

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

Brevdato
30. juni 2014
Livsforsikringsselskabets navn
Skandia 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.



Indhold

1.	Anvendte grundformer.....	6
1.1	Parameterdefinitioner.....	6
1.2	Oversigt over grundformer.....	6
1.2.1	Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse.....	6
1.2.2	Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse.....	7
1.2.3	Nettopassiver for totallevsforikringer.....	7
1.2.4	Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse.....	8
1.2.5	Nettopassiver med kollektive elementer og med invaliditetsydelse.....	8
1.3	Individuelle grundformer.....	8
1.3.1	Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse.....	8
1.3.2	Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse.....	13
1.4	Tolivs grundformer.....	15
1.4.1	Nettopassiver for totallevsforikringer.....	15
1.5	Kollektive grundformer.....	21
1.5.1	Bestemmelser vedrørende kollektive forikringer.....	21
1.5.2	Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse.....	21
1.5.3	Nettopassiver med kollektive elementer og med invaliditetsydelse.....	23
1.6	Tilladte forikringsformer.....	23
1.6.1	Forikringsydelse.....	23
1.6.2	Maksimum for risiko.....	23
1.6.3	Minimum for risiko.....	23
1.6.4	Omregning af ydelse til højt forrentet grundlag.....	23
2.	Beregningsgrundlag.....	24
2.1	Beregning af forikringspremier, ydelse og reserver.....	24
2.1.1	Risikoelementer.....	24
2.1.2	Rente.....	26
2.1.3	Nettogrundlag.....	27
2.1.4	Bruttogrundlag.....	28
2.2	Fripolice.....	30
2.3	Tilbagekøb.....	30
2.3.1	Tilbagekøbsværdi.....	31



2.3.2	Generelle regler ved tilbagekøb	31
2.3.3	Overførsel	32
2.4	Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller invaliditetsrisiko	32
2.4.1	Forhøjet dødsrisiko	32
2.4.2	Forhøjet invaliditetsrisiko	33
3.	Kontribution.....	33
3.1	Regler for beregning og fordeling af det realiserede resultat	33
3.1.1	Det beregningsmæssige kontributionsprincip.....	34
3.1.2	Det fordelingsmæssige kontributionsprincip	35
3.1.3	Reduktion af bonuspotentiale på fripolicydelser	35
3.1.4	Principper for forrentning af gruppernes skyggekonti	35
3.1.5	Fordeling af rente-, risiko- og omkostningsresultat	35
3.1.6	Udligning mellem beregningselementer inden for policen.....	36
3.2	Bonusregulativ	36
3.2.1	Indledning	36
3.2.2	Forrentning	37
3.2.3	Beregning og anvendelse af bonus.....	38
3.2.4	Tekniske regler m.v.....	39
3.2.5	Ikrafttræden.....	41
3.3	Satser	41
3.3.1	Notation	41
3.3.2	Princip for årlig regulering af satser	41
3.3.3	Rente.....	42
3.3.4	Omkostninger	43
3.3.5	Risiko.....	45
3.3.6	Omkostningsbelastning af præmie og indskud	47
3.3.7	Erhvervsfaktor.....	50
3.3.8	Andre forhold.....	50
3.4	Regler for overskudsdeling	51
3.4.1	Introduktion	51
3.4.2	Definition af gruppe.....	51
3.4.3	Normalt system.....	51
3.4.4	Guldkunde System	52



3.4.5	Risikoklynger.....	53
4.	Principper for genforsikring.....	53
4.1	Principper for katastrofedækning.....	53
4.1.1	Beløbsgrænser for katastrofedækning.....	54
4.2	Principper for persondækning.....	54
4.2.1	Beløbsgrænser for persondækning.....	54
4.3	Principper for Intern AAD.....	54
4.3.1	Beløbsgrænser for Intern AAD.....	54
4.4	Satser.....	55
5.	Helbredsregler.....	55
5.1	Generelle regler.....	55
5.1.1	Risikobeløb.....	55
5.1.2	Risikosum.....	55
5.1.3	Obligatorisk forsikringsordning.....	55
5.1.4	Inddeling.....	56
5.1.5	Afgivelse af attest for undersøgelse for HIV-antistof.....	56
5.1.6	Undtagelser.....	56
5.2	Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatoriske forsikringsordninger med under 5 forsikrede.....	56
5.2.1	Nytegninger.....	56
5.2.2	Reguleringer.....	56
5.2.3	Ændringer.....	56
5.2.4	Udsættelser.....	57
5.2.5	Tilbagekøb.....	57
5.3	Obligatoriske forsikringsordninger.....	57
5.3.1	Nytegning.....	57
5.3.2	Reguleringer.....	57
5.3.3	Ændringer.....	57
5.4	Bilag.....	58
5.4.1	Regler for beløbsgrænser for små og store rammer baseret på Passiv FØP.....	58
5.4.2	Regler for beløbsgrænser baseret på FØP.....	58
6.	Markedsværdigrundlag.....	60
6.1	Definitioner.....	60



6.2	Beregninger	61
6.2.1	Den retrospektive hensættelse for hver forsikring, D_x	61
6.2.2	Værdien af den retrospektive hensættelse for hver forsikring, VD_x	61
6.2.3	Værdien af de retrospektive hensættelser VD	62
6.2.4	Livsforsikringshensættelser for hver forsikring før eventuelt tillæg for tilbagekøbsværdi, LH_x	62
6.2.5	Garanterede ydelser for hver forsikring, G_x	62
6.2.6	Værdien af garanterede ydelser, VG	62
6.2.7	Garanteret fripolicyydelse for hver forsikring, F_x	62
6.2.8	Værdien af garanterede fripolicydelser.....	62
6.2.9	Risikotillæg.....	63
6.2.10	Garanterede ydelser, $GY(t)$	63
6.2.11	Bonuspotentiale på fremtidige præmier, BFP	63
6.2.12	Bonuspotentiale på fripolicydelser, BFY	63
6.3	Administrationsomkostninger.....	63
6.3.1	Administrationsindtægter uden afgang, oi_x	63
6.3.2	Administrationsindtægter med afgang, oi_x^*	63
6.3.3	Administrationsudgifter uden afgang, ou_x	64
6.3.4	Administrationsudgifter med afgang, ou_x^*	64
6.3.5	Administrationsudgifter for fripolicy, ouF_x	64
6.3.6	Administrationsresultat uden afgang, AR_x	64
6.3.7	Administrationsresultat med afgang, AR_x^*	64
6.4	IBNR	64
6.5	Satser for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi	64
6.5.1	Satser for forsikringsrisici.....	64
6.5.2	Satser for omkostninger	68
6.5.3	Diskonteringsrentesats	68
7.	Overførselsaftaler.....	68

8. Appendiks	69
8.1 Erhvervsfaktor	69
8.2 Formelbeskrivelse	81
8.2.1 Integrationsformler	81
8.2.2 Etlivsstørrelser	82
8.2.3 Tolivsstørrelser	83
8.2.4 Annuiteter	83

1. Anvendte grundformer

1.1 Parameterdefinitioner

Alle grundformer er opbygget ud fra de generelle nettopassiver defineret i afsnit 2 - Beregningsgrundlag

1.2 Oversigt over grundformer

1.2.1 Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 110 Livsvarig livsforsikring
- 115 Ophørende livsforsikring
- 125 Livsbetinget livsforsikring
- 135 Sempel kapitalforsikring

Rateforsikringer:

- 165 Ophørende livsforsikring i rater
- 175 Livsbetinget livsforsikring i rater
- 185 Sempel kapitalforsikring i rater

Renteforsikringer:

- 210 Livsvarig livrente
- 211 Opsat livrente
- 215 Ophørende livrente
- 216 Opsat ophørende livrente



- 225 Supplerende ydelse
- 235 Arverente
- 240 Individuel børnerente
- 250 Individuel waisenrente
- 265 Opsat arverente med straks begyndende risiko
- 275 Kunstig arverente

1.2.2 Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

- 315 Invalidesum

Rateforsikringer:

- 365 Invalideydelser i rater

Renteforsikringer:

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

1.2.3 Nettopassiver for totallivsforsikringer

Sumforsikringer:

- 510 Livsvarig livsforsikring på kortest liv
- 515 Ophørende livsforsikring på kortest liv
- 525 Livsbetinget livsforsikring på to liv
- 530 Livsvarig overlevelsesforsikring
- 535 Ophørende overlevelsesforsikring

Renteforsikringer:

- 610 Livsvarig overlevelsesrente
- 612 Livsvarig overlevelsesrente med ophørende risiko
- 615 Ophørende overlevelsesrente
- 617 Ophørende overlevelsesrente med ophørende risiko



- 620 Kunstig overlevelsereente
- 630 Opsat, livsvarig overlevelsereente med straks begyndende risiko
- 635 Opsat, ophørende overlevelsereente med straks begyndende risiko
- 645 Arverente på kortest liv
- 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
- 841 Kollektiv valgfri børnerente
- 850 Kollektiv waisenrente

1.2.5 Nettopassiver med kollektive elementer og med invaliditetsydelse

Renteforsikringer:

- 945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgers død, invaliditets eller alderspensionering

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 Simple kapitalforsikring

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

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

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 Simpel 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

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

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

- 211 Opsat livrente

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

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

- 215 Ophørende livrente

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

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



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

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

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

- 225 Supplerende ydelse

Ydelsen udbetales i g år fra x 's død – udbetalingen ophører dog senest $r + g$ år efter tegning.
I kapitel 2 sættes $n = r + g$.

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

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

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

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

- 235 Arverente

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

$$K_{235}(x, n) = \bar{a}_n - \bar{a}_{x:n|}$$

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

- 240 Individuel børnerente

r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns 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 overlevelsere. Såfremt overlevelsere 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.

I kapitel 2 sættes $n = r + g$.

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

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

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

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

- 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.

I kapitel 2 sættes $n = r + g$.

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

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

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

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

1.3.2 Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse



Sumforsikringer

- 315 Invalidesum

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

$$K_{315} \left(\begin{matrix} a \\ x, n \end{matrix} \right) = \frac{\overline{M}_x^{ai} - \overline{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}$$

Rateforsikringer

- 365 Invalideydelser i rater

$$S_{x+\theta}^{ad} = 0, \quad S_{x+\theta}^{ai} = \overline{a}_g], S_{x+n}^a = 0$$

$$K_{315} \left(\begin{matrix} a \\ x, n, g \end{matrix} \right) = \frac{\overline{M}_x^{ai} - \overline{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a} \cdot \overline{a}_g]$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}$$

Renteforsikringer

- 414 Livsvarig invaliderente med ophørende risiko

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

$$K_{414} \left(\begin{matrix} a \\ x, n \end{matrix} \right) = \frac{\overline{N}_x^{ai} - \overline{N}_{x+n}^{ai}}{D_x^a}$$

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}$$

- 415 Ophørende invaliderente

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



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

$$x + n \leq 67$$

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

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

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

$$x + n \leq \text{efterlønsalder}, x + m \leq 67$$

- 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 $x + m$.

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

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

$$x + m \leq 67$$

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



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

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

- 515 Ophørende livsvarig livsforsikring på kortest liv

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

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

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

- 525 Livsbetinget livsforsikring på to liv

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

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

- 530 Livsvarig overlevelseshorsikring

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

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

- 535 Ophørende overlevelseshorsikring

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



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

$$x_1 \leq 67$$

Renteforsikringer:

- 610 Livsvarig overlevelsesrente

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

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

- 612 Livsvarig overlevelsesrente med ophørende risiko

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

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

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

- 615 Ophørende overlevelsesrente

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

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

$$x_1 + n \leq 67$$

- 617 Ophørende overlevelsesrente med ophørende risiko



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

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

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

- 620 Kunstig overlevelsrente

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 overlevelsrenten livsvarigt til x_2 .

