftsberigtigelse af kapitalpensioner i henhold til kapitalpensionsreformen fra "Lov om ændring af pensionsbeskatningsloven og forskellig andre love" trækkes et gebyr fra reserven inden afgiftsberigtigelsen svarende til GEBYR, hvor GEBYR er angivet i afsnit 3.3.

2.5.8 Forhøjet døds- og invaliderisiko

For de forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i afsnit 2.1.2 anførte dødsintensitet anvendes en af de i afsnit 2.5.8.1 anførte.

For forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i afsnit 2.1.3 anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i afsnit 2.5.8.2 anførte.

2.5.8.1 Forhøjet dødsrisiko

Tavle	a_M	b_M	g_M	a_K	b_K	g_K
D2	0,00115	$10^{5,584-10}$	$10^{5,267-10}$	0,00095	$10^{5,774-10}$	$10^{5,234-10}$
D3	0,0014	$10^{5,668-10}$	$10^{5,353-10}$	0,0012	$10^{5,848-10}$	$10^{5,318-10}$
D4	0,0019	$10^{5,752-10}$	$10^{5,439-10}$	0,0017	$10^{5,922-10}$	$10^{5,402-10}$
D5	0,0029	$10^{5,836-10}$	$10^{5,525-10}$	0,0027	$10^{5,996-10}$	$10^{5,486-10}$
D6	0,0049	$10^{5,92-10}$	$10^{5,611-10}$	0,0047	$10^{6,07-10}$	$10^{5,57-10}$
D7	0,0089	$10^{6,004-10}$	$10^{5,697-10}$	0,0087	$10^{6,144-10}$	$10^{5,654-10}$
D8	0,0169	$10^{6,088-10}$	$10^{5,783-10}$	0,0167	$10^{6,218-10}$	$10^{5,738-10}$

Forsikringer tegnet på tavle D7 eller tavle D8 må ikke have positiv risikosum efter det fyldte 70. år.

2.5.8.2 Forhøjet invaliditetsrisiko

$$12: \mu_x^{ai} = 0.00148 + 10^{4.97136+0.06 \cdot x-10}$$

$$13: \mu_x^{ai} = 0.00212 + 10^{5.05851+0.06 \cdot x-10}$$

$$14: \mu_x^{ai} = 0.00316 + 10^{5.13106+0.06 \cdot x-10}$$

$$15: \quad \mu_x^{ai} = 0.00500 + 10^{5.19321+0.06 \cdot x-10}$$

$$16: \quad \mu_x^{ai} = 0.00844 + 10^{5.24757+0.06 \cdot x-10}$$

$$17: \quad \mu_x^{ai} = 0.01508 + 10^{5.29587+0.06 \cdot x-10}$$

$$18: \quad \mu_x^{ai} = 0.02812 + 10^{5.33934+0.06 \cdot x-10}$$

2.5.8.3 Klausuler på invaliditetsdækninger

I forbindelse med selskabernes afgivelse af tilbud/tegning af forsikring vedrørende dækning af invaliditetsrisiko er der adgang til at anvende klausuler.

Anvendelsen af invaliditetsklausuler er ikke begrænset til de tilfælde, hvor der er givet afslag på tegning af forsikring.

Invaliditetsklausulerne kan endvidere anvendes ved præmiefritagelse.

Anvendelsen af invaliditetsklausuler indebærer, at præmien for forsikringen beregnes efter de tavler, som forsikringssøgende bedømmes til, hvis årsagen til klausulen ikke forelå.

Der er udarbejdet et sæt klausuler til brug ved selskabernes afgivelse af tilbud vedrørende dækning af invaliditetsrisiko, som er indarbejdet i Retningslinier Risikovurdering Personforsikring (Gul Bog).

3 Satser og regler for overskudsdeling i markedrente

Dette kapitel vedrører udelukkende markedrentepolicer.

Under hensyntagen til afsnit 1.8.1 om minimum for risiko gælder følgende satser:

3.1 Notation

For alle satser, der ikke er %'er, er beløb udtrykt i DKK.

3.2 Princip for årlig regulering af satser

Selskabet har et fast princip for regulering af krone-satser og grænser i selskabet. Dette princip skal sikre, at selskabets indtægter fra kunderne følger udviklingen i samfundet og samtidig mindsker administrationen og processen i forbindelse med den årlige regulering af satserne.

De berørte krone-satser og grænser ses i listen nedenfor. Der kan blive introduceret nye satser fremover, som i givet fald vil falde under samme princip.

Satserne, det drejer sig om, er:

- Månedligt gebyr OMK2 og OMKP2, forskelligt for betalende og fripolice (jf. afsnit 2.4.1.2)
- Genkøbsgebyr GEBYR (jf. afsnit 2.5.4.2)
- Mindste årlige indbetaling MIN-LØBINDB (jf. afsnit 1.8.2)
- Mindste indskud MIN-INDSKUD (jf. afsnit 1.8.2)
- Størrelsen for minimums depot før forsikringen tvangsgenkøbes, MIN-DEPOT (jf. afsnit 2.5.5)
- Maksimumsbelastning af depot
- Minimumsbelastning af depot
- Basisbeløb for helbredsregler (jf. afsnit 5.1.2)
- Minimumsbeløb vedrørende OMK11% og OMKP11%

Den faste årlige regulering af ovenstående satser sker med udviklingen i forbrugerprisindekset fra juli til juni. Reguleringerne foretages ud fra grundtal i 2013 frem for, at satserne reguleres med den årlige udvikling i forbrugerprisindekset.

Det vil sige, at reguleringen foretages således:

$$Sats_i(\text{åååå}) = \text{Afrund} \left(Sats_i(\text{init_år}_i) \cdot \frac{\text{forbrugerprisindeks}(\text{åååå} - 1)}{\text{forbrugerprisindeks}(\text{init_år}_i)} \right)$$

Hvor init_år_i angiver det år, som satsen er indført. I forbindelse med angivelse af satsen, er der ligeledes angivet et årstal, som definerer init_år_i .

Derudover reguleres satserne efter nedenstående faste afrundingsregler:

Sats størrelse		Afrundingsregel
0 kr.	999 kr.	Nærmeste multiplum af 2

1.000 kr.	9.999 kr.	Nærmeste multiplum af 12
10.000 kr.	99.999 kr.	Nærmeste multiplum af 120
Osv.	Osv.	Osv.

3.3 Satser

Beskrivelse	Ref.	Betegnelse	Indgang	Værdi
Opgørelsesrente	2.2.1	i %		0,519% p.a.
Opgørelsesrente for aktuelle invalide, skade fra før 1. april 2011	2.2.1.	i %		1,5143 % p.a.
Beregningsrente for aktuelle alderspensioner	2.3.1.4	i _{AP} %		1,694 % p.a.
Mindste indbetaling	1.8.2	MIN-LØBINDB		12.000 kr./år (2013)
Mindste 1. indskud	1.8.2	MIN-INDSKUD		18.000 kr. (2013)
Sats for mindste depot	2.5.5	MIN-DEPOT		8.000 kr. (2013)
Basisbeløb for helbredsregler	5.1.2	<i>Basisbeløb</i>		375.000 kr. (2013)
Genkøbsgebyr	2.5.4.2	GEBYR		1.490 kr.(2013), dog 1.490 kr. ved afgiftsberigtigelse af kapitalpension
Fripolicegebyr	2.5.5	GEBYR_fripolice		500 kr. (2015)
Andel af Safe bonusfond der anvendes til garanteret ydelse	2.5.3.4	<i>SafeGarProcent</i>		10%

Den periode afkastet i Safe bonusfonden opgøres over inden eventuel opskrivning af garanti.	2.5.3.4	<i>SafeAfkPeriode</i>		Lukkekurs ultimo oktober til lukkekurs ultimo oktober året efter
Den dag et eventuelt udbytte fra bonusfonden i Skandia Safe udloddes og garantien opskrives.	2.5.3.4	<i>SafeGarOpskrivDato</i>		Første handelsdag i november
Betaling for garanti i Skandia Safe	2.5.3.4	<i>SafeGarBetaling</i>		0%

Ved overførsler til andet selskab indenfor jobskifteaftalen, hvor der er tale om en tidligere obligatorisk firmaordning og der samtidig gælder at reserven er mindre end 20.000 kr. og forsikringen er præmiefri er GEBYR = 0.

Omkostningsbelastning af indbetaling, ref. afsnit 2.4.1.1, OMK11%

For forsikringer tegnet via selskabets egne rådgivere afhænger kundens omkostningsbelastning, OMK11%, af den honorering rådgiver modtager.