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

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

- 630 Opsat, livsvarig overlevelsrente med straks begyndende risiko

Overlevelsrenten udbetales livsvarigt til x_2 fra x_1 's død – udbetalingen starter dog tidligst r år efter tegningen.

$$n \rightarrow \infty$$



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

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

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

- 635 Opsat, ophørende overlevelsrente med straks begyndende risiko
Udbetalingen af overlevelsrenten 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.

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

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

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

$$x_1 \leq 67$$

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

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

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

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

- 655 Arverente på længst liv



Arverenteudbetalingen begynder, når både x_1 og x_2 er døde - udbetalingen ophører n år efter tegningen.

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

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

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

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

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

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

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

- 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.

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

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

- 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.

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

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

- 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.

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

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

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 invaliditetsydelse

Sumforsikringer:

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

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

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

Renteforsikringer:

- 840 Kollektiv børnerente
 r betegner ophørsalderen for børnerenten, $r \leq 24$. Børnerenten ophører dog senest ved det enkel-



te barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0. C betegner forælderintensiteten.

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

- 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 $x + n$.

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

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

- 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, $x + n \leq 67$.

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

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

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

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

1.6 Tilladte forsikringsformer

Forsikringsydelse i en forsikring skal opfylde betingelserne i nedenstående afsnit 1.6.1. Forsikringsydelse i bonustillæggsforsikringer skal tillige opfylde betingelserne i afsnit 1.6.2.

Alle beregninger såvel ved tegningen som ved senere regulering/ændring sker med anvendelse af de i kapitel 1 og 2 anførte beregningselementer.

1.6.1 Forsikringsydelse

De i en forsikring indgående forsikringsydelse skal være enten en af de tilladte grundformer, jævnfør afsnit 0, eller en kombination af to eller flere af de tilladte grundformer med vilkårlige positive ydelse.

Forsikringsydelse skal i alle tilfælde opfylde såvel de under de enkelte grundformer anførte særbetingelse som de generelle begrænsninger i kapitel 2.

1.6.2 Maksimum for risiko

Ingen forsikring må fremgå med en risikodækning, der inklusive eventuel bonustildeling er større end den risikodækning, der gennem den pågældende forsikringsrisikoydelse kan erhverves for den gældende præmie og nettoreserve på G82 i %.

1.6.3 Minimum for risiko

Enhver forsikring skal indeholde en vis forsikringsrisiko.

1.6.4 Omregning af ydelse til højt forrentet grundlag

Ved overgang til aktuel pension kan selskabet give mulighed for omregning til et højt forrentet om-



regningsgrundlag, jævnfør kapitel 2.

Omregning sker alene på den aktuelle ydelse (livsvarig eller ophørende), dog skal en tilknyttet garanti også omregnes. For kollektive forsikringer sker omregning i tilfælde af død kollektivt.

En ophørende livrente og en tilhørende opsat livrente af samme størrelse kan ved omregningen betragtes som en ydelse.

Forholdet mellem den aktuelle ydelse før og efter omregningen må ikke overstige

$$\frac{\bar{a}_{201}^{(i\%)}}{\bar{a}_{201}^{(j\%)}}$$

hvor annuiteterne er beregnet med opgørelsesrenter svarende til den tekniske rente i % og den tilhørende omregningsrente j %, jævnfør kapitel 2.

2. Beregningsgrundlag

2.1 Beregning af forsikringspræmier, ydelser og reserver

2.1.1 Risikoelementer

x betegner fyldt alder for en mand

y betegner fyldt alder for en kvinde

z betegner fyldt alder for en mand eller kvinde

2.1.1.1 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.

2.1.1.2 Normal dødelighed

Der benyttes følgende dødelighedstavler

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.

2.1.1.2.1 G00U

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



2.1.1.2.2 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
$M = 0,59$
$K = 0,41$
$a_M = 0,0004$
$b_M = 10^{5,5-10}$
$c_M = 10^{0,042}$
$g_M = 10^{5,181-10}$
$h_M = 10^{0,043}$
$a_K = 0,0002$
$b_K = 10^{5,7-10}$
$c_K = 10^{0,037}$
$g_K = 10^{5,15-10}$
$h_K = 10^{0,042}$

2.1.1.3 Normal invaliditet

Der benyttes følgende invaliditetstavler

Gældende fra	01-01-01
Mænd	GA82U
Kvinder	GA82U
Unisex	GA82U

μ^{ai} betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

μ^{id} betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

Ved tarifiering anvendes erhvervsfaktor ef_x , jf. appendiks, afsnit 8.1, som afspejler stillings/erhvervscombinationer med forøget invaliditetsrisiko, således at risikopræmien ganges med ef_x .

Den beskrevne invaliditet omfatter dækning ved invaliditetsgrad 1/2 eller over. Ved dækning omfattende invaliditetsgrad i intervallet 1/2 til 2/3 multipliceres de beskrevne intensiteter med faktoren 1/4 (en fjerdedel), og ved dækning omfattende invaliditetsgrad på 2/3 eller over multipliceres de beskrevne intensiteter med faktoren 3/4 (tre fjerdedele). Dette gælder alle grundformer, herunder grundform 315 Invalidesum. Der opnås derved følgende intensiteter:

$${}^{50-}\mu^{ai} = 100\% \cdot \mu^{ai}$$

betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid med invaliditetsgrad mindst 50 %.

$${}^{50-67}\mu^{ai} = 25\% \cdot \mu^{ai}$$

betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid med invaliditetsgrad mindst 50 %, men ikke over 2/3.

$${}^{67-}\mu^{ai} = 75\% \cdot \mu^{ai}$$

betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid med invaliditetsgrad mindst 2/3.

2.1.1.3.1 GA82U

$$\mu_z^{ai} = 0,0006 + 10^{4,71609 + 0,060z - 10}$$

$$\mu_z^{id} = \mu_z^{ad}$$

2.1.1.4 Kollektive børnerenter

2.1.1.4.1 Risikoelementer for kollektive børnerenter med unisex forsørger
"Forældreintensitet"

$$c_z = 0,15 \cdot 10^{\frac{(z-28)^2}{11(z-15)}} \quad \text{for } z > 15,$$

$$c_z = 0 \quad \text{for } z \leq 15$$

2.1.2 Rente

2.1.2.1 Teknisk rente

Den tekniske rente betegnes i det følgende i % p.a.

2.1.2.2 Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg

Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg fastsættes som en reduktion af renteintensiteten på $\frac{i+5}{10} \cdot \log \frac{1,050}{1,045}$, dog mindst $\log \frac{1,050}{1,045}$, hvor i % er den valgte tekniske rente.

2.1.2.3 Opgørelsesrente

Opgørelsesrenten, den tekniske rente reduceret med det kombinerede omkostnings- og sikkerhedstillæg, anvendes ved beregning af nettopassiver jfr. pkt. 2.1.3.1 og præmiebetalingsrenter jfr. pkt. 2.1.3.2.

2.1.2.4 Tegningsgrundlag

Tegningsgrundlaget anvendes til tarifiering af police, dvs. fastsættelse af ydelser og præmier. Renten i de anvendte tegningsgrundlag fremgår af Satsbilaget.

2.1.2.5 Grundlag for bonusydelser

Bonustillægsydelser etableres på tegningsgrundlaget. Bonustillægsydelser er ikke garanterede, og kan ned-



sættes, jf. bonusregulativet. Bonustillægsydelse kan blive negative, jf. bonusregulativet, hvilket alene påvirker tilbagekøbsværdien, jf. pkt. 2.3.1. Livsforsikringshensættelsen opgøres altid på tegningsgrundlaget, og er mindst 0 (nul).

2.1.3 Nettogrundlag

2.1.3.1 Nettopassiv

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

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

2.1.3.2 Præmiebetalingsrente

Ved præmiebetalingsrenten for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien pr. 1 valutaenhed præmiebetaling.

2.1.3.3 Kontinuert nettopræmie

Den kontinuerte nettopræmie $\bar{\pi}$ bestemmes som forholdet mellem nettopassivet og præmiebetalingsrenten, begge dele beregnet ved tegningen.

2.1.3.4 Nettoindskud

Nettoindskuddet I^N bestemmes som nettopassivet ved tegningen.

2.1.3.5 Nettoreserve

Nettoreserven beregnes som nettopassivet med fradrag af nettoaktivet, idet der ved nettoaktivet forstås den kontinuerte nettopræmie multipliceret med præmiebetalingsrenten.

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 invaliditetsgrad på 2/3 eller derover
- b) Varigt invalid med invaliditetsgrad på 1/2 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 %.

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

- a) Nettopassivet



- b) Nettopassivet
- c) Nettoreserven i eventuel tilstand med tillæg af 2 multipliceret med summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser
- d) Nettoreserven i eventuel tilstand med tillæg af 2 multipliceret med summen af invaliditetsbetingede årlige ydelser

2.1.3.6 Generelle begrænsninger

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

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

2.1.4 Bruttogrundlag

2.1.4.1 Præmie og indskud

Ved præmie forstås enhver fremtidig i policen forudsat indbetaling samt den del af første indbetaling, der svarer til de fremtidige i policen forudsatte indbetalinger.

Andre indbetalinger er indskud.

Når udløbsalderen for præmie er lavere end 60 år, er den korteste præmiebetalingsvarighed ved nytegning 5 år.

2.1.4.1.1 Bruttopræmie

Ratepræmien $\frac{P}{m}$, der forfalder $\frac{1}{m}$ - årligt forud, beregnes ved formlen:

$$\frac{P}{m} = \frac{\bar{\pi}}{0,89 m} \frac{a \bar{i}^{(12)}}{a \bar{i}^{(m)}} + STK(m) + STYKRATE,$$

hvor $\frac{a \bar{i}^{(m)}}$ er beregnet med den til i % svarende opgørelsesrente, dog med opgørelsesrente 9 % p.a. ved teknisk rente 5 % p.a.

$STK(m)$ og $STYKRATE$ er anført i Satsbilag.

For forsikringer, hvor der kan udløses ydelser ved mere end en persons død eller invaliditet, multipliceres $STK(m)$ med 2.

For forsikringer tegnet i henhold til overenskomst mellem på den ene side forsikrings-selskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, samt for forsikringer med en årspræmie, der mindst udgør $MIN - PRÆMIE$ bortfalder $STK(m)$ og $STYKRATE$. $MIN - PRÆMIE$ er angivet i Satsbilag.



2.1.4.1.2 Bruttoindskud

Bruttoindskuddet I^B beregnes ved

$$I^B = \frac{1}{(1 - \text{OMKIND})} I^N + \text{STKIND}.$$

OMKIND og STKIND fremgår af Satsbilag.

Styktillægget STKIND anvendes ved nytægning og forhøjelse af forsikring uden præmiebetaling, hvor summen af nettoreserve og bruttoindskud - eksklusive eventuelt styktillæg - er mindre end $\text{MIN} - \text{INDSKUD}$. $\text{MIN} - \text{INDSKUD}$ er angivet i Satsbilag.

Styktillægget STKIND er 0 (nul) i andre tilfælde.

2.1.4.2 Solidariske præmier

2.1.4.2.1 Præmieberegning før omfordeling

For hvert kalenderår, eller for en periode af indtil 3 på hinanden følgende kalenderår, beregnes præmien før omfordeling pr. grundform pr. forsikret på et givet beregningstidspunkt i 2. halvår forud for første kalenderår som

$$\pi(x) = \mu_x^{ad} S_x^d + \mu_x^{ai} S_x^{ai},$$

hvor x er hel fyldt alder ultimo første kalenderår. Risikopassiverne er bestemt ved grundlaget gældende for nytægning primo kalenderåret med de på beregningstidspunktet gældende dækningsbeløb. Risikointensiteterne er bestemt som de primo kalenderåret gældende intensiteter for nytægning efter fradrag af risikobonus i henhold til bonusregulativet. I risikointensiteterne kan der indgå helbreds- eller erhvervsskærpelser.

Risikopræmien beregnes for alle de på beregningstidspunktet omfattede medlemmer af gruppen.

For 2008 gælder den særregel, at beregningstidspunktet tidligst kan være den 1. september 2008.

2.1.4.2.2 Omfordeling af præmie.

For den givne gruppe med N forsikrede bestemmes præmiesummen for den givne grundform som $\sum_{i=1, \dots, N} \pi_i(x)$, hvor i angiver forsikret nr. i . Denne præmiesum omfordeles efter en fordelingsnøglen $(F_i)_{i=1, \dots, N}$, således, at risikopræmien for forsikret nr. i efter omfordeling bliver

$$p_i = \frac{F_i}{\sum_{i=1, \dots, N} F_i} \sum_{i=1, \dots, N} \pi_i(x)$$

Fordelingsnøglen kan være forskellig for de forskellige dækninger, og skal udtrykke en hensigtsmæssig omfordeling. Følgende 2 hovedformer er typiske:

- $F_i = 1$ for alle i , således at præmien bliver ens for alle.



- F_i = dækningssummen for police nr. i , således at præmien pr. krone dækning bliver ens for alle.

2.2 Fripolice

Fripolice beregnes således, at nettopassivet af denne bliver lig med forsikringens nettoreserve. Fripolice sættes dog til 0 (nul), dersom tilbagekøbsværdien ikke er positiv på omregningstidspunktet, jf. pkt. 2.3.1.

2.3 Tilbagekøb

Betingelser for tilsagn om tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger:

For etlvsforsikringer kan der gives tilsagn om tilbagekøb, dersom nettopassivet ved forsikredes død på tilbagekøbstidspunktet er større end nettoreserven.

For tolvsvforsikringer kan der gives tilsagn om tilbagekøb, dersom det for begge forsikrede gælder, at nettopassivet ved forsikredes død er større end nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet.

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

Der kan dog altid gives tilsagn om tilbagekøb, såfremt forsikringen efter omskrivning til fripolice på tilbagekøbstidspunktet ikke omfatter nogen løbende ydelse over et grundbeløb, på 5.300 kr. årligt, reguleret efter personskattelovens § 20, eller sum over 10 gange førstnævnte beløb.

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

- A. Tilbagekøb straks ved fratrædelse kan ske hvis:
 1. Tilbagekøbsværdien tilfalder Arbejdsgiveren i henhold til lov nr. 310 af 09.06.1971 med senere ændringer.
 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 pensions-



kasse,

- samt -

4. Ikke har ansættelse i en stilling, hvor arbejdsgiveren vil deltage i præmiebetalingen på den medbragte police.

C. Overførsel efter reglerne anført under pkt. 2.3.3.

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

2.3.1 Tilbagekøbsværdi

Tilbagekøbsværdien udgør den samlede nettoreserve, inkl. nettoreserven for bonustillægsydelsen, med fradrag af *GEBYR – B* og *kursværn_på_mindre_ordninger*, jf. Satsbilag.

Det skal bemærkes, at nettoreserven for bonustillægsydelsen kan være negativ.

Ved 'mindre ordninger' menes ordninger, der ikke har en samlet årlig indbetaling over *INDSKUDSGRÆNSE – B*

kursværn_på_mindre_ordninger opgøres som en procentsats af nettoreserven, inkl. nettoreserven for bonustillægsydelsen og fastsættes ud fra følgende:

$$kursværn_{på\ mindre\ ordninger} = \text{MAKS} \left\{ 0\%; \text{ afrund} \left(\frac{\text{reduktion af BFY}}{\sum \text{retrospektive reserver}}; 3 \text{ cifre} \right) \right\}$$

hvor reduktion af *BFY* er tabsdækning af bonuspotentiale på fripolicydelser.

Satsen for kursværnet opgøres mindst en gang månedligt og kunden belastes med det gældende kursværn på det tidspunkt, hvor tilbagekøbs- eller overførelsesanmodning er selskabet i hænde.

Tilbagekøb og overførsel, jf. pkt. 2.3.2, kan i henhold til forsikringsbetingelserne kun finde sted med 14 dages varsel til udløbet af en kalendermåned.

Ved tilbagekøb af forsikringer oprettet med en samlet årlig indbetaling på over *INDSKUDSGRÆNSE – B* beregnes *kursværn_på_storre_ordninger* som forskellen mellem det faktiske afkast efter PAL og risikoforrentning siden forsikringens oprettelse og den på forsikringen tilskrevne depotrente, jf. det anmeldte bonusregulativ. Hvis *kursværn_på_storre_ordninger* overstiger *GEBYR – B*, fratrækkes *kursværn_på_storre_ordninger* for udbetaling.

2.3.2 Generelle regler ved tilbagekøb

For etlivsforsikringer er alder forsikredes fyldte alder på tilbagekøbstidspunktet. For tolivsforsikringer, hvor der kan udløses ydelser ved mere end en persons død eller invaliditet, er alder den ældste forsikredes fyldte alder på tilbagekøbstidspunktet. For andre tolivsforsikringer er alder forsørgerens fyldte alder på tilbagekøbstidspunktet.

Ved tilbagekøb af en forsikring, hvor forsikringsbegivenheden er indtrådt ved dødsfald eller ved forsikringstidens udløb, og hvor forsikringen kun indeholder ydelser, hvis udbetaling ikke er betinget af, at nogen per-



soner er i live, er tilbagekøbsværdien lig forsikringens nettoreserve.

Særregel ved tilbagekøb af forsikring indenfor de sidste 12 måneder før udløb:

Såfremt der på tilbagekøbstidspunktet højst er 12 måneder til udløb, udgør tilbagekøbsværdien nettoreserven.

2.3.3 Overførsel

Ved overførsel i henhold til *overførselsaftalerne* beregnes overførselsværdien som nettoreserven på overførselstidspunktet.

Ved overførsel til Skandia Link Livsforsikring A/S beregnes overførselsværdien som nettoreserven på overførselstidspunktet.

2.4 Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller invaliditetsrisiko

For forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for de anførte dødsintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.1.1.2 anvendes en af de anførte dødsintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.4.1.

For forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for de anførte invalideintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.1.1.3 anvendes en af de anførte invalideintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.4.2.

Enhver af de anførte dødsintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.1.1.2 og pkt. 2.4.1 kan således kombineres med enhver af de anførte invalideintensiteter i underafsnittene til pkt. 2.1.1.3 og pkt. 2.4.2, idet de i pkt. 2.1.1.2 og pkt. 2.1.1.3 foreskrevne anvendelser respekteres.

Den samlede præmie henholdsvis det samlede indskud for en forsikring tegnet på en forsikret med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko, må dog aldrig blive mindre end det beløb, der fås ved for denne forsikrede at anvende de anførte intensiteter i underafsnittene til pkt. 2.1.1.2 og pkt. 2.1.1.3.

2.4.1 Forhøjet dødsrisiko

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

2.4.1.1 Forhøjet dødsrisiko for forsikrede med normal dødelighed G00U, jf. 2.1.1.2.1.

$$D2: \quad \mu_z^{ad} = 0,00125 + 10^{5,354+0,0424z-10}$$

$$D3: \quad \mu_z^{ad} = 0,0015 + 10^{5,408+0,0424z-10}$$

$$D4: \quad \mu_z^{ad} = 0,002 + 10^{5,462+0,0424z-10}$$

$$D5: \quad \mu_z^{ad} = 0,003 + 10^{5,516+0,0424z-10}$$

$$D6: \quad \mu_z^{ad} = 0,005 + 10^{5,570+0,0424z-10}$$

$$D7: \quad \mu_z^{ad} = 0,009 + 10^{5,624+0,0424z-10}$$

$$D8: \quad \mu_z^{ad} = 0,017 + 10^{5,678+0,0424z-10}$$



2.4.1.2 Forhøjet dødsrisiko for forsikrede med normaldødelighed G10U, jf. 2.1.1.2.2.

Tavlerne er defineret med udgangspunkt i G10U, men med nedenstående variable ændret. De andre variable ændres ikke.

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	$10^{6,218-10}$	$10^{5,738-10}$

2.4.2 Forhøjet invaliditetsrisiko

2.4.2.1.1 Forhøjet invaliditetsrisiko for forsikrede med normalinvaliditet GA82U, jf. 2.1.1.3.1.

$$I2: \quad \mu_y^{ai} = 0,001480 + 10^{4,97136+0,060y-10}$$

$$I3: \quad \mu_y^{ai} = 0,002120 + 10^{5,05851+0,060y-10}$$

$$I4: \quad \mu_y^{ai} = 0,003160 + 10^{5,13106+0,060y-10}$$

$$I5: \quad \mu_y^{ai} = 0,005000 + 10^{5,19321+0,060y-10}$$

$$I6: \quad \mu_y^{ai} = 0,008440 + 10^{5,24757+0,060y-10}$$

$$I7: \quad \mu_y^{ai} = 0,015080 + 10^{5,29587+0,060y-10}$$

$$I8: \quad \mu_y^{ai} = 0,028120 + 10^{5,33934+0,060y-10}$$

$$\mu_y^{id} = \mu_y^{ai}$$

3. Kontribution

Principperne følger gældende lovgivning, beskrevet i *Bekendtgørelse om kontributionsprincippet*, i det efterfølgende betegnet som *Kontributionsbekendtgørelsen*.

3.1 Regler for beregning og fordeling af det realiserede resultat



3.1.1 Det beregningsmæssige kontributionsprincip

Det beregningsmæssige kontributionsprincip vedrører fordelingen af periodens realiserede resultat mellem grupper og egenkapital, jf. *Kontributionsbekendtgørelsen*. Nedenfor beskrives, hvilken del af periodens realiserede resultat der fordeles til egenkapitalen – hvor perioden som udgangspunkt er et kalenderår.

Egenkapitalen tildeles afkastet af de aktiver, der modsvarer egenkapitalen. Der er investeringsfællesskab mellem forsikringstagernes og ejernes andel af aktiverne, så forrentningen sker med nøgletal N1 (afkast før pensionsafkastskat).

Egenkapitalen tildeles herudover risikoforrentning beregnet som summen af:

- 0,25 % af de gennemsnitlige livsforsikringshensættelser og kollektivt bonuspotentiale for forsikringer omfattet af kontribution
- 20 % af et eventuelt positivt realiseret omkostnings- eller risikoresultat for regnskabsperioden for forsikringer omfattet af kontribution. Er selskabets omkostnings- hhv. risikoresultat negativt, er satsen 0 %

Hvis det ikke er muligt at tildele egenkapitalen den beskrevne risikoforrentning fuldt ud i en regnskabsperiode, vil den manglende risikoforretning blive overført til selskabets skyggekonto, jf. regnskabsbekendtgørelsen.

Summen af afkastet på egenkapitalens aktiver og risikoforretningen fordeles på grupper i henhold til de livsforsikringsmæssige hensættelser, der kan henføres til de enkelte grupper og gruppens andel af kollektivt bonuspotentiale. Det fordelte beløb pr. gruppe kaldes herefter *egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden*.