OMK11% = 2%, dog minimum 200 kr./årligt (2015). For forsikringer med en årlig indbetaling på mindst 100.000 kr. sættes OMK11%=0%,

hertil kommer et individuelt bidrag, der eksakt skal dække et salær som rådgiver fra sag til sag aftaler med kunden (firmaet eller den, der tegner gruppen i forbindelse med en rammeaftale), og som skal dække de services kunden og rådgiver aftaler sidstnævnte skal yde i forbindelse med pensionsordningen. Dette salær fratrækkes den faktiske indbetaling sammen med OMK11%.

Disse belastninger formindskes med 1/4%-point eller forøges med 1/4%- eller ½%-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

Omkostningsbelastning af indbetaling, ref. afsnit 2.4.1.1, OMKP11%

OMKP11% anvendes på forsikringer tegnet via den af Skandia uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet Skandia. OMKP11% er givet ud fra følgende tabeller:

Præmievolumen (på hele ordningen)		Firmaordninger			
Fra	Til	Link	Match*	Basic	Safe

-	60 000	2,00%	0,50%	0,50%	2,00%
60 000	600 000	1,75%	0,50%	0,50%	1,75%
600 000	1 500 000	1,25%	0,50%	0,50%	1,25%
1 500 000	6 000 000	0,75%	0,50%	0,50%	0,75%
6 000 000		0,50%	0,50%	0,50%	0,50%

* Bemærk at omkostningerne for Match også omfatter Livscyklus, da dette produkt er en ren overbygning på Match.

Præmievolumen		Private, incl. Pseudo ordninger				VIP - Private			
Fra	Til	Link	Match*	Basic	Safe	Link	Match*	Basic	Safe
Alle		0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%

* Bemærk at omkostningerne for Match også omfatter Livscyklus, da dette produkt er en ren overbygning på Match.

Hvor OMKP11% minimum udgør 200 kr./årligt (2015).

Disse belastninger formindskes med 1/4%-point eller forøges med 1/4%- eller ½%-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

OMkostningsbelastning af indskud, der ikke indbetales som almindelig præmie, ref. afsnit 2.4.1.1, OMK12%, OMK13 og OMK14%

OMK12% og OMK13 anvendes på forsikringer tegnet via Skandias egne rådgiver.

Hvis indbetalingen er forbundet med en personlig servicering og/eller ændring af forsikringsaftalen er belastningen:

OMK12% = 0

og

OMK13 = GEBYR.

Ved indskud modtaget fra andet selskab er OMK12% = 0 og OMK13 = 0.

Ved indskud og overførsler fra privat-/pseudokunder opkræves GEBYR.

OMkostningsbelastning af indskud, der ikke indbetales som almindelig præmie, ref. afsnit 2.4.1.1, OMKP12%, OMKP13 og OMKP14%

OMKP12% og OMKP13 anvendes på forsikringer tegnet via den af Skandia uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet Skandia.

OMKP12% = 0

og

OMKP13= GEBYR.

Ved indskud modtaget fra andet selskab er OMKP12% = 0 og OMKP13 = 0.

Ved indskud og overførsler fra privat-/pseudokunder opkræves GEBYR.

Omkostningsbelastning af forsikring, ref. afsnit 2.4.1.2, OMK2

OMK2 anvendes på forsikringer tegnet via Skandias egne rådgiver.

OMK2 = 0 kr./måned så længe den pågældende police er registreret som præmiebetalende, og ellers er OMK2 = 70 kr./måned (2015).

Omkostningsbelastning af forsikring, ref. afsnit 2.4.1.2, OMKP21 og OMKP22

OMKP21 og OMKP22 anvendes på forsikringer tegnet via den af Skandia uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet Skandia.

For firmapensionsordninger og rammeaftaler, hvor der ved indtegning benyttes medarbejder ansat i Skandia, belastes kunden med et indtegningsgebyr OMKP21 = 900 kr. på ordninger med under 100 ansatte og OMKP21 = 600 kr. på ordninger med 100 ansatte eller derover.

For øvrige kunder udgør OMKP21 = 0 kr.

OMKP22= 0 kr./måned så længe den pågældende police er registreret som præmiebetalende, og ellers er OMKP22= 70 kr./måned (2015).

Omkostningsbelastning af reserve, ref. afsnit 2.4.1.3, OMK3%

OMK3% anvendes på forsikringer tegnet via Skandias egne rådgiver.

Omkostningsbelastningen er afhængig af den gruppe, forsikringen tilhører:

Gruppe 1	Privatforsikringer inkl. pseudoordninger
Gruppe 2	Firmapensionsordninger med mindre end 50 ansatte
Gruppe 3	Firmapensionsordninger med mere end 50 ansatte

OMK3%, som % p.a., udgør

Reserve dele i kr.	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
op til 327.500	0,60%	0,60%	0,30%

mellem 327.500 og 655.000	0,50%	0,50%	0,30%
over 655.000	0,50%	0,35%	0,30%

Omkostningsbelastningen skal minimum være 360 kr. årligt (2012). For gruppe 3 kan omkostningsbelastningen dog maksimalt udgøre 2*GEBYR årligt (afrundet så det bliver deleligt med 12).

For kunder med Skandia Match, Skandia Livcyklus, Skandia Basic eller Skandia Safe anvendes OMK3% = 0%.

Omkostningsbelastning af reserve, ref. afsnit 2.4.1.3, OMKP3%

OMKP3% anvendes på forsikringer tegnet via den af Skandia uafhængige distributionskanal samt selvstændige rådgivere tilknyttet Skandia.

Omkostningsbelastningen er afhængig af den gruppe, forsikringen tilhører:

Gruppe 1	Privatforsikringer inkl. pseudoordninger
Gruppe 2	Privatforsikringer inkl. pseudoordninger – VIP
Gruppe 3	Firmapensionsordninger med mindre end 50 ansatte
Gruppe 4	Firmapensionsordninger med mere end 50 ansatte

OMKP3%, som % p.a., udgør

Reserve dele i kr.	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
op til 327.500	0,45%	0,15%	0,45%	0,15%
mellem 327.500 og 655.000	0,35%	0,15%	0,35%	0,15%
over 655.000	0,35%	0,15%	0,20%	0,15%

Omkostningsbelastningen skal minimum være 360 kr. årligt (2012).

For gruppe 2 og 4 kan omkostningsbelastningen dog maksimalt udgøre 2*GEBYR årligt (afrundet så det bliver deleligt med 12).

Selskabet kan dog dispensere for antalskravet i gruppe 4, hvis kundens produkt- og servicemæssige kompleksitet tilsiger det.

For kunder med Skandia Match, Skandia Livscyklus, Skandia Basic eller Skandia Safe anvendes OMKP3% = 0%.

Regulerings satser for aktuelle invalidepensioner

For årene 2001-2019 er regulerings satsen pr. 1. januar og for året 2020 er regulerings satsen pr. 1. april.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
1,5559 %	3,5223 %	2,7637 %	2,2560 %	2,2818 %	1,6727 %	1,5541 %	2,1606 %		
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1,8506 %	0,0 %	0,0 %	2,81 %	0,0 %	0,0 %	0,5 %	0,5 %	0,3 %	
2018	2019	2020	2021						
0,6 %	1,1 %	0,0 %	0,0 %						

Satser for servicehonorar jf. afsnit 2.4.1.5.

Satser gældende fra 1. januar 2021

Fond / portefølje	Servicehonorar
<i>Match1</i>	<i>0,478%</i>
<i>Match3</i>	<i>0,629%</i>
<i>Match5</i>	<i>0,760%</i>
<i>Match7</i>	<i>0,866%</i>
<i>Basic1</i>	<i>0,238%</i>
<i>Basic2</i>	<i>0,207%</i>
<i>Basic3</i>	<i>0,177%</i>
<i>Basic4</i>	<i>0,155%</i>
<i>Skandia AM Pengemarked Linkbørs</i>	<i>0,200%</i>
<i>Skandia AM Korte Obligationer Linkbørs</i>	<i>0,350%</i>
<i>Skandia AM Lange Obligationer Linkbørs</i>	<i>0,600%</i>

<i>APC Idealpension 1 25% aktier</i>	<i>0,220%</i>
<i>APC Idealpension 2 50% aktier</i>	<i>0,150%</i>
<i>APC Idealpension 3 75% aktier</i>	<i>0,170%</i>
<i>APC Idealpension 4 100% aktier</i>	<i>0,180%</i>
<i>IdealPension Passiv 25</i>	<i>0,107%</i>
<i>IdealPension Passiv 50</i>	<i>0,137%</i>
<i>IdealPension Passiv 75</i>	<i>0,170%</i>
<i>IdealPension Passiv 100</i>	<i>0,200%</i>
<i>Matter Lav</i>	<i>0,478%</i>
<i>Matter Mellem</i>	<i>0,629%</i>
<i>Matter Høj</i>	<i>0,760%</i>

3.4 Regler for overskudsdeling

3.4.1 Introduktion

Ved tegning af individuel privatforsikring uden forbindelse med en med tredjepart indgået pensionsaftale kan der erfaringsmæssigt forekomme en selektion, således at der på trods af en omhyggelig risikovurdering forekommer relativt flere skader, end ved tegning af forsikring i forbindelse med pensionsaftale, her kaldet firmaforsikring.