Periodens realiserede resultat fratrukket summen af egenkapitalens rimelige andel af gruppernes realiserede resultat for perioden underpodes igen på de enkelte grupper efter principperne beskrevet i afsnittene *fordeling af renteresultat*, *fordeling af risikoresultat* og *fordeling af omkostningsresultat* nedenfor. Beløbene på grupper kaldes herefter *gruppens rimelige andel af periodens realiserede resultat*.

Anvendelsen af de enkelte gruppers rimelige andel af det realiserede resultat for perioden afhænger af størrelsen af gruppens realiserede resultat for perioden, størrelsen af gruppens skyggekonto samt størrelsen af gruppens kollektive bonuspotentiale. De forskellige kombinationer heraf er beskrevet nedenfor.

3.1.1.1 Realiseret resultat større end andel til egenkapital

Hvis gruppens realiserede resultat for perioden er større end egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden, tilskrives egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden til egenkapitalen.

Herefter fordeles gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden efter følgende kombinationer af størrelsen af gruppens kollektive bonuspotentiale henholdsvis skyggekonto.

Hvis gruppens skyggekonto er nul, overføres gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden til gruppens kollektive bonuspotentiale, mens egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden tilskrives egenkapitalen.

Hvis gruppens skyggekonto er større end nul, men mindre end gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden, tilskrives egenkapitalen et beløb svarende til gruppens skyggekonto, der herefter sættes til nul. Det resterende beløb, dvs. forskellen mellem gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden og gruppens skyggekonto, tilskrives gruppens kollektive bonuspotentiale.



Hvis gruppens skyggekonto er større end gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden, tilskrives egenkapitalen et beløb svarende til gruppens rimelige andel af det realiserede resultat for perioden. Gruppens skyggekonto reduceres herefter tilsvarende.

3.1.1.2 Realiseret resultat mindre end andel til egenkapital

Hvis gruppens realiserede resultat for perioden er mindre end egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden, giver det følgende kombinationer alt efter størrelsen af gruppens kollektive bonuspotentiale henholdsvis skyggekonto.

Hvis gruppens realiserede resultat for perioden er negativt og gruppens kollektive bonuspotentiale kan indeholde gruppens realiserede resultat for perioden, nedskrives gruppens kollektive bonuspotentiale med gruppens negative realiserede resultat for perioden, der herefter sættes til nul. Egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat overføres herefter til gruppens skyggekonto.

Hvis gruppens realiserede resultat for perioden er negativt og gruppens kollektive bonuspotentiale ikke kan indeholde det realiserede resultat for perioden, nedskrives gruppens kollektive bonuspotentiale til nul, og forskellen mellem gruppens kollektive bonuspotentiale og gruppens negative realiserede resultat for perioden overføres herefter til gruppens skyggekonto sammen med egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden.

Hvis gruppens realiserede resultat for perioden er positivt, sættes gruppens realiserede resultat for perioden til nul, og forskellen mellem gruppens realiserede resultat for perioden og egenkapitalens rimelige andel af gruppens realiserede resultat for perioden overføres herefter til gruppens skyggekonto.

3.1.2 Det fordelingsmæssige kontributionsprincip

Bonus tilskrives som beskrevet i det af selskabet anmeldte bonusregulativ, der skal udjævne udsving i rente, risiko og omkostninger. Bonus kan tilskrives i et hvilket som helst af ovenstående scenarier, såfremt der, under hensyn til *Kontributionsbekendtgørelsens regler*, vurderes at være mulighed for dette.

3.1.3 Reduktion af bonuspotentiale på fripolicydelser

Hvis afkastet af aktiverne for rentegruppen ikke er tilstrækkelige til at dække den forrentning, der tilskrives rentegruppen – dvs. rentegruppens realiserede renteresultat for perioden er negativt – kan selskabet vælge at reducere rentegruppens bonuspotentiale på fripolicydelser. Reduktionen sker på rentegruppeniveau, da rentegruppen ses som et fællesskab vedrørende afkast.

Hvis gruppens akkumulerede afkastresultat overstiger gruppens samlede bonuspotentiale på fripolicydelser, bliver den resterende del tilskrevet periodens resultat.

Hvis bonuspotentiale på fripolicydelser er blevet reduceret for rentegruppen, må rentegruppens realiserede resultat for perioden ikke blive positivt, jf. *Kontributionsbekendtgørelsen*. Det kan derfor være nødvendigt med en korrektion af rentegruppens reduktion af bonuspotentiale på fripolicydelser samt rentegruppens realiserede resultat for perioden. Korrektionen fungerer således, at et eventuelt positivt resultat anvendes til at nedbringe rentegruppens reduktion af bonuspotentiale på fripolicydelser – hvis muligt til nul.

Hvis det positive realiserede resultat for perioden på rentegruppen overstiger rentegruppens reduktion af bonuspotentiale på fripolicydelser, nulstilles bonuspotentiale på fripolicydelser først, og den resterende del fordeles herefter efter principperne beskrevet ovenfor.

3.1.4 Principper for forrentning af gruppernes skyggekonti

Gruppernes skyggekonti forrentes med den til enhver tid anmeldte rentesats herfor i afsnittet 3.3.8.1.

3.1.5 Fordeling af rente-, risiko- og omkostningsresultat



Resultaterne fordeles pr. police, og en forsikringstager kan have en eller flere policer. Nedenfor følger beskrivelsen af fordeling af renteresultat, risikoresultat og omkostningsresultat.

3.1.5.1 Fordeling af renteresultat

Selskabet har én rentegruppe. Det allokerede afkast til rentegruppen fastsættes forholdsmæssigt i forhold til gruppens samlede depot. Dette allokerede afkast til rentegruppen benævnes *rentegruppens investeringsresultat*.

Rentegruppen har fået en depotrente fratrukket betaling for ydelsesgaranti, der modsvarer dens risiko. Dette benævnes *rentegruppens renteudgift*. Rentegruppens renteresultat beregnes herefter som rentegruppens investeringsresultat fratrukket rentegruppens renteudgift.

Rentegruppens renteresultat fordeles herefter forholdsmæssigt på den enkelte police i forhold til policens depot korrigeret for den akkumulerede værdiregulering tilhørende gruppen.

3.1.5.2 Fordeling af risikoresultat

Selskabet har én risikogruppe, hvilket indebærer, at der er samme forventet skadeudgift for alle policer. Dermed bliver det allokerede risikoresultat til den enkelte police periodens samlede risikoresultat i forhold til den samlede risikopræmie ganget med de risikopræmier, der er opkrævet på den enkelte police i perioden. Her anvendes et risikoresultat og risikopræmie for invaliderisiko, et risikoresultat og risikopræmie for dødsfaldsrisiko og et risikoresultat og risikopræmie for oplevelsesrisiko. Herefter opgøres et samlet risikoresultat pr. police.

3.1.5.3 Fordeling af omkostningsresultat

Selskabet har én omkostningsgruppe, hvilket indebærer, at alle policer er underlagt de samme omkostningsfordelingsregler. Den allokerede omkostningsudgift til den enkelte police er givet ved følgende fordelingsregler:

$$\text{Omk. udgift}_i = \text{Nytegningsomk}_i + \text{Andel af præmie}_i + \text{Styktillæg}_i$$

hvor i angiver, at der er tale om den i 'te police.

Nytegningsomk_i fastsættes til *OMK – NYTEGNING* for policer, der er nytegnet i indeværende år og nul ellers.

Andel af præmie_i er bestemt ved *ANDELPRM* af præmien for den i 'te police. Styktillægget er givet som

$$\text{Styktillæg}_i = \frac{\text{Omk. udgift} - \text{Total nytegningsomk} - \text{ANDELPRM} * \text{Totalpræmie}}{\#\text{policer}}$$

Bemærk at styktillægget er det samme for hver police.

Omkostningsindtægten er summen af de opkrævede omkostninger på 2. ordensgrundlaget på policen. Omkostningsresultatet pr. police er herefter forskellen mellem omkostningsudgift og omkostningsindtægt.

3.1.6 Udligning mellem beregningselementer inden for policen

Hvis der er overskud på et beregningselement, der ikke kan dække underskud på de resterende to beregningselementer inden for en police, vil der blive anvendt forholdsmæssig fordeling af overskuddet på de to underskudsgivende beregningselementer.

Hvis der er underskud på et beregningselement, der er mindre end det samlede overskud på de resterende to beregningselementer inden for en police, vil der blive anvendt forholdsmæssig fordeling af underskuddet på de to overskudsgivende beregningselementer.

3.2 Bonusregulativ

3.2.1 Indledning



3.2.1.1 Grundlæggende forhold

Dette bonusregulativ beskriver dels regler for beregning af bonus, dels regler for anvendelse af bonus.

For så vidt angår reglerne for beregning af bonus, udgør disse en del af det i henhold til Lov om Finansiell Virksomhed til Finanstilsynet anmeldte tekniske grundlag. De anførte satser anmeldes løbende til Finanstilsynet.

For så vidt angår reglerne for anvendelse af bonus, indgår disse i aftalegrundlaget mellem forsikringstageren og Skandia Livsforsikring A/S.

Nærværende Bonusregulativ kan efter anmeldelse til Finanstilsynet ændres, således at ændringer også vil være gældende for allerede tegnede forsikringer. Allerede fordelt bonus berøres dog ikke heraf.

3.2.1.2 Berettigelse til bonus

Nærværende bonusregulativ omfatter alle bonusberettigede forsikringer i selskabet.

Således er livrenter uden ret til bonus, gruppelivsforsikring og syge-/ulykkesforsikring ikke omfattet af nærværende bonusregulativ.

Bonusretten er gældende i den periode, forsikringen er i kraft.

3.2.2 Forrentning

3.2.2.1 Depotrente

Forrentning finder sted med depotrente, som indgår i bonusberegningen, jf. afsnit 3.2.4.

Depotrenten er gældende for 1 måned ad gangen, og anmeldes forud. Anmeldelse finder altid sted forud for et nyt kalenderår. Hvis der i løbet af kalenderåret ikke finder anmeldelse sted, er foregående måneds depotrente fortsat gældende.

Depotrenten kan være mindre end grundlagsrenten eller endog negativ.

Der kan ved månedens udgang anmeldes en korrektion af den forud anmeldte depotrente. En sådan korrektion finder kun sted, såfremt udviklingen i selskabets formueafkast, solvens og/eller genkøbsbegæringer gør det nødvendigt.

Der fastsættes tillige en særlig depotrente, som anvendes for den del af en forsikrings reserve, der måtte være fritaget for pensionsafkastbeskatning.

3.2.2.2 Betaling for garanterede ydelser.

Selskabet anmelder tilsvarende satsen for den betaling, som skal opkræves for ydelsesgarantien.

Betalingen vil afhænge af såvel det generelle renteniveau som den beregningstekniske grundlagsrente.

3.2.2.3 Ekstrarente.

Selskabet kan vælge at give en ekstrarente. Denne forrentning gives kun på den del af nettoreserven, der er genereret i den periode som ekstrarenten er gældende for. Forrentning af nettoreserven med ekstrarente indgår i bonusberegningen, jf. afsnit 3.2.4.1.

Ekstrarenten er gældende for 1 måned ad gangen, og anmeldes forud. Anmeldelse finder altid sted forud for et nyt kalenderår. Hvis der i løbet af kalenderåret ikke finder anmeldelse sted, er foregående måneds ekstrarente fortsat gældende.

Der kan ved månedens udgang anmeldes en korrektion af den forud anmeldte ekstrarente. En sådan korrektion finder kun sted, såfremt udviklingen i selskabets formueafkast, solvens og/eller genkøbsbegæringer gør det nødvendigt.

Der fastsættes tillige en særlig ekstrarente, som anvendes for den del af en forsikrings reserve, der



måtte være fritaget for pensionsafkastbeskatning.

3.2.3 Beregning og anvendelse af bonus

3.2.3.1 Regler for bonustildeling og bonustilskrivning

Bonus beregnes månedligt, og den over kalenderåret akkumulerede bonus, positiv eller negativ, tilskrives ved udløbet af kalenderåret i overensstemmelse med forsikringens indhold.

Bonusopsparring og bonustillægsydelse, jf. afsnit 3.2.3.1.1, etableres på særskilte, ugaranterede policedele.

3.2.3.1.1 Bonustilskrivningen - anvendelsen af det årlige bonusbeløb

- 1) For forsikringer, der alene omfatter livrenteydelser, hvilket er grundformer anført i afsnit 1.2, anvendes bonusbeløb til køb af bonustillægsydelser af samme art, jf. afsnit 3.2.4.2.2.
- 2) For øvrige forsikringer kan de fremtidige årlige bonusbeløb for hver grundform anvendes på en af følgende måder:

Bonusopsparring – bonus anvendes som tilskrivning på en til den enkelte grundform knyttet bonusopsparringskonto. Denne form anvendes for eventuelle grundformer.

Bonustillægsydelse – bonus anvendes som indskud til en bonustillægsydelse af samme art, jf. afsnit 3.2.4.2.2. Denne form anvendes for aktuelle grundformer.

3.2.3.2 Udbetalingsregler for tilskreven bonus

Udbetalingsreglerne afhænger af, hvorledes det er aftalt, at det tildelte bonusbeløb bliver anvendt. Den nedenfor i reglerne anførte procentsats X svarer til den for selve forsikringen gældende reduktion af nettoreserven ved beregning af genkøbsværdien (ekskl. gebyr), jf. afsnit 2.3.1 og 2.3.2. Der gælder generelt i selskabet at eventuelle grundformer har $X = 0\%$ og aktuelle grundformer har $X = 100\%$, dvs. som skrevet i forrige afsnit at eventuelle grundformer bruger bonus til opsparring, og aktuelle grundformer bruger bonus til ydelsesopskrivning.

Akkumuleret negativ bonus, herunder negativ nettoreserve ved de særskilte ugaranterede policedele, vil blive modregnet i hovedforsikringens nettoreserve ved genkøb. Ved udbetaling af ydelser i henhold til policen bortfalder en akkumuleret negativ bonus.

3.2.3.2.1 Regler for bonus anvendt til opsparring

I det omfang årlige bonusbeløb anvendes til opsparring ved siden af en forsikringsydelse, udbetales den tilskrevne bonus på forfaldne og samtidigt bortfaldende forsikringsydelser sammen med forfaldne forsikringsydelser i tilfælde af dødsfald, invaliditet og udløb efter samme regler som anført i policen for forfaldne forsikringsydelser.

Ved udbetaling af genkøbsværdi eller ophævelse på anden måde af forsikringsforholdet udbetales genkøbsbonus som $(100 - X)\%$ af såvel den tilskrevne bonus som tildelt bonus fra seneste dato for tilskrivning af bonus og frem til opgørelsestidspunktet.

3.2.3.2.2 Regler for bonus anvendt til køb af bonustillægsydelse

I det omfang årlige bonusbeløb anvendes til køb af bonustillægsydelser, udbetales de etablerede tillægsydelser i tilfælde af dødsfald, invaliditet og udløb efter samme regler, som anført i policen for selve forsikringen.

Ved udbetaling af genkøbsværdi eller ophævelse på anden måde af forsikringsforholdet, udbetales genkøbsbonus for en tillægsforsikringsydelse som $(100 - X)\%$ af såvel tilhørende bonusnettoreserve opgjort på opgørelsestidspunktet som tildelt bonus fra seneste dato for tilskrivning af bonus og



frem til opgørelsestidspunktet.

3.2.4 Tekniske regler m.v.

3.2.4.1 Den årlige bonustilskrivning

Beregningen af den månedlige bonus - jf. afsnit 3.2.3.1 - sker efter følgende formler:

Det månedlige bonusbeløb b_t til tid t beregnes efter følgende formel (symbolforklaring er gengivet nedenfor):

Bemærk at nedenstående formler er efter fradrag af eventuelle omkostninger aftalt mellem forsikringsmægler og kunde.

$$b_t = V_t - N_t - OVF_t$$

V_t beregnes rekursivt, idet værdien på tegningstidspunktet V_0 alene udgøres af nettoreserven for forsikringsydelsen:

$$\begin{aligned} V_{t+\frac{1}{12}} = & V_t(1+i^2)^{\frac{1}{12}} + (V_t - V_{\text{primo_året_for_ekstrarente}})(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & + 1_{\{b>0\}}(1 - OMKIND^2 - INDSKUDSGEBYR)(I^B - STKIND - AMB)(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & + 1_{\{p>0\}}(1 - OMKPRM^2)(p - STK^2 - STYKRATE - AMB)(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & - KR.BELOB(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & - {}^2\mu^d(S^d - V_t)(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & - ef_{(x)}{}^2\mu^{ai}(S^{ai} - V_t)(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \\ & - \mu^l R_t(1+i^2)^{\frac{1}{12}}(1+i^{*2})^{\frac{1}{12}} \end{aligned}$$

Symbolforklaring til formlerne ovenfor:

V_t	er nettoreserven for forsikringsydelsen med tillæg af såvel beregnet som allerede tilskreven bonus på tidspunktet t , samt fradrag for eventuelt fremført underskud.
N_t	er nettoreserven for forsikringsydelsen med tillæg af allerede tilskreven bonus på tidspunktet t , samt fradrag for eventuelt fremført underskud.
R_t	er nettoreserven for forsikringsydelsen og bonustillægsydelsen opdelt på de respektive grundlagsrenter.
OVF_t	er den overførte andel af forudbetalt præmie reduceret for omkostninger og eventuelt AMB på tidspunktet t .
i^2	er den aktuelle depotrente jf. afsnit 3.2.2.1. Er en del af den samlede reserve for forsikringen friholdt for pensionsafkastbeskatning, tillægges V_t en ekstra forrentning $V_t^f \left\{ (1+{}^f i^2)^{\frac{1}{12}} - (1+i^2)^{\frac{1}{12}} \right\},$ hvor V_t^f er den friholdte del af reserven og ${}^f i^2$ er depotrenten for dele, der er friholdt for realrenteafgift.
i^{*2}	er den aktuelle ekstrarente jf. punkt 3.2.2.3. Er en del af den samlede reserve for forsikringen friholdt for pensionsafkastbeskatning, tillægges V_t



	en ekstra forrentning $V_t^f \left\{ (1+f i^{*2})^{\frac{1}{2}} - (1+i^{*2})^{\frac{1}{2}} \right\},$
OMKIND ² I ^B	er omkostningsbelastning på 2. orden af indskud, jf. afsnit 3.3. er bruttoindskud primo måneden til tid t. Hvis indbetalingen er sket med valør senere end den 1. i måneden reduceres forrentningen lineært pro rata.
STKIND AMB	er eventuelt styktillæg på indskuddet, jf. afsnit 2.1.4.1.2 er arbejdsmarkedsbidrag i det omfang, selskabet i henhold til loven om samme skal indeholde dette i den pågældende indbetaling.
OMKPRM ² P	er omkostningsbelastning på 2. orden af præmie, jf. afsnit 3.3. er bruttopræmie indbetalingen primo måneden til tid t. Hvis indbetalingen er sket med valør senere end den 1. i måneden reduceres forrentningen lineært pro rata.
STK ² STYKRATE KR. BELOB INDSKUDSGEBYR	er det månedlige styktillæg, jf. afsnit 3.3. er eventuelt stykratetillæg på ratepræmien, jf. afsnit 2.1.4.1.1. er det månedlige gebyr, jf. afsnit 3.3. er gebyr, der opkræves ved indbetaling af indskud, jf. afsnit 3.3.
${}^2 \mu_x^{ad} = hf^{ad} f_x^{ad} \mu_x^{ad}$	er 2. ordens dødsintensitet for måneden til tid t. hf^{ad} er en helbreds faktor, jf. afsnit 3.3.5.1, der udtrykker det tillæg som manglende afgivelse af personlige helbredsoplysninger afføder. f_x^{ad} fremgår af afsnit 3.3.5.3. μ_x^{ad} fremgår af beregningsgrundlaget For forsikringer tegnet på to liv regnes tillige en tilsvarende risikopræmie på den medforsikredes liv.
${}^2 \mu_x^{ai} = hf^{ai} f_x^{ai} \mu_x^{ai}$	er 2. ordens invaliditetsintensitet for måneden til tid t. hf^{ai} er en helbreds faktor, jf. afsnit 3.3.5.1, der udtrykker det tillæg som manglende afgivelse af personlige helbredsoplysninger afføder. f_x^{ai} fremgår af afsnit 3.3.5.4. * μ_x^{ai} fremgår af beregningsgrundlaget.
ef_x	ef_x er en erhvervsfaktor, som afspejler stillings/erhvervskombinationer med forøget invaliditetsrisiko, jf. appendiks, afsnit 8.1. μ^i er garantiintensiteten for rentegaranti med grundlagsrente i . Denne beregnes ud fra det generelle renteniveau samt selskabets aktivsammensætning.
S_t^d	er den samlede hensættelse i tilfælde af forsikredes død til tid t. I denne hensættelse indgår en eventuelt aftalt ugaranteret tillægsydelse, reservesikring, i form af hel eller delvis udbetaling af opsparet værdi. For forsikringer tegnet på to liv regnes tillige den tilsvarende hensættelse i tilfælde af medforsikredes død.
S_t^{ai}	er den samlede hensættelse i tilfælde af forsikredes invaliditet til tid t.

3.2.4.2 Bonustilskrivningen - anvendelsen af det årlige bonusbeløb



Det årlige bonusbeløb beregnet efter punkt 4.1 anvendes som anført i afsnit 3.2.3.1.1

3.2.4.2.1 Opsparing af bonus

Når t er et bonustilskrivningstidspunkt opskrives den samlede tilskrevne bonus B_t med den samlede tildelte bonus siden seneste tilskrivningstidspunkt T :

$$B_t = B_T + b_t$$

3.2.4.2.2 Opskrivning af aktuelle forsikringsydelser ved køb af bonustillæggsforsikring

Det årlige bonusbeløb efter fradrag af eventuelt fremført underskud fra tidligere år anvendes for aktuelle ydelser, såfremt bonusbeløbet er positivt, som nettoindskud til køb af en bonustillæggsydelse af samme art som hovedforsikringen. Bonustillæggsydelsen købes på den grundlagsrente, der er gældende på tidspunktet for tilskrivningen. Hvis bonusbeløbet efter fradrag af eventuelt fremført underskud fra tidligere år fortsat er negativt, fremføres det samlede underskud til dækning i fremtidige bonustilskrivninger.

3.2.5 Ikrafttræden

Dette bonusregulativ træder i kraft 1. januar 2010 og erstatter tidligere bonusregulativer.

3.3 Satser

3.3.1 Notation

Når der i dette bilag er anført en sats under en dato, vil satsen være gældende fra og med den nævnte dato.

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

For forsikringer tegnet i NOK anvendes samme beløbsstørrelser.