Der er derfor baggrund for at formode, at der vil være et risikooverskud på firmaforsikring sammenlignet med privatforsikring. Dette overskud vil med nærværende regelsæt søges udloddet, således at der opnås en solidaritet i undergrupper af forsikrede.

3.4.2 Definition af gruppe

Ved en gruppe forstås en kreds af forsikrede i tilstand aktiv, der er omfattet af en obligatorisk forsikringsordning. Endvidere er objektivt definerede puljer af grupper omfattet af gruppedefinitionen.

Pensionsaftaler med frivillig indmeldelse, kan endvidere indgå i gruppedefinitionen, såfremt der er et sådant forhold mellem de indmeldte forsikrede og de potentielle forsikrede, at den under afsnit 3.4.1 beskrevne selektion ikke skønnes at være gældende.

Selskabet kan endvidere opstille generelle krav til indholdet i pensionsaftalen, som eksempelvis en nedre grænse for indbetalingens eller forsikringsdækningens størrelse eller til antallet af forsikrede i gruppen.

3.4.3 Normal system

3.4.3.1 Model for overskudsdeling

Betragt en given gruppe i et givet regnskabsår for overskudsdeling, sædvanligvis kalenderåret, og lad

P	betegne årets sum af risikopræmier.
S	betegne årets sum af skader.
U	betegne underskudsrisikopræmien, jf. ndf.

Den overskudsdel, der udloddes til gruppen, er herefter

$$O = (P - S - U)^+$$

Overskudsdelen omkostningsbelastes med 2%, og forrentes med pengemarkedsrente fra medio regnskabsår til forfaldstidspunktet.

3.4.3.2 Beregning af underskudsrisikopræmie

Underskudsrisikopræmien bestemmes ved Monte-Carlo simulation således, at selskabets indtægter, P, og forventede udgifter, ES+EO (E for Expected value), balancerer.

Til beregning af de forventede udgifter anvendes et skadegrundlag, som udtrykker forventede skadeintensiteter.

Skadegrundlaget er en modifikation af grundlaget for risikopræmier i de involverede selskaber.

Ved død 60% af μ_x^t

Ved invaliditet 85% af μ_x^{ai}

Underskudsrisikopræmien, udtrykt som andel af risikopræmien, bestemmes forud for regnskabsåret:

For hver forsikret trækkes et tilfældigt tal mellem 0 og 1, og hvis dette tal er mindre end den pågældende forsikredes, over de mulige forsikringsbegivenheder akkumulerede, intensitet iht. skadesgrundlaget, har der fundet en forsikringsbegivenhed sted. I så tilfælde noteres skaden, idet invalideskader beregnes som en varig invaliditet.

Ved gentagne simulationer bestemmes ES. Med de samme simulationer bestemmes EO for given U/P, udtrykt som en heltallig procentsats. Simulationen gentages så mange gange, at den heltallige procentsats U/P er bestemt med 99% sandsynlighed.

3.4.4 Guldkunde System

For særligt kvalificerede grupper kan der tilbydes alternative vilkår til de under 3.4.3 beskrevne. Kvalifikationskravene er opfyldelse af størstedelen af en række kriterier af anti-selektiv karakter:

- Skandia Pension er eksklusiv pensionsleverandør.
- Der er mindst 100 omfattede medarbejdere.

- Det samlede årlige obligatoriske pensionsbidrag er mindst 5 mio. kr.
- Det gennemsnitlige årlige obligatoriske pensionsbidrag udgør mindst beløbsgrænsen for indbetaling til kapitalpension.
- Såfremt pensionsordningen afløser en tidligere pensionsordning hos anden pensionsleverandør, skal der være rimelige vilkår for flytning af opsparede midler.
- Der er obligatoriske dækninger ved død, invaliditet og kritisk sygdom af en rimelig størrelse, typisk 100% og 40% af lønnen, hhv. 100.000 kr.
- Der er frivillig eller, bedre, obligatorisk helbredssikring.
- Skandias socialrådgiverkoncept skal være gældende for virksomheden.
- Pensionsbidrag skal indbetales månedligt efter Skandias indbetalingsstandard (Multiløn).
- Alle omfattede medarbejdere er beskæftiget med administration, salg eller tilsyn.
- Ingen omfattede medarbejdere har fysisk belastende eller monotont arbejde.
- Præstationsafhængig løn er begrænset.
- Virksomheden deltager ikke i et multinationalt pooling arrangement.

Disse kriterier kan efterfølgende ændres uden anmeldelse, dog forudsat at den samlede karakter af komplekset ikke ændres.

For de nævnte grupper gælder følgende:

- 20% rabat på solidariske risikopræmier.
- Deltagelse i guldkunde pool med mulighed for udlodning af overskudsandele efter 3 års medlemskab af poolen.

Grupper med mere end 500 forsikrede danner sin egen pool.

Grupper med under 500 forsikrede deltager i en fælles guldkunde pool. Den fælles pool kan efter Skandias skøn opdeles i sub-pools.

For hver enkelt (sub-)pool udarbejdes risikoregnskaber årligt. Risikoregnskabet belastes med en underskudsrisikopræmie på

$$1,05 - 0,05 \frac{1}{1+0,035N}, \text{ hvor } N \text{ er antal forsikrede i poolen,}$$

multipliseret med den indgåede risikopræmie. Af årets resultat, positivt eller negativt, beregnes den enkelte sub-pool deltagers kvoteandel. Regnskabet er med fremføring af såvel overskud og underskud til næste år. Efter 3 års deltagelse udbetales årligt halvdelen af akkumuleret positiv overskudsandel. Hvis en pooldeltager udtræder af poolen, bortfalder såvel positiv som negativ kvoteandel til fordel/ulempe for Skandia.

3.4.5 Risikoklynger

Formålet med de under afsnit 3.4.3 og afsnit 3.4.4. beskrevne systemer er, at risikooverskuddet, på nær en margin til dækning af Skandias udgifter til reassurance og driftsherretillæg, skal tilbageføres til forsikringstagerne. For at nå dette mål, og med henblik på en stabilisering over tid af risikoresultater, vil der overordnet blive etableret risikoklynger, hvori indgår objektivt udvalgte klynger af risikogrupper iht. afsnit 3.4.3 og afsnit 3.4.4.

En sådan klynge skal være af størrelsesordenen 4.000 forsikrede eller årligt risikopræmievolumen 10 mio. kr.

Der opstilles følgende regnskab for kalenderåret:

	Årets sum af risikopræmier
-	Årets sum af skadesudgifter og -hensættelser
-	Årets sum af udgifter og –hensættelser til overskudsudlodning iht. afsnit 3.4.3 og afsnit 3.4.4.
-	Overført underskudsdel fra sidste år
-	Risikobidrag, 5% af risikopræmier
-	Administrationsbidrag, 3% af risikopræmier
<hr/>	
=	Årets resultat

Såfremt årets resultat er positivt, udloddes det til forsikringstagerne. Såfremt årets resultat er negativt, overføres det til næste år. Der kan dog ikke overføres mere end halvdelen af risikopræmierne.

4 Principper for genforsikring

Principperne for genforsikring beskriver dækningerne i selskabets genforsikringsprogram.

4.1 Principper for katastrofedækning

Katastrofedækningen dækker hvis der indtræffer mindst *NUM-CAT* antal personskader, og disse har en samlet skadeudgift der overstiger *LIMIT-CAT* kr. Den samlede dækning har en øvre grænse på *MAX-CAT* kr.

Dækningen er af typen "Excess of Loss" og benævnes *MAX-CAT* xs *LIMIT-CAT*.

4.1.1 Beløbsgrænser for katastrofedækning

Beløbsgrænserne fremgår af afsnittet Satser.

Dækningsart	Betegnelse
Mindste antal personskader	<i>NUM-CAT</i>
Egetbehold ved katastrofebegivenhed	<i>LIMIT-CAT</i>
Øvre grænse for dækning ved katastrofebegivenhed	<i>MAX-CAT</i>

4.2 Principper for persondækning

Lag 1:

Der tegnes persondækning for de dele af risikosummerne ved død og invaliditet, der overstiger henholdsvis *LIMIT-D-LOW* og *LIMIT-AI-LOW*.