3.3.2 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 for betalende $KR.BELOB$ (jf.3.2.4.1)
- Månedligt gebyr for fripolicer STK^2 (jf.3.2.4.1)
- Genkøbsgebyr $GEBYR - B$ (jf. afsnit 2.3.1)
- Mindste årlige indbetaling $MIN - PRÆMIE$ (jf. 2.1.4.1.1)
- Mindste indskud $MIN - INDSKUD$ (jf. afsnit 2.1.4.1.2)
- Størrelsen for minimums depot før forsikringen tvangsgenkøbes, min_depot (jf. pkt. 3.3.6.3)

Den faste årlige regulering af ovenstående satser sker med udviklingen i forbrugerprisindekset fra juli til juni. Reguleringerne foretages ud fra grundtal i 2012 frem for, at satserne reguleres med den årlige udvikling i forbrugerprisindekset.

Det vil sige, at reguleringen foretages således:

$$Sats_i(\text{åååå}) = Afrund \left(Sats_i(2012) \cdot \frac{\text{forbrugerprisindeks}(\text{åååå})}{\text{forbrugerprisindeks}(2012)} \right)$$



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.

3.3.3 Rente

3.3.3.1 Tegningsgrundlagets rente, jf. 2.1.2.4

rente i % p.a.	01-01-01	01-04-11
teknisk rente	2,0 %	1,0 %
opgørelsesrente	1,5143 %	0,5190 %

3.3.3.2 Depotrente, jf. afsnit 3.2.2.1

rente i % p.a.	01-10-11	01-01-11	01-01-09
depotrente før afgift	1,78 %	3,00 %	1,78 %
depotrente efter afgift	1,51 %	2,55 %	1,51 %

rente i % p.a.	01-11-08	01-07-08	01-01-08	01-01-07
depotrente før afgift	3,5 %	5,9 %	7,1 %	6,5 %
depotrente efter afgift	3,0 %	5,0 %	6,0 %	5,5 %

rente i % p.a.	01-03-03	01-09-02	01-01-02	01-01-01
depotrente før afgift	5,9 %	6,5 %	7,1 %	11,5 %
depotrente efter afgift	5,0 %	5,5 %	6,0 %	10,0 %

3.3.3.3 Betaling for ydelsesgaranti, jf. afsnit 3.2.2.2

Betaling for ydelsesgaranti er sat til 0 % fra 1. januar 2014.

3.3.3.4 Ekstrarente, jf. afsnit 3.2.2.3

ekstrarente i %	01-01-11	01-01-10



p.a.		
depotrente før afgift	0,0 %	2,35 %
depotrente efter afgift	0,0 %	2,0 %

	01-01-10
Primo året for ekstrarente	2010

3.3.4 Omkostninger

3.3.4.1 $OMKPRM^2$, jf. afsnit 3.2.4.1

Der henvises til afsnit 3.3.6.

3.3.4.2 $STK(m)$, jf. afsnit 2.1.4.1.1

<i>m</i>	01-01-01
1	600
2	300
4	150
12	50

3.3.4.3 STK^2 , jf. afsnit 3.2.4.1

	01-01-13	01-01-11	01-01-09	01-01-07
månedlig sats	62	60	54	49

	01-01-06	01-01-05	01-01-04	01-01-03	01-01-02	01-01-01
månedlig sats	47	46	45	44	43	42

For forsikringer med præmiebetaling i henhold til overenskomst mellem på den ene side forsikrings-selskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, samt for forsikringer med en årspræmie, der mindst udgør $MIN - PRÆMIE$ bortfalder STK^2 . $MIN - PRÆMIE$ er angivet i afsnit 3.3.4.5.

3.3.4.4 $STYKRATE$, jf. afsnit jf. afsnit 2.1.4.1.1.

01-01-01
0

3.3.4.5 $MIN - PRÆMIE$, jf. afsnit 2.1.4.1.1.

01-01-14	01-01-09	01-01-01
-----------------	-----------------	-----------------



12.120	12.000	9.000
--------	--------	-------

3.3.4.6 *OMKIND*, jf. afsnit 2.1.4.1.2.

<i>OMKIND</i>
11 %

3.3.4.7 *OMKIND*², jf. afsnit 3.2.4.1

Ved indskud modtaget fra andet selskab iht. *Overførselsreglerne* er *OMKIND*² = 0 %.

Ved indskud modtaget fra andet selskab indenfor jobskifteaftalen, hvor der er tale om en obligatorisk tidligere firmaordning og der samtidig gælder at indskud er mindre end 20.000 kr. og forsikringen er præmiefri er *OMKIND*² = 0 %.

Ved indskud og overførsler fra privat-/pseudokunder opkræves *OMKIND*² = 1 % til dækning af særlig rådgivning dog minimum *GEBYR – B*. Denne belastning kan reduceres under hensynsstagen til Skandias faktiske omkostninger ved oprettelse og forvaltning af policen.

3.3.4.8 *STKIND*, jf. afsnit 2.1.4.1.2.

01-01-13	01-01-09	01-01-08	01-01-07	01-01-06
1.270	1.250	1.190	1.160	1.130

01-01-05	01-01-04	01-01-03	01-01-01
1.100	1.080	1.060	1.008

3.3.4.9 *MIN – INDSKUD*, jf. afsnit 2.1.4.1.2.

01-01-14	01-01-01
18.120	18.000

3.3.4.10 *GEBYR – B*, jf. afsnit 2.3.1.

01-01-14	01-01-09	01-01-08	01-01-07	01-01-06
1.500	1.490	1.420	1.380	1.340

01-01-05	01-01-04	01-01-03	01-01-02	01-01-01
1.310	1.280	1.260	1.230	1.200



Ved overførsel til Skandia Link Livsforsikring A/S i forbindelse med fælles pensionsoverenskomster (dog højst 1 gang pr. kalenderår) er $GEBYR - B = 0$.

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 præmiefritaget er $GEBYR = 0$.

3.3.4.11 INDSKUDSGRÆNSE – B, jf. afsnit 2.3.1.

01-01-06
10.000.000

3.3.4.12 KR. BELOB, jf. afsnit 3.2.4.1

	01-01-13	01-07-11
månedlig sats	26	25

	01-01-10	01-01-09	01-01-08	01-12-07
månedlig sats	14	12	11	10

KR.BELOB udgør selskabets månedlige administrationsgebyr, der opkræves fra kundens forsikring, så længe denne er gældende og præmiebetalende.

3.3.5 Risiko

3.3.5.1 Helbreds faktor, jf. afsnit 3.2.4.1

	01-01-02 helbredsregler 2002	01-01-02 gamle helbredsregler	01-01-01
$hf^{ad} = hf^{ai} =$	1,00	1,20	1,20

3.3.5.2 Erhvervsfaktor, jf. afsnit 3.2.4.1

Erhvervsfaktor ef_x er angivet i appendikset, afsnit 8.1.

3.3.5.3 2. ordens dødelighedsfaktor, jf. afsnit 3.2.4.1

2. ordens dødelighedsfaktoren, f_x^{ad} , afhænger af fortegnet for den samlede forsikrings risikosum ved død: $S^d - V_t$, og af forsikredes alder x .

Unisex faktorer anvendes for forsikringer, hvor indbetaling er eller har været foretaget af arbejdsgiver. Ellers



anvendes kønsopdelte faktorer.

Indtil 31-12-2003	Unisex	Mænd	Kvinder
Positiv risikosum	$0,075 + 0,025x$	$0,032x$	$0,3+0,013x$
Negativ risikosum	$-0,100 + 0,018x$	$-0,100 + 0,021x$	$0,012x$
Fra 01-01-2004 til 01-04-2011	Unisex	Mænd	Kvinder
Positiv risikosum	$0,075 + 0,020x$	$0,026x$	$0,3+0,009x$
Negativ risikosum	$-0,100 + 0,018x$	$-0,100 + 0,021x$	$0,012x$

Fra 01-04-2011 er 2. ordens dødelighedsfaktoren på formen $K \cdot (a + bx)$, hvor a og b afhænger af alderen på følgende måde. Aldersintervallerne er til og med.

Unisex

Aldersinterval	a	b
1-19	0,044267033	0,006283505
20-24	-0,241137244	0,02013011
25-29	0,099856763	0,006108219
30-34	-0,089189243	0,012997334
35-39	0,099944347	0,007929131
40-44	0,010684986	0,010605668
45-49	0,099976911	0,008909225
50-54	0,099985377	0,009236407
55-59	0,099992726	0,009592345
60-64	0,100008741	0,010558795
65-69	-4,058702322	0,076414252
70-74	-0,320684181	0,021993436
75-79	0,100081776	0,016296887
80-84	0,261648115	0,014244681
85-89	0,290331137	0,013918391
90-94	0,279713771	0,014047881
95-99	0,250264665	0,014370547
100-104	0,204649454	0,014838328
105-109	0,109463974	0,015748961
110-114	0,100022356	0,015842426
115-119	0,011705578	0,016621971
120-124	-0,053080131	0,017178017

For positiv risikosum sættes $K = 1,25$. For negativ risikosum sættes $K = 0,8$.

3.3.5.4 2. ordens invaliditetsfaktor, jf. afsnit 3.2.4.1

Invaliderende og præmiefritagelse	$\min\left\{1; \frac{20+x}{80}\right\}$
Invalidesum og -rater	1

f_x^{ai} bestemmes ved faktoren i ovenstående tabel multipliceret med nedenstående faktor, hvor indgangen er bestemt som ved pkt. 3.3.



	Unisex	Mænd	Kvinder
$50-67 \mu^{ai}$	13,3333 %	12 %	20 %
$67- \mu^{ai}$	43,3333 %	42 %	56 %

Således bliver 2. ordens invalideintensiteten bestemt som

$$^{*-}* \mu^{ai} = f_x^{ai} \mu^{ai}$$

3.3.5.5 2. ordens invaliditetsfaktor, jf. afsnit 3.2.4.1, til anvendelse ved solidarisk dækning.

Ved beregning af præmie for solidarisk dækning modificeres den under afsnit 3.3.5.4, i anden tabel, angivne sats for $50-67 \mu^{ai}$, unisex, til

$$0,3 - \frac{\min\{\max\{PG_x; 200.000\}; 400.000\}}{1.500.000},$$

hvor PG_x er den pensionsgivende årsløn.

3.3.5.6 Risikosumgrænser for afgivelse af lægeattest

	01-01-14	01-01-13	01-01-12
Basisbeløb	378.000	375.000	365.000

	01-01-09	01-01-08	01-01-07
Basisbeløb	365.000	350.000	340.000

	01-01-06	01-01-05	01-01-04	01-01-03	01-01-02
Basisbeløb	330.000	325.000	315.000	310.000	305.000

3.3.6 Omkostningsbelastning af præmie og indskud

3.3.6.1 Forsikring tegnet i henhold til overenskomst mellem på den ene side forsikrings-selskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren

Omkostningsbelastningen for præmie og indskud afhængig af ordningens præmie-volumen. Hvert år pr. 1. oktober måles summen af præmier og indskud, ekskl. arbejdsmarkedsbidrag, ekskl. indskud, for de forløbne 12 måneder. Hvis ordningen har været i kraft mindre end 12 måneder forhøjes summen pro rata til et tilsvarende årsbeløb. For det følgende kalenderår fastsættes belastningen, for såvel $OMKIND^2$ som $OMKPRM^2$ til følgende:

Årlig præmie- /indskudsvolumen		
Fra og med	Indtil	Omkostnings- %
0	60.000	5,5 %



60.000	600.000	5,0 %
600.000	1.500.000	4,5 %
1.500.000	6.000.000	4,0 %
6.000.000		3,5 %

Disse belastninger formindskes med ½ %-point eller forøges med ½ %-, 1 %- eller 1½ %-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

Hvis arbejdsgiveren betaler et bidrag til tredjepart for ordningens servicering, aftalt i overenskomsten, reduceres belastningen svarende til værdien af de pågældende bidrag, dog højst den for selskabet sparede omkostningsudgift.