Persondækningen dækker hvis der indtræffer en skade, som overstiger en af de nævnte grænser. Den samlede dækning for en given skade har en øvre grænse på henholdsvis *LIMIT-D-HIGH* og *LIMIT-AI-HIGH*.

Dækningerne er af typen "Excess of Loss" og benævnes henholdsvis *LIMIT-D-HIGH* xs *LIMIT-D-LOW* og *LIMIT-AI-HIGH* xs *LIMIT-AI-LOW*.

Lag 2:

Der tegnes desuden persondækning for de dele af risikosummerne ved invaliditet, der overstiger *LIMIT-AI-LOW-AGG*.

Persondækningen dækker hvis der indtræffer en skade, som overstiger *LIMIT-AI-LOW-AGG*. Den samlede dækning for en given skade har en øvre grænse på *LIMIT-AI-HIGH-AGG*.

Persondækningen træder først i kraft når dækningerne samlet set overstiger et aggregeret egetbehold på LIMIT-AI-AGG. Det aggregerede egetbehold beregnes samlet for koncernen. Skandias andel heraf opgøres ud fra forholdet mellem de risikosummer, der indgår i dækningen.

Dækningen er af typen "Excess of Loss med aggregeret egetbehold" og benævnes LIMIT-AI-HIGH-AGG xs LIMIT-AI-LOW-AGG xs LIMIT-AI-AGG.

4.2.1 Beløbsgrænser for persondækning

Beløbsgrænserne fremgår af afsnittet Satser.

Dækningsart	Betegnelse
Egetbehold ved dødsfaldsskade	LIMIT-D-LOW
Egetbehold ved invalideskade, lag 1	LIMIT-AI-LOW
Øvre grænse for dækning ved dødsfaldsskade	LIMIT-D-HIGH
Øvre grænse for dækning ved invalideskade, lag 1	LIMIT-AI-HIGH
Egetbehold ved invalideskade, lag 2	LIMIT-AI-LOW-AGG
Øvre grænse for dækning ved invalideskade, lag 2	LIMIT-AI-HIGH-AGG
Aggregeret egetbehold ved invalideskader, lag 2	LIMIT-AI-AGG

4.3 Satser

Satserne fremgår af nedenstående skema.

Dækningsart	Betegnelse	Sats
Mindste antal personskader	NUM-CAT	2
Egetbehold ved katastrofebegivenhed	LIMIT-CAT	5.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved katastrofebegivenhed	MAX-CAT	300.000.000 DKK
Egetbehold ved dødsfaldsskade	LIMIT-D-LOW	8.000.000 DKK
Egetbehold ved invalideskade, lag 1	LIMIT-AI-LOW	15.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved dødsfaldsskade	LIMIT-D-HIGH	17.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved invalideskade, lag 1	LIMIT-AI-HIGH	75.000.000 DKK

Egetbehold ved invalideskade, lag 2	LIMIT-AI-LOW-AGG	10.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved invalideskade, lag 2	LIMIT-AI-HIGH-AGG	5.000.000 DKK
Aggregeret egetbehold ved invalideskader, lag 2	LIMIT-AI-AGG	10.000.000 DKK

5 Helbredsregler

5.1 Generelle regler

5.1.1 Risikobeløb

Ved risikobeløbet ved død hhv. invaliditet forstås den risiko, som selskabet har for den enkelte forsikrede for den pågældende risiko.

Såfremt forsikringsbegivenheden udløser udbetaling af en løbende ydelse, herunder præmiefritagelse ved invaliditet, er risikobeløbet den årlige ydelse multipliceret med 10.

Såfremt forsikringsbegivenheden udløser udbetaling af en rateydelse, er risikobeløbet dog nettoppassivet af rateydelsen i henhold til beregningsgrundlaget.

5.1.2 Risikosum

Risikosummen er risikobeløbet med fradrag af en eventuel præmiereserve.

De i det følgende nævnte grænser for risikosum er alle multipla af *basisbeløbet*, jf. afsnit 3.3. Basisbeløbet reguleres årligt pr. 1/4 i overensstemmelse med udviklingen i nettoprisindekset.

5.1.3 Obligatorisk forsikringsordning

Ved en obligatorisk forsikringsordning forstås en ordning, hvor en arbejdsgiver efter fastsatte kriterier tegner forsikringer for sine medarbejdere i henhold til kontrakt med et forsikringselskab.

Det skal være aftalt, hvilke grupper af medarbejdere, der skal med i ordningen.

For hver gruppe skal der være truffet aftale om ensartet regulering af indbetalingen eller forsikringsdækningen.

Ordningen kan også være baseret på en aftale som indgås mellem et forsikringselskab, en arbejdsgiverorganisation og/eller en arbejdstagerorganisation.

5.1.4 Inddeling

Forsikringerne er inddelt i 2 grupper.

- Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatorisk tegnede forsikringsordninger med under 5 forsikrede (Se afsnit 5.2).

- Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med mindst 5 forsikrede (Se afsnit 5.3).

5.1.5 Undtagelser

Der kan ske undtagelser som følge af overførselsregler, anmeldt til Finanstilsynet.

Endvidere kan der aftales specifikke regler for afgivelse af helbredsoplysninger, der afviger fra reglerne angivet i afsnit 5.2 og 5.3. Såfremt der aftales specifikke regler skal de godkendes i direktionen, efterleve bestyrelsens politik for forsikringsmæssige risici samt retningslinjer til direktionen på forsikringsområdet og den pågældende aftale skal indgå i eget eller sammenligneligt risikofællesskab. Et sammenligneligt risikofællesskab defineres som et risikofællesskab, der har sammenlignelige tegnings- og aftalevilkår.

5.2 Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatoriske forsikringsordninger med under 5 forsikrede

5.2.1 Nytegninger

Såfremt en risikosum ved tegningen ikke overstiger nedennævnte grænser, kan forsikringen tegnes på grundlag af en personlig helbredserklæring. Hvis grænserne overstiges, skal der afgives en helbredsattest.

Såfremt arbejdets art er Administration/Salg, eller der foreligger en obligatorisk forsikringsordning, er grænsen 8*basisbeløb.

I øvrige tilfælde er grænsen 4*basisbeløb

Arbejdets art er iht. erhvervsfaktor, jf. appendiks, afsnit 8.1.

Ved beregning af risikosum medregnes risikosum for forsikringer, der er tegnet, siden der sidst har været afgivet helbredsattest.

Pensions- og Sundhedspakken for små virksomheder

	Grænse*, risikogruppe A	Grænse*, risikogruppe B	Grænse*, risikogruppe C	Grænse*, risikogruppe D
Antal forsikrede				
1	20 basisbeløb	16 basisbeløb	12 basisbeløb	
2-4	20 basisbeløb	16 basisbeløb	12 basisbeløb	8 basisbeløb

5.2.2 Reguleringer

Ved tegning af forsikringen eller ved overenskomst med arbejdsgiveren kan regulering af indbetaling eller forsikringsydelser ud fra objektive kriterier som f.eks. pristal og lønninger, foretages uden afgivelse af helbredsoplysninger.

Hvis en risikosum ved regulering kommer over den gældende grænse for helbredsattest ved nytegning, er selskabet berettiget til at forlange helbredsattest, hvis en sådan ikke allerede foreligger.

Såfremt stigningen i den årlige indbetaling eller stigningen i et risikobeløb inden for 1 år overstiger 5 %, skal der afgives helbredsoplysninger. Såfremt der har været afgivet helbredsattest indenfor de sidste to år, kan dette dog fraviges.

5.2.3 Ændringer

Ændringer, der medfører en stigning i en risikosum, kan kun foretages mod afgivelse af helbredsoplysninger.

Såfremt stigningen i en risikosum ved ændringen overstiger grænserne for afgivelse af helbredsattest ved nytegning, skal der afgives helbredsattest.

5.2.4 Udsættelser

Der forlanges ikke helbredsoplysninger ved udsættelse i et år af udbetaling af en pensionsforsikring eller en livsforsikring.

5.2.5 Tilbagekøb

Der henvises til afsnit 2.5.4.1 for regler for tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger.

5.3 Obligatoriske forsikringsordninger med mindst 5 forsikrede

5.3.1 Underwritinggrænse

Såfremt en forsikringstagers ønskede dækning ved enten død eller invaliditet resulterer i, at den faktiske risikosum (årlig ydelse multipliceret med et 215-passiv), overstiger 30.000.000 DKK, kan selskabet kræve afgivelse af tilfredsstillende helbredsoplysninger før risikoen indtegnes.

5.3.2 Nytegning

Såfremt en risikosum for dækning inden for solidariske spænd ved tegningen ikke overstiger nedennævnte grænser, kan forsikringen tegnes på grundlag af en Passiv FØP-erklæring.

Antal forsikrede	Grænse*
5 - 14	12 basisbeløb
15 - 24	16 basisbeløb
25 - 99	20 basisbeløb
100 - 250	24 basisbeløb
250 -	32 basisbeløb

*Forudsat at den faktiske risikosum ikke overstiger underwritinggrænsen, jf. afsnit 5.3.1.

Pensions- og Sundhedspakken

Antal forsikrede	Grænse*, risikogruppe A	Grænse*, risikogruppe B	Grænse*, risikogruppe C	Grænse*, risikogruppe D	Grænse*, risikogruppe E
5 - 9	20 basisbeløb	16 basisbeløb	16 basisbeløb	16 basisbeløb	12 basisbeløb
10 - 200	60 basisbeløb	32 basisbeløb	32 basisbeløb	32 basisbeløb	24 basisbeløb

Endvidere kan præmiefritagelse for ikke-obligatorisk præmie svarende til obligatorisk præmie tegnes på grundlag af en FØP, dog altid for et årsbeløb svarende til to gange opfyldningsfradraget, jævnfør Pensionsbeskatningsloven.

Såfremt pensionsordningen etableres som afløsning for en pensionsordning hos anden pensionsleverandør, og der oprindeligt er afgivet helbredsoplysninger sammenlignelige med nærværende krav, kan det aftales, at samlet, uændret forsikringsdækning etableres på uændrede vilkår uden afgivelse af helbredsoplysninger.

Såfremt forsikringsordningen indeholder en dækning, der overstiger det solidariske spænd på aftalen, skal der afgives personlige helbredsoplysninger i henhold til aftalen.

5.3.3 Reguleringer

I overenskomsten kan der træffes aftale om, at årlige reguleringer af indbetaling eller forsikringsydelse ud fra objektive kriterier som f.eks. pristal eller lønninger, kan foretages uden afgivelse af helbredsoplysninger.

Hvis en risikosum ved regulering kommer over den gældende grænse for helbredsattest, er selskabets berettiget til at forlange helbredsattest, hvis en sådan ikke allerede foreligger.

Såfremt stigningen i den årlige indbetaling eller stigningen i risikobeløbet indenfor et år overstiger 5 %, skal der afgives helbredsoplysninger. Såfremt der har været afgivet helbredsattest indenfor de sidste to år, kan dette dog fraviges. Det kan aftales, at der ikke skal afgives helbredsoplysninger, hvis der foreligger en helbredsattest.

5.3.4 Ændringer

De under afsnit 5.2.3, 5.2.4 og 5.2.5 nævnte bestemmelser er ligeledes gældende for disse forsikringer.

Der kan endvidere ses bort fra helbredsoplysninger ved etablering af individuel børnepension, senest et år efter det pågældende barns fødsel eller adoption.

6 Markedsværdigrundlag

I det følgende beskrives reglerne for regnskabsaflæggelse efter markedsværdiprincipper.

Principperne følger gældende lovgivning, beskrevet i *Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser*, i det efterfølgende betegnet som *Regnskabsbekendtgørelsen*.

Det skal bemærkes, at principperne gælder en forsikringsbestand.

6.1 Opgørelse af livsforsikringshensættelser vedrørende markedrentepolicer med garanti

6.1.1 Beregning af livsforsikringshensættelse for invalide

Beregning af livsforsikringshensættelsen for invalide følger principperne angivet nedenfor, x angiver indeks for forsikringen:

BEL_x Den garanterede ydelse for hver forsikring opgjort i en tilstandsmodel, hvor det antages at sandsynligheden for omskrivning til fripolice og genkøb er nul. Den garanterede ydelse beregnes ved brug af markedrenten (r^M), jf. afsnit 6.4.1 og dødeligheden i afsnit 6.4.2.1.

$BEL_x(r^{LFH})$ Denne størrelse opgøres ligesom BEL_x men ved brug af renten r^{LFH} .

r^{LFH} Markedsrenten reduceret med opgørelsesrenten, dog skal renten minimum være 0%.

$$r_i^{LFH} = r_i^M - \max\{0\% ; r_i^M - r^{gr1}\}$$

FDB_0 Den tabsdækkende buffer opgøres som:

$$FDB_0 = \sum_x BEL_x(r^{LFH}) - \sum_x BEL_x$$

RM Risikomargen beregnes efter Solvens II forordningens principper.

Risikomargen finansieres af den tabsdækkende buffer FDB_0 $FDB_0(t)$. Hvis $FDB_0(t)$ ikke er tilstrækkelig, øges livsforsikringshensættelsen, så hele risikomargen indgår.

FFO Det antages at det forventede fremtidige overskud er nul.

FDB_1 Den endelige tabsdækkende buffer opgøres som:

$$FDB_1 = \max\{FDB_0 - RM ; 0\}$$

FDB_1 er et mål for det reguleringspotentiale, der er for de garanterede ydelser for invalidepensionister. Det opstår når markedrenten overstiger opgørelsesrenten for forsikringen nedjusteret med risikomargen. Dette reguleringspotentiale vil blive anvendt til

opskrivning af ydelserne ud fra en årlig opgørelse af den gældende bestands forventede cashflow. Reguleringspotentialet og selve reguleringen af pensionerne er ugaranteret.

LFH Den samlede livsforsikringshensættelse

$$LFH = \sum_x BEL_x + FDB_1 + RM$$

Ved beregning af BEL_x og $BEL_x(r^{LFH})$ anvendes en individuel bedømmelse af sandsynlighederne for at forsikrede 5 år fra bedømmelsen vil befinde sig i en eller flere af følgende tilstande (p_i):

- a) Varigt invalid med en invaliditetsgrad på 2/3 eller derover
- b) Varigt invalid med en invaliditetsgrad fra 1/2 op til 2/3
- c) Rask
- d) Død

For hver af de 4 tilstande angives sandsynlighed 0 %, 25 %, 50 %, 75 % eller 100 %, således at summen er 100 %.

Livsforsikringshensættelsen og de garanterede ydelser beregnes herefter ved:

$$\sum_{i \in \{a,b,c,d\}} p_i K_i + IBNR + RBNS$$

Hvor K_i er givet ved:

- a) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med passivet jf. afsnit 2.5.1.2.3,
- b) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med passivet jf. afsnit 2.5.1.2.2,
- c) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med 2,
- d) Summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser multipliceret med 2,

hvor passivet er opgjort på baggrund af de to rentekurver beskrevet tidligere i afsnittet, og markedsværdidødeligheden, der fremgår af afsnit 6.4.2.1

6.1.2 Beregning af livsforsikringshensættelse for Safe

$BEL_x(t)$ Den beregnede ydelse for hver forsikring opgjort i en tilstandsmodel, der tager udgangspunkt i en fremregning af den enkelte police og tager højde for garantier og optioner (fx omskrivning til fripolicy og genkøb samt udløbsgarantien på safe-policen) og med antagelser om risikoparametre og inflation. Den garanterede ydelse er beregnet uden risikotillæg. Den garanterede ydelse indeholder hensættelse til omkostninger forbundet med fremtidig administration og fremtidig betaling af PAL. Endvidere

anvendes Solvens II forordningens principper om kontraktsgrænser/rammer, jf. artikel 18.

$FFO_0(t)$ $FFO_x(t)$ angiver det forventede fremtidige overskud for forsikringen. Overskuddet for hver forsikring er opgjort i en tilstandsmodel, der tager udgangspunkt i en fremregning af den enkelte police og tager højde for garantier og optioner (fx omskrivning til fripolice og genkøb samt udløbsgarantien på safe-police) og med antagelser om risikoparametre og inflation. Endvidere anvendes Solvens II forordningens principper om kontraktsgrænser/rammer, jf. artikel 18.

Det samlede overskud for bestanden (initialt beregnet) opgøres som:

$$FFO_0(t) = \sum_x FFO_x(t).$$

Summering sker over relevante delbestande.

$RM(t)$ Risikomargen beregnes efter Solvens II forordningens principper. Risikomargen finansieres af det forventede fremtidige overskud $FFO_0(t)$.

$FFO_1(t)$ Det samlede forventede overskud efter fradrag af risikomargen opgøres, med fortegn, som:

$$FFO_1(t) = FFO_0(t) - RM(t)$$

Summering sker over relevante delbestande.

$FFO_1(t)$ indgår i de samlede Hensættelser til forsikrings- og investeringskontrakter.

$LFH(t)$ Den samlede livsforsikringshensættelse

$$LFH(t) = (\sum_x BEL_x(t)) + RM(t).$$

Summering sker over relevante delbestande.