Herefter er belastningen for den enkelte forsikrede dog højst den sats, der fremgår af pkt. 3.3.6.2.

For forsikringer tegnet via selskabets egne rådgivere afhænger kundens omkostningsbelastning, $OMKPRM^2$, af den honorering rådgiver modtager.

$OMKPRM^2 = 2 \%$,

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 $OMKPRM^2$.

Disse belastninger formindskes med ¼ %-point eller forøges med ¼ %- eller ½ %-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

For forsikringer tegnet via selskabets egne rådgivere udgør omkostningsbelastningen på indskud følgende: $OMKIND^2$ sættes til 0,0 %. Dog trækkes et indskudsgebyr af størrelsesordenen $GEBYR - B$ ved indbetaling af indskud.

For ordninger omfattet af reglerne i Bekendtgørelse af lov om forsikringsformidling §14a gælder følgende:

Omkostningsbelastningen for præmie afhænger af ordningens præmievolumen. Hvert år pr. 1. oktober måles summen af præmier, ekskl. arbejdsmarkedsbidrag, for de forløbne 12 måneder. Hvis ordningen har været i kraft mindre end 12 måneder, forhøjes summen pro rata til et tilsvarende årsbeløb. For det følgende kalenderår fastsættes belastningen, for $OMKPRM^2$ til følgende:

Årlig præmie- /indskudsvolumen		
Fra og med	Indtil	Firmaordninger
0	60.000	2,25 %
60.000	600.000	2,00 %
600.000	1.500.000	1,50 %
1.500.000	6.000.000	1,00 %



6.000.000

0,75 %

Disse belastninger formindskes med ¼ %-point eller forøges med ¼ %- eller ½ %-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

*OMKIND*² sættes til 0,0 %. Dog trækkes et indskudsgebyr af størrelsesordenen *GEBYR – B* ved indbetaling af indskud.

Derudover trækkes et indtegningsgebyr ved oprettelse af forsikringen, som udgør 900 kr. pr. medarbejder i ordninger med under 100 ansatte og 600 kr. i ordninger med 100 ansatte eller derover. Det er kun ordninger, hvor en medarbejder ansat af Skandia har vejledt ved indtegningen, der belastes med et indtegningsgebyr.

3.3.6.2 Andre forsikringer

Omkostningsbelastningen for præmie og indskud er afhængig af summen af månedens forudsatte præmieindbetaling på årsbasis (ved andet præmieforfald end årligt omregnes pro rata) og omkostningsbelastede indskud, ekskl. arbejdsmarkedsbidrag.

Ved forsikring, der er videreført fra en ordning beskrevet i pkt.3.3.6.1, reduceres belastningen som angivet.

Belastningen, for såvel *OMKIND*² som *OMKPRM*² er følgende

Månedens årspræmie + indskud		Tegningsdato efter 2002	Tegningsdato før 2003	Videreførelse
Fra og med	Indtil	Omkostnings-%	Omkostnings-%	Omkostnings-%
0	18.000	10,0 %	10,0 %	8,0 %
18.000	24.000	8,0 %	8,0 %	7,0 %
24.000	30.000	7,0 %	7,0 %	6,5 %
30.000	36.000	6,0 %	6,0 %	6,0 %
36.000	42.000	6,0 %	5,5 %	5,5 %
42.000	48.000	6,0 %	5,0 %	5,0 %
48.000	60.000	6,0 %	4,5 %	4,5 %
60.000	90.000	5,0 %	4,0 %	4,0 %
90.000	180.000	4,0 %	3,5 %	3,5 %
180.000		3,5 %	3,0 %	3,0 %

Disse belastninger formindskes eller forøges med ½ %-, eller 1 %-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet. For indskud over 1 mio. kr. kan omkostningsbelastningen reduceres yderligere under hensyntagen til selskabets faktiske omkostninger ved oprettelse og forvaltning af policen.

For ordninger omfattet af reglerne i Bekendtgørelse af lov om forsikringsformidling § 14a gælder følgende:



Omkostningsbelastningen for præmie og indskud er afhængig af summen af månedens forudsatte præmieindbetaling på årsbasis (ved andet præmieforfald end årligt omregnes pro rata), ekskl. arbejdsmarkedsbidrag.

Belastningen, for såvel *OMKIND*² og *OMKPRM*² er følgende:

Årlig præmie-/indskudsvolumen		
Fra og med	Indtil	Omkostnings- % for private forsikringer betjent af forsikringsmægler
0	60.000	4,50 %
60.000	180.000	2,50 %
180.000	360.000	2,00 %
360.000	600.000	1,50 %
600.000	1.000.000	1,25 %
1.000.000		0,75 %

Disse belastninger formindskes eller forøges med ¼ %-, eller ½ %-point, alt efter ordningens produkt- og servicemæssige kompleksitet.

Derudover trækkes et indskudsgebyr af størrelsesordenen *GEBYR – B* ved indbetaling af indskud.

3.3.6.3 Fripolice

Bagatelgrænsen for hvornår selskabet kan vælge at udbetale at tilbagekøbsværdien på fripolice udgør

	01-01-14	01-01-13	01-11-09
<i>Min depot</i>	8.076	8.000	7.900

3.3.6.4 Tilbagekøbsværdi

Kursværn_på_mindre_ordninger for policer med tegningsdato før 1. oktober 2008 opgøres mindst en gang månedligt. Den gældende sats for *Kursværn_på_mindre_ordninger* opgøres månedligt i henhold til Finanstilsynets afgørelse af 29. januar 2010, og beregnes af nettoreserven inkl. nettoreserven for bonustillægsydelse, jf. afsnit 2.3.1.

Kursværn_på_mindre_ordninger for policer med tegningsdato fra og med 1. oktober 2008 udgør 0 % af nettoreserven inklusive nettoreserven for bonustillægsydelse, jf. afsnit 2.3.1.

3.3.7 Erhvervsfaktor

Der henvises til appendikset, afsnit 8.1.

3.3.8 Andre forhold

3.3.8.1 Rente af skyggekonto

rente i % p.a.	01-01-14	01-01-03
	0,5 %	8,5 %

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 Normalt 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.

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 (2. ordens grundlag for Skandia Liv hhv. Teknisk Grundlag for Skandia Link, i øvrigt identiske),

Ved død 60 % af μ_x'



Ved invaliditet $85\% \text{ af } \mu_x^{*g ai}$

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 invalide-skader beregnes som en varig invaliditet.

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

3.4.4 Guldkunde System

For særligt kvalificerede grupper kan der tilbydes alternative vilkår. Kvalifikationskravene er at opfylde 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.
- 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 guldkundepool 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 guldkundepool. Den fælles pool kan efter Skandias skøn opdeles i sub-pools.

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



derskudsrisikopræmie på

$$1,05 - 0,05 \frac{1}{1+0,035^N}$$

hvor N er antal forsikrede i poolen, multipliceret 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 margen til dækning af Skandias udgifter til reinsurance 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
=	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. Dækningerne er tegnet for Skandia Link Livsforsikring A/S, Skandia Livsforsikring A/S og Skandia Livsforsikring A A/S set under et.

4.1 Principper for katastrofedækning

Der tegnes katastrofedækning for de dele af risikosummerne ved død, invaliditet (herunder certifikatstab) og kritisk sygdom, der er mindre end selskabets egetbehold på persondækningen, jf. principperne for persondækningen.

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 for nedenstående 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

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*.

Der udbetales dog kun erstatning, hvis det samlede erstatningsbeløb overstiger *LIMIT – AGG – DED*.

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*.

4.2.1 Beløbsgrænser for persondækning

Beløbsgrænserne fremgår af afsnittet Satser.

Dækningsart	Betegnelse
Egetbehold ved dødsfaldsskade	<i>LIMIT – D – LOW</i>
Egetbehold ved invalideskatte	<i>LIMIT – AI – LOW</i>
Øvre grænse for dækning ved dødsfaldsskade	<i>LIMIT – D – HIGH</i>
Øvre grænse for dækning ved invalideskatte	<i>LIMIT – AI – HIGH</i>

4.3 Principper for Intern AAD

Dækningerne er tegnet for Skandia Link Livsforsikring A/S, Skandia Livsforsikring A/S og Skandia Livsforsikring A A/S set under et.

Der er indgået en intern udjævningsaftale mellem de 3 nævnte selskaber med henblik på forholdsmæssig udjævning af en del af de genforsikrede skader, der samlet set ikke overstiger *LIMIT – AGG – DED*, jf. principperne for persondækningen.

4.3.1 Beløbsgrænser for Intern AAD

Beløbsgrænserne fremgår af afsnittet Satser.

Dækningsart	Betegnelse
-------------	------------



Egetbehold for akkumuleret erstatningsbeløb (Aggregate Deductible)	LIMIT – AGG – DED
--	-------------------

4.4 Satser

Satserne fremgår af nedenstående skema.

Dækningsart	Betegnelse	Sats
Mindste antal personskader	NUM – CAT	5
Egetbehold ved katastroferebegivenhed	LIMIT – CAT	6.500.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved katastroferebegivenhed	MAX – CAT	200.000.000 DKK
Egetbehold ved dødsfaldsskade	LIMIT – D – LOW	3.000.000 DKK
Egetbehold ved invalideskade	LIMIT – AI – LOW	3.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved dødsfaldsskade	LIMIT – D – HIGH	37.000.000 DKK
Øvre grænse for dækning ved invalideskade	LIMIT – AI – HIGH	37.000.000 DKK
Egetbehold for akkumuleret erstatningsbeløb (Aggregate Deductible)	LIMIT – AGG – DED	12.000.000 DKK
Genforsikringsgrænse		20.000.000 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 nettopasivet 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 3.3.5.6.

Basisbeløbet reguleres årligt pr. 1/1 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 forsikrings-



dækningen.

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 (Se afsnit 5.3).

5.1.5 Afgivelse af attest for undersøgelse for HIV-antistof

Første gang der skal afgives helbredsattest, skal den ledsages af en HIV-attest.

For forsikrede i obligatorisk tegnet forsikringsordning med over 5 forsikrede skal der kun afleveres HIV-attest, hvis den faktiske risikosum overstiger genforsikringsgrænsen, jf. afsnit 4.4.

5.1.6 Undtagelser

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

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 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.

5.2.2 Reguleringer

Ved tegning af forsikringen eller ved overenskomst med arbejdsgiveren kan regulering af indbetaling eller forsikringsydelse 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, 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 tegning af forsikring, 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 kapitel 2.3 for regler for tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger.

5.3 Obligatoriske forsikringsordninger

5.3.1 Nytegning

Såfremt en risikosum for obligatorisk dækning ved tegningen ikke overstiger nedennævnte grænser, kan forsikringen tegnes på grundlag af en FØP-erklæring, dog Passiv FØP-erklæring for firmaer med mere end 100 medarbejdere.

Antal forsikrede	Grænse*
5 - 14	12 basisbeløb
15 - 24	16 basisbeløb
25 - 99	20 basisbeløb
100 - 250	24 basisbeløb
250 -	28 basisbeløb

*Forudsat at den faktiske risikosum ikke overstiger genforsikringsgrænsen, jf. kapitel 4, afsnit 4.4. 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.