6.2 Opgørelse af livsforsikringshensættelser for forsikringer uden garanti

6.2.1 Beregning af livsforsikringshensættelser for forsikringer uden garanti

Der opgøres følgende størrelser, hvor x angiver indeks for forsikring:

$BEL_x(t)$ Den beregnede ydelse for hver forsikring opgjort i en tilstandsmodel, der tager udgangspunkt i en fremregning af den enkelte police og tager højde for garantier og optioner (fx omskrivning til fripolice og genkøb) og med antagelser om risikoparametre og inflation. Den garanterede ydelse er beregnet uden risikotillæg. Den garanterede ydelse indeholder hensættelse til omkostninger forbundet med fremtidig

administration og fremtidig betaling af PAL. Endvidere anvendes Solvens II forordningens principper om kontraktsgrenser/rammer, jf. artikel 18.

$FFO_0(t)$ $FFO_x(t)$ angiver det forventede fremtidige overskud for forsikringen. Overskuddet for hver forsikring er opgjort i en tilstandsmodel, der tager udgangspunkt i en fremregning af den enkelte police og tager højde for garantier og optioner (fx omskrivning til fripolicy og genkøb) og med antagelser om risikoparametre og inflation. Endvidere anvendes Solvens II forordningens principper om kontraktsgrenser/rammer, jf. artikel 18.

Det samlede overskud for bestanden (initialt beregnet) opgøres som:

$$FFO_0(t) = \sum_x FFO_x(t).$$

Summering sker over relevante delbestande.

$RM(t)$ Risikomargen beregnes efter Solvens II forordningens principper. Risikomargen finansieres af det forventede fremtidige overskud $FFO_0(t)$.

$FFO_1(t)$ Det samlede forventede overskud efter fradrag af risikomargen opgøres, med fortegn, som:

$$FFO_1(t) = FFO_0(t) - RM(t)$$

Summering sker over relevante delbestande.

$FFO_1(t)$ indgår i de samlede Hensættelser til forsikrings- og investeringskontrakter.

$LFH(t)$ *Den samlede livsforsikringshensættelse*

$$LFH(t) = (\sum_x BEL_x(t)) + RM(t)$$

Summering sker over relevante delbestande.

6.3 IBNR+RBNS

6.3.1 Invaliditet

6.3.1.1 IBNR

Til opgørelse af den samlede hensættelse for endnu ikke anmeldte forsikringsbegivenheder i form af invaliditet anvendes faktorer af risikosummer pr. regnskabsår og pr. forsikringsbegivenhed.

Formlen til opgørelse af den samlede hensættelse er givet ved:

$$IBNR_{\text{måned}, \text{År}} = (IBNR_{12, \text{År}-1} \cdot \frac{12 - \text{måned}}{12} + (F_0 \cdot \text{Risikosum}_{\text{År}} + F_1 \cdot \text{Risikosum}_{\text{År}-1} + F_2 \cdot \text{Risikosum}_{\text{År}-2} + F_3 \cdot \text{Risikosum}_{\text{År}-3}) \cdot \frac{\text{måned}}{12})$$

Formlen tager højde for periodisering i løbet af året. De anvendte faktorer udgør følgende:

F ₀	0,065045160%
F ₁	0,009788750%
F ₂	0,002534070%
F ₃	0,000506000%

6.3.1.2 RBNS

Til opgørelse af den samlede hensættelse for anmeldte, men endnu ikke færdigbehandlede forsikringsbegivenheder i form af invaliditet anvendes de faktisk registrerede anmeldte forsikringsbegivenheder multipliceret med en gennemsnitlig skadesstørrelse og en forventet tilkendelsesprocent.

Formlen til opgørelse af den samlede hensættelse er givet ved:

$$RBNS_{\text{måned,år}} = (\text{Antal RBNS skader}) \cdot GnsSkade \cdot Tilkendelses\%$$

Hvor *GnsSkade* og *Tilkendels%* opgøres ved bedste skøn på opgørelsestidspunktet.

6.3.2 Død og Kritisk sygdom

6.3.2.1 IBNR+RBNS

Til opgørelse af den samlede hensættelse for endnu ikke anmeldte eller færdigopgjorte forsikringsbegivenheder i form af kritisk sygdom eller dødsfald anvendes faktorer af risikosummer pr. regnskabsår og pr. forsikringsbegivenhed.

Formlen til opgørelse af den samlede hensættelse er givet ved:

$$\begin{aligned} & (IBNR + RBNS)_{\text{måned,År}} \\ &= ((IBNR + RBNS)_{12,År-1} \cdot \frac{12 - \text{måned}}{12} \\ &+ (F_0 \cdot \text{Risikosum}_{År} + F_1 \cdot \text{Risikosum}_{År-1} + F_2 \cdot \text{Risikosum}_{År-2}) \cdot \frac{\text{måned}}{12}) \end{aligned}$$

Formlen tager højde for periodisering i løbet af året. De anvendte faktorer udgør følgende:

Kritisk sygdom:

F ₀	0,092657080%
F ₁	0,004886640%

F ₂	0,00000000%
----------------	-------------

Død:

F ₀	0,02558%
F ₁	0,00000%
F ₂	0,00000%

6.3.3 IBNR+RBNS til markedsværdi

Tillægget til IBNR+RBNS, så hensættelsen opgøres til markedsværdi, bliver beregnet ved at fastsætte en vægt ud fra den akkumulerede værdiregulering for invalidepensionisterne og depotet. Den resulterende hensættelse er givet ved:

$$\text{Markedsværdi (IBNR + RBNS)} = (\text{IBNR} + \text{RBNS}) * \left(1 + \frac{\text{VR}}{\text{Depot}}\right)$$

6.4 Markedsværdiparametre

Nedenfor fremgår de parametre der er anvendt i forbindelse med opgørelse af selskabets livsforsikringshensættelser.

6.4.1 Rente

Markedsværdirenten (r^M/\bar{i}) opgøres efter principper fastsat af EIOPA. Selskabet anvender en volatilitets-justering til diskonteringskurven/markedsværdirenten for bestande, hvor der er godkendt anvendelse. Volatilitets-justeringen publiceres af Danske Bank, alternativt Finanstilsynet. Tillægget til diskonteringskurven følger også principper fastsat af EIOPA.

- For markedsrentepolicer med garanti - aktuelle invalide, jf. afsnit 6.1.1, anvendes rentekurven med volatilitets-justering, reduceret med PAL satsen
- For markedsrentepolicer med garanti – Safe policer, jf. afsnit 6.1.2, anvendes rentekurven uden volatilitets-justering
- For markedsrentepolicer uden garanti, jf. afsnit 6.2.1, anvendes rentekurven uden volatilitets-justering.

Hvis selskabet søger og får godkendt anvendelse af volatilitets-justering på andre bestande end de nævnte, kan listen ovenfor blive konsekvensrettet uden anmeldelse til Finanstilsynet. Den opdaterede liste vil fremgå ved næste indsendelse af samlet teknisk grundlag.

6.4.2 Risiko

6.4.2.1 Dødelighed

Modeldødeligheden for bestanden fastsættes ved brug af data for bestanden.

Modeldødeligheden har følgende form:

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

Hvor k er kønnet, $\mu_{x,t}^k$ er modeldødeligheden, $\tilde{\mu}_{x,t_0}^k$ er benchmarkdødeligheden, $L\bar{F}_{x,t_0}^k$ benchmark for levetidsforbedringerne.

I udførelsen af de statistiske test i 2020 er $t_0=2019,5$.

Estimerterne 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	0,2013	-0,5031	0
Kvinder	0,3960	-0,5922	0

Nedenfor fremgår dødelighed og levetidsforbedringerne:

Alder	Dødelighed (2020)		Levetidsforbedring	
	Mand	Kvinde	Mand	Kvinde
0	0,003698	0,002693	0,019695	0,020994
1	0,000234	0,000203	0,038971	0,057418
2	0,000235	0,000141	0,035539	0,046549
3	0,000158	0,000092	0,064641	0,058417
4	0,000118	0,000075	0,056403	0,044225
5	0,000100	0,000072	0,068148	0,026778
6	0,000081	0,000065	0,078783	0,019138
7	0,000074	0,000063	0,088849	0,025093
8	0,000076	0,000058	0,093181	0,038804
9	0,000075	0,000052	0,093823	0,055372
10	0,000075	0,000048	0,088136	0,072049
11	0,000076	0,000046	0,086383	0,078712
12	0,000075	0,000051	0,084640	0,073313
13	0,000088	0,000059	0,083727	0,066805
14	0,000115	0,000069	0,085814	0,058321
15	0,000159	0,000080	0,083354	0,051533
16	0,000215	0,000094	0,075210	0,048980
17	0,000274	0,000105	0,068525	0,045690
18	0,000324	0,000120	0,063438	0,041498
19	0,000350	0,000135	0,057430	0,037306
20	0,000369	0,000143	0,054746	0,033609
21	0,000369	0,000145	0,052260	0,031149
22	0,000369	0,000146	0,048845	0,030389

23	0,000370	0,000145	0,045582	0,030540
24	0,000364	0,000140	0,042608	0,033528
25	0,000352	0,000143	0,040049	0,033964
26	0,000331	0,000140	0,037718	0,033041
27	0,000304	0,000129	0,036120	0,031338
28	0,000292	0,000125	0,035781	0,027634
29	0,000300	0,000125	0,035074	0,025081
30	0,000323	0,000137	0,035279	0,023869
31	0,000358	0,000161	0,035285	0,024244
32	0,000382	0,000190	0,034927	0,026345
33	0,000394	0,000218	0,034524	0,029616
34	0,000402	0,000235	0,034283	0,031722
35	0,000407	0,000259	0,034144	0,034285
36	0,000427	0,000286	0,034747	0,035518
37	0,000457	0,000326	0,036433	0,035084
38	0,000500	0,000367	0,038345	0,035191
39	0,000553	0,000415	0,040168	0,035316
40	0,000601	0,000443	0,041580	0,035701
41	0,000656	0,000461	0,042216	0,036799
42	0,000709	0,000492	0,041930	0,038299
43	0,000756	0,000514	0,041618	0,039851
44	0,000818	0,000573	0,040746	0,040683
45	0,000914	0,000646	0,039677	0,041432
46	0,001022	0,000732	0,038679	0,041864
47	0,001185	0,000814	0,037563	0,041572
48	0,001365	0,000911	0,036440	0,040689
49	0,001545	0,001028	0,035645	0,039414
50	0,001732	0,001174	0,034688	0,037507
51	0,001921	0,001365	0,033415	0,034934
52	0,002124	0,001575	0,032032	0,032732
53	0,002377	0,001794	0,030122	0,030580
54	0,002715	0,002013	0,027825	0,028657
55	0,003118	0,002242	0,025674	0,027471
56	0,003579	0,002473	0,023953	0,026560
57	0,004073	0,002756	0,022378	0,025916
58	0,004596	0,003101	0,021437	0,025065
59	0,005132	0,003486	0,020878	0,024299
60	0,005730	0,003924	0,020347	0,023576
61	0,006404	0,004376	0,019976	0,022988
62	0,007138	0,004863	0,019911	0,022779
63	0,007915	0,005388	0,019996	0,023098
64	0,008740	0,005950	0,020515	0,023877
65	0,009587	0,006557	0,021486	0,024857

66	0,010598	0,007184	0,022714	0,026402
67	0,011708	0,007841	0,024041	0,027986
68	0,012809	0,008507	0,025481	0,029592
69	0,014028	0,009164	0,026932	0,031030
70	0,015281	0,009981	0,028160	0,032021
71	0,016558	0,010962	0,029114	0,032303
72	0,018270	0,012194	0,029767	0,032045
73	0,020326	0,013736	0,030071	0,031300
74	0,022628	0,015417	0,030150	0,030147
75	0,025305	0,017153	0,030278	0,028941
76	0,028094	0,019006	0,030289	0,027486
77	0,031066	0,021149	0,030185	0,026007
78	0,034507	0,023703	0,029760	0,024436
79	0,038842	0,027113	0,028922	0,022669
80	0,044244	0,031371	0,027491	0,020880
81	0,050923	0,036637	0,025735	0,019096
82	0,058469	0,042873	0,023852	0,017474
83	0,066909	0,049831	0,022023	0,016001
84	0,076677	0,057483	0,020260	0,014926
85	0,087948	0,066237	0,018438	0,014047
86	0,101674	0,075732	0,016708	0,013419
87	0,118033	0,086470	0,014960	0,012869
88	0,136889	0,098988	0,013286	0,012299
89	0,157840	0,113026	0,011724	0,011802
90	0,180722	0,128949	0,010309	0,011137
91	0,205244	0,147107	0,008935	0,010504
92	0,231692	0,167136	0,007773	0,009769
93	0,260526	0,189029	0,006585	0,009008
94	0,291628	0,213227	0,005349	0,008175
95	0,325065	0,239274	0,004380	0,007640
96	0,360353	0,267391	0,003718	0,007068
97	0,397190	0,297490	0,003176	0,006532
98	0,435211	0,329422	0,002889	0,006079
99	0,473998	0,362982	0,002608	0,005390
100	0,513099	0,397906	0,001930	0,004647
101	0,552048	0,433881	0,001093	0,003940
102	0,590385	0,470551	0,000182	0,003301
103	0,627679	0,507534	0,000000	0,002716
104	0,663543	0,544433	0,000000	0,002349
105	0,697652	0,580855	0,000000	0,001934
106	0,729748	0,616428	0,000000	0,001560
107	0,759648	0,650814	0,000000	0,001227
108	0,788837	0,684893	0,000000	0,000908

109	0,815260	0,717185	0,000000	0,000636
110	0,838854	0,747311	0,000000	0,000408

6.4.2.2 Fripolice

For markedsrentepolice 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 ≥ 1
A	0	0
B	0	$-5,10 \cdot 10^{-6}$
C	$1,71 \cdot 10^{-4}$	$8,21 \cdot 10^{-4}$
D	$-1,42 \cdot 10^{-2}$	$-4,58 \cdot 10^{-2}$
E	$5,34 \cdot 10^{-1}$	1,03

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.

6.4.2.3 Genkøb

For markedsrentepolice 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 ≥ 1
A	0	$-3,71 \cdot 10^{-7}$
B	0	$6,93 \cdot 10^{-5}$
C	0	$-4,78 \cdot 10^{-3}$

D	$3,91 \cdot 10^{-4}$	$1,43 \cdot 10^{-1}$
E	$3,76 \cdot 10^{-2}$	-1,40

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.

6.4.2.4 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	-3,62103E-11	-1,15376E-09
B	1,69983E-08	2,24009E-07
C	-2,04725E-06	-1,65339E-05
D	9,61532E-05	5,81250E-04
E	-1,50609E-03	-9,63030E-03
F	5,20733E-03	6,08616E-02

For aldre mindre end 21 for kvinder og aldre mindre end 18 for mænd anvendes værdien i alder 21 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.

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	-0,018136
B	1,352311

For aldre mindre end 27 anvendes værdien i alder 27. For aldre højre end 65 anvendes værdien i alder 65.

6.4.2.6 Kritisk sygdom

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

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

hvor x angiver forsikredes alder og de kønsspecifikke parametre er givet ved:

Parameter	Unisex
A	$1,53 \cdot 10^{-5}$
B	$-9,43 \cdot 10^{-4}$
C	$1,60 \cdot 10^{-2}$

For aldre mindre end 25 anvendes værdien i alder 25. For aldre højre end 67 anvendes værdien i alder 67.

6.4.3 Omkostninger

Til fastsættelse af den årlige omkostningsssats anvendes de omkostningsnøgletal, der indgår i selskabets forecast for 2020, og dels et skøn over de omkostningsnøgletal, som er gældende efter den forventede bestandsoverdragelse.

De skønnede nøgletal 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 kontraktgrænsen da der ikke længere indregnes nye skader. Derfor anvendes differentierede satser før og efter kontraktgrænsen.

Bedste skøn for omkostninger
pr. police

Kalenderår	2020
Før kontraksgrænse	999 kr.
Efter kontraksgrænse	714 kr.

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

Der indregnes desuden betalinger til selskabet i henhold til aftaler med selskabets fondsforvaltere svarende til de anmeldte servicehonorarer. Satser herfor reguleres af selskabets aftaler og skøn af de fremtidige satser estimeres af direktion og ansvarshavende aktuar.

6.4.4 Inflation

Der anvendes et inflationsindeks svarende til Nettoprisindekset.

Den årlige udvikling i Nettoprisindekset er opgjort 31.12.2019 til 0,98%, som rundes op til nærmeste hele multipla af 0,10%. Dvs. 1,0%.

7 Overførselsaftaler

Skandia Link har tilsluttet sig den gennem Forsikring og Pension mv. formidlede Aftale om overførsel af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en arbejdstagers overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger).

I tilfælde af jobskifte, hvor ovenstående regler ikke måtte finde anvendelse, gælder de overførselsregler, der er gengivet i Finanstilsynets beretning for 1988, bilag 2, side 12-15.

Skandia Link Livsforsikring A/S har tilsluttet sig Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelser m.v. Det skal dog bemærkes, at anvendelse af disse regler, for den del af forretningen, hvor der er afgivet garantier, forudsætter, at der ikke sker en tilsidesættelse af de generelle principper i Lov om Finansiell Virksomhed. Således skal det ved en aktuar-mæssig vurdering kunne godtgøres, at der ved overførsel ikke sker en udvælgelse til væsentlig ugunst for selskabets øvrige forsikrede.