5.3.2 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.

5.3.3 Ændringer

De under punkt 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.



5.4 Bilag

5.4.1 Regler for beløbsgrænser for små og store rammer baseret på Passiv FØP

Nytegning	Små rammer (2 a)	Store rammer (4 a)	Small accounts (0 a)
Grunddækning	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>
Frivilligt bidrag op til sluttrin/2 x Grundtal-attestgrænser	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>	<input type="text" value="AE/FØP3/FF"/>
Individuel tilvalg af forsikringsdækning	<input type="text" value="KHE/KSE"/>	<input type="text" value="KHE/KSE"/>	<input type="text" value="KHE/KSE"/>
Frivilligt bidrag over sluttrin/2 x Grundtal-attestgrænser	<input type="text" value="KHE"/>	<input type="text" value="KHE"/>	<input type="text" value="KHE"/>
Individuel bormepension over frikortsgænse	<input type="text" value="KHE"/>	<input type="text" value="KHE"/>	<input type="text" value="KHE"/>
Uren FØP	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>
Senere forhøjelser			
Individuel bormepension inden alder 12. mdr.	<input type="text" value="INGEN HO"/>	<input type="text" value="INGEN HO"/>	<input type="text" value="INGEN HO"/>
Ændring risikodækning pga. civilstatus-ændring	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>
Ændring risikodækning ved ægtefælles død/invaliditet	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>
Ændring af risikodækning ved forsørgerpligt for børn/børn	<input type="text" value="PASSIV FØP"/>	<input type="text" value="PASSIV FØP"/>	<input type="text" value="PASSIV FØP"/>
Lønstigning/frivilligt bidrag <5% af løn p.a.	<input type="text" value="INGEN HO"/>	<input type="text" value="INGEN HO"/>	<input type="text" value="INGEN HO"/>
Forsikringdækning/frivilligt bidrag >5% af løn p.a.	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>	<input type="text" value="LHE/KSE"/>
Beløbsgrænser for invaliditet			
1xHelbredsattestgrænse	7.560.000 DKK	12.096.000 DKK	13.608.000 DKK
2xHelbredsattestgrænse	15.120.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
3xHelbredsattestgrænse	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
4xHelbredsattestgrænse	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
Beløbsgrænser for død			
1xHelbredsattestgrænse	7.560.000 DKK	12.096.000 DKK	13.608.000 DKK
2xHelbredsattestgrænse	15.120.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
3xHelbredsattestgrænse	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
4xHelbredsattestgrænse	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
Andet			
Tavlerabat	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
Solidarisk antagelse op til	<input type="text" value="D6 16"/>	<input type="text" value="D6 16"/>	<input type="text" value="D6 16"/>

5.4.2 Regler for beløbsgrænser baseret på FØP

Oversigt obligatorisk firmaordning

	Helbredsgrp. 0 5-14	Helbredsgrp. 1 15-24	Helbredsgrp. 2 25-99	Helbredsgrp. 3 100-250	Helbredsgrp. 4 250+	Helbredsgrp. 5
Nytegning						
Markapansationsramme	AE POP1	AE POP1	AE POP1	AE POP1 PP	AE POP1 PP	AE POP1 PP
Præmiebetaling i forbindelse med ansættelse	AE POP1	AE POP1	AE POP1	AE POP1 PP	AE POP1 PP	AE POP1 PP
Indvilligt bidrag til ansættelse	LHE PSE	LHE PSE	LHE KSE	LHE KSE	LHE PSE	KHE KSE
Præmiebetaling i forbindelse med ansættelse	KHE	KHE	KHE	KHE	KHE	KHE
Indvilligt bidrag til ansættelse	LHE	LHE	LHE	LHE	LHE	KHE
Løn p.a.	LHE KSE	LHE KSE	LHE KSE	LHE PSE	LHE KSE	LHE KSE
Senere forhøjelse						
Indivillig bemyndigelse inden 12. mdr.	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD
Ændring risikodækning pga. civilstatusændring	LHE KSE	KHE KSE	KHE KSE	LHE KSE	LHE KSE	KHE KSE
Ændring risikodækning ved ægtefælles død/invaliditet	LHE PSE	KHE KSE	LHE PSE	LHE KSE	KHE KSE	LHE PSE
Ændring af risikodækning ved foræringspligt for barn/børn	PASSIV POP	PASSIV POP	PASSIV POP	PASSIV POP	PASSIV POP	PASSIV POP
Lønændring i tvilligt bidrag <5% af løn p.a.	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD	INSEN HD
Forsikringsdækning i tvilligt bidrag >5% af løn p.a.	LHE PSE	LHE PSE	LHE KSE	LHE KSE	LHE KSE	LHE KSE
Beløbsgrænser for invaliditet						
1x Helbredsattestgrænse	4.536.000 DKK	6.048.000 DKK	7.560.000 DKK	9.072.000 DKK	12.096.000 DKK	12.096.000 DKK
2x Helbredsattestgrænse	9.072.000 DKK	12.096.000 DKK	15.120.000 DKK	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
3x Helbredsattestgrænse	13.608.000 DKK	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
4x Helbredsattestgrænse	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
Beløbsgrænser for død						
1x Helbredsattestgrænse	4.536.000 DKK	6.048.000 DKK	7.560.000 DKK	9.072.000 DKK	12.096.000 DKK	12.096.000 DKK
2x Helbredsattestgrænse	9.072.000 DKK	12.096.000 DKK	15.120.000 DKK	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
3x Helbredsattestgrænse	13.608.000 DKK	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
4x Helbredsattestgrænse	18.144.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK	20.000.000 DKK
Andet						
Tavlerabat	0	1	0	0	0	0
Solidarisk antagelse op til	DS IS	DS IS	DS IS	DS IS	DS IS	DS IS



Øversigt obligatorisk firmaordning AMP

Nytegning

Antal forsikrede

Grunddækning

Helbredsgruppe 0

AE/AMP-FOP

Frivilligt bidrag op til sluttrin/2 x Grundtal-attestgrænser

AE/AMP-FOP

Individuel tilvalg af forsikringsdækning

KHE/KSE

Frivilligt bidrag over sluttrin/2 x Grundtal-attestgrænser

KHE

Individuel børnepension over frikortsgrense

KHE

Uren FOP

LHE/KSE

Senere forhøjelse

Individuel børnepension inden alder 12. mdr.

INGEN HD

Ændring risikodækning pga. civilstatus-ændring

LHE/KSE

Ændring risikodækning ved ægtefælles død/invaliditet

LHE/KSE

Ændring af risikodækning ved forsørgerpligt for barn/børn

LHE/KSE

Lønstigning/frivilligt bidrag <5% af ln p.a.

INGEN HD

Forsikringsdækning/frivilligt bidrag >5% af ln p.a.

LHE/KSE

Beløbsgrænser for invaliditet

1xHelbredsattestgrænse

4.536.000 DKK

2xHelbredsattestgrænse

9.072.000 DKK

3xHelbredsattestgrænse

13.608.000 DKK

4xHelbredsattestgrænse

18.144.000 DKK

Beløbsgrænser for død

1xHelbredsattestgrænse

4.536.000 DKK

2xHelbredsattestgrænse

9.072.000 DKK

3xHelbredsattestgrænse

13.608.000 DKK

4xHelbredsattestgrænse

18.144.000 DKK

Andet

Tavlerabat

0

Solidarisk antagelse op til

06/16

6. Markedsværdigrundlag

I det følgende beskrives reglerne for regnskabsafleggelse efter markedsværdiprincipper.

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

Det skal bemærkes, at principperne gælder en forsikringsbestand.

6.1 Definitioner

t Kontinuert tid med år som enhed.

\sim over symbol angiver størrelse til markedsværdi, dvs. beregnet i overensstemmelse med *Regnskabsbekendtgørelsen*.



$\tilde{i}(t)$	markedsværdirenten.
x	indeksværdi for forsikring.
$P_x(t)$	nettopassiv for givne garanterede ydelser på tegningsgrundlaget.
$\bar{\pi}_x(t)$	kontinuert nettopræmie.
$r_x(t)$	tid til præmieophør
$p_x(t)$	bruttopræmie, omregnet til kontinuert betaling med $\tilde{i}(t)$.
$\bar{a}_{x:1}(t)$	livrente, ophørende efter $r_x(t)$ år.
$\bar{a}_{:x}(t)$	livrente, opsat $r_x(t)$ år, med ophør ved forsikringens ophør.
$\bar{a}_x(t)$	livrente, straks begyndende, med ophør ved forsikringens ophør.
$A_x(t)$	$= \bar{\pi}_x(t) \bar{a}_{x:1}^a(t)$, forsikringens nettoaktiv på tegningsgrundlaget.
$B_x(t)$	forsikringens tildelte bonus, positiv eller negativ, som ikke er anvendt til garanterede ydelser.
$TD_x(t)$	forsikringens garanterede tilbagekøbsværdi.

6.2 Beregninger

6.2.1 Den retrospektive hensættelse for hver forsikring, D_x

$$D_x(t) = P_x(t) - A_x(t) + B_x(t)$$

6.2.2 Værdien af den retrospektive hensættelse for hver forsikring, VD_x

$$VD_x(t) = \max[D_x(t)(1 - k(t)), F_x(t)],$$

hvor

$$k(t) = -\frac{\min[PRR(t_0, t), 0]}{\sum_x D_x(t)}$$

$PRR(t_0, t)$ er perioden t_0 til t 's Realiserede Resultat f. s. v. angår forsikringstagerne, i henhold til anmeldelse herom.

t_0 er det seneste statustidspunkt, hvor positivt Realiseret Resultat er fordelt til forsikringstagerne og det kollektive bonuspotentiale.

$F_x(t)$, garanteret fripolicyydelse for hver forsikring, defineres i 6.2.7.

Maksimeringen sker under hensyn til *Regnskabsbekendtgørelsens* formulering.



6.2.3 Værdien af de retrospektive hensættelser VD

$$VD(t) = \sum_x VD_x(t) - AR_x^*(t) + bha(t) + R(t) \\ - \min \left\{ 0; \sum_x VD_x(t) - AR_x^*(t) + bha(t) + R(t) - VF(t) \right\}$$

hvor

$AR_x^*(t)$ er administrationsresultatet efter afgang jf. 6.3.7.

$bha(t)$ er den andel af administrationsresultatet der ligger i bruttoerstatningshensættelsen som beregningsmæssigt er sat til 0.

$VF(t)$ er værdien af garanterede fripolicydelser jf. 6.2.8.

$R(t)$ er risikotillæg jf. 6.2.9.

Minimeringen sker under hensyn til *Regnskabsbekendtgørelsens* formulering.

6.2.4 Livsforsikringshensættelser for hver forsikring før eventuelt tillæg for tilbagekøbsværdi, LH_x

$$LH_x(t) = \max(VD_x(t), G_x(t), F_x(t)) - AR_x(t) + R_x(t),$$

hvor

$R_x(t)$ er forsikringens andel af $R(t)$, her lig 0.

$G_x(t)$ er garanterede ydelser for hver forsikring jf. 6.2.5.

$F_x(t)$ defineres i 6.2.7.

6.2.5 Garanterede ydelser for hver forsikring, G_x

$$G_x(t) = \tilde{P}_x(t) - \tilde{A}_x(t) - AR_x(t)$$

6.2.6 Værdien af garanterede ydelser, VG

$$VG(t) = \sum_x G_x(t) + R_G(t)$$

hvor