Det samlede kompleks af regler betegnes her "*overførselsaftalerne*".

8 Appendiks

8.1 Erhvervsfaktor

Nr	Kategori	Fareklasse
1	Kontorarbejde med <20% andet arbejde	A
2	Salgsarbejde - Butik (Detail) med <10% egentligt lagerarbejde	A
3	Undervisningsarbejde (boglige fag)	A
4	Kontorarbejde med >20% andet arbejde	B
5	Ledelsesarbejde i håndværksvirksomhed med <10 ansatte i alt	B
6	Salgsarbejde - Butik (Detail) med <10% egentligt lagerarbejde	B
7	Salgsarbejde - Udkørende	B
8	Lagerekspeditionsarbejde (engros)	B
9	Undervisningsarbejde (ikke boglige fag)	B
10	Arbejde med kunst, grafisk arbejde samt præcisionshåndværk	B
11	Lægeligt, fysioterapeutisk og kiropraktisk arbejde	B
12	Direkte lagerarbejde - uden truckkørsel	C
13	Håndværkspræget arbejde	C
14	Transport - uden lastning/lodsning-arbejde	C
15	Væksthus- og anlægsgartner samt opdræt af dyr	C
16	Arbejde med serviceydelser	C
17	Social-, sundhed- og omsorgsarbejde (ej private hjem)	C
18	Almindeligt pædagogisk arbejde	C
19	Piloter, skibsførere etc	C
20	Overvågning- og redningsarbejde	C
21	Fremstilling inden for måltider/mejeri/konservering/nydelsesmidler	D
22	Specialpædagogisk arbejde	D
23	Rengøringsarbejde (almindelig)	D
24	Slagterarbejde, fiskehandel, bageri (detailhandel)	D
25	Direkte lagerarbejde - med truckkørsel	D
26	Transport - med lastning/lodsning-arbejde	D
27	Arbejde med produktion, fremstilling, operatør	E
28	Social-, sundhed- og omsorgsarbejde (private hjem)	E
29	Rengøringsarbejde (industriel)	E
30	Arbejde inden for slagteri-, fiske- eller fjerkræindustrien	E

31	Andet arbejde der ikke kan kategoriseres ovenfor	F
----	--------------------------------------------------	---

Erhvervsfaktor:

Fareklasse A = 0.93

Fareklasse B = 1.20

Fareklasse C = 1.60

Fareklasse D = 2.30

Fareklasse E = 2.60

Fareklasse F = 3.10

8.2 Formelbeskrivelse

8.2.1 Integrationsformler

Den efterfølgende formelbeskrivelse indeholder beregning af et antal integraludtryk.

Beregninger sker ved numerisk integration under anvendelse af én af følgende formler, som der i det enkelte tilfælde vil være henvist til.

8.2.1.1 Laplace's formel med nedstigende differenser

Der er medtaget 5. differens, hvorefter formlen har følgende udseende:

For $a < b$, a, b heltallige, gælder, at

$$\int_a^b f(t) dt = \Delta f(a) + f(a) + f(a+1) + \dots + f(b-2) + f(b-1) - \Delta f(b).$$

For $a = b$ gælder, at

$$\int_a^b f(t) dt = 0,$$

hvor $\Delta f(\cdot)$ er givet ved

$$\Delta f(t) = \frac{1}{60480} \cdot [-41393f(t) + 23719f(t+1) - 22742f(t+2) + 14762f(t+3) - 5449f(t+4) + 863f(t+5)].$$

8.2.1.2 Laplace's formel uden differenser

Når der ikke medtages differenser, bliver formlen:

For $a < b - 1$ gælder, at

$$\int_a^b f(t) dt = \frac{1}{2} \cdot f(a) + \frac{1}{2} \cdot f(b) + \sum_{v=a+1}^{b-1} f(v).$$

For $a = b - 1$ fås specielt, at

$$\int_a^b f(t) dt = \frac{1}{2} \cdot f(a) + \frac{1}{2} \cdot f(b).$$

For $a = b$ gælder, at

$$\int_a^b f(t) dt = 0.$$

8.2.1.3 Simpson's kvadraturformel

Idet der regnes med intervalllængde $\frac{1}{2}$ fås:

For $a < b - 1$:

$$\int_a^b f(t) dt = \frac{1}{6} \cdot \left[f(a) + 4 \cdot \sum_{v=a}^{b-1} f(v + \frac{1}{2}) + 2 \cdot \sum_{v=a+1}^{b-1} f(v) + f(b) \right].$$

For $a = b - 1$ fås specielt

$$\int_a^b f(t) dt = \frac{1}{6} \cdot [f(a) + 4 \cdot f(a + \frac{1}{2}) + f(b)].$$

For $a = b$

$$\int_a^b f(t) dt = 0.$$

8.2.1.4 Runge-Kutta approksimation

Numerisk løsning af differentialligninger ved brug af 4. ordens Runge-Kutta approksimation:

En differentialligning givet ved $\frac{d}{dt} y(t) = f(y(t), t)$, med randbetingelse $y(0) = y_0$, kan løses ved brug af følgende algoritme, for en på forhånd defineret skridtlængde, h :

$$y(t_n + h) \approx y(t_n) + \frac{1}{6} \cdot (K_1 + 2 \cdot (K_2 + K_3) + K_4),$$

$$K_1 = h \cdot f(y(t_n), t_n),$$

$$K_2 = h \cdot f\left(y(t_n) + \frac{K_1}{2}, t_n + \frac{h}{2}\right),$$

$$K_3 = h \cdot f\left(y(t_n) + \frac{K_2}{2}, t_n + \frac{h}{2}\right),$$

$$K_4 = h \cdot f(y(t_n) + K_3, t_n + h).$$

Ved brug af denne løsning, bliver den lokale fejl ved hvert skridt af orden $O(h^5)$, og den samlede fejl af orden $O(h^4)$.

8.2.2 Etlivsstørrelser

x betegner alder.

8.2.2.1 Formler

For en given rentefod i og et givet sæt af Makeham-konstanter A , $10 + \log B$ og $\log c$ er l_x (henholdsvis l_x^{ai}) og D_x beregnet ved

$$l_x = e^{-\int_{x_0}^x \mu_t^p dt}, \quad \text{beregnet ved analytisk integration,}$$

$$D_x = v^x l_x,$$

hvor $\delta = \ln(1 + i)$ og $x_0 = 1$ (radiksalder).

De øvrige dekrement- og kommutationsstørrelser er beregnet ved:

$$l_x^a = l_x l_x^{ai}$$

$$D_x^a = D_x l_x^{ai}$$

$$\bar{N}_x = \int_x^{120} D_t dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$N_x^{(m)} = \frac{1}{m} \sum_{v=0}^{(120-x)m} D_{x+\frac{v}{m}}$$

$$\bar{N}_x^a = \int_x^{120} D_t^a dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{N}_x^{ai} = \bar{N}_x \cdot \ell_x^{ai} - \bar{N}_x^a$$

$$\bar{M}_x = \int_x^{120} D_t \mu_t dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{M}_x^{ai} = \int_x^{120} D_t^a \mu_t^{ai} dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

8.2.3 Tolvstørrelser

x betegner alder for forsikrede 1.

y betegner alder for forsikrede 2.

8.2.3.1 Formler

Idet der er taget udgangspunkt i etlivsstørrelserne, er følgende formler anvendt:

$$l_{x,y} = l_x l_y$$

$$l_{x,y}^a = l_x^a l_y^a$$

$$D_{x,y} = D_x l_y$$

$$D_{x,y}^a = D_x^a l_y$$

$$\bar{N}_{x,y} = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{N}_{x,y}^a = \int_x^{120} D_{t,y+t-x}^a dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{M}_{x,y}^l = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \mu_t dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{M}_{x,y}^l = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \mu_{y+t-x} dt, \quad \text{beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1}$$

$$\bar{M}_{x,y} = \bar{M}_{x,y}^1 + \bar{M}_{x,y}^1$$

8.2.4 Annuiteter

8.2.4.1 Formler

Disse formler er kun afhængige af renten i og er følgende:

$$v = \frac{1}{1+i}$$

$$\bar{a}_{\overline{n}|} = \frac{1-v^n}{\delta} \quad \text{hvor } \delta = \ln(1+i)$$

$$a_{\overline{n}|}^{(m)} = \frac{1-v^n}{d^{(m)}} \quad (m = 1, 2, 4, 12),$$

hvor $d^{(m)} = m(1 - v^{\frac{1}{m}})$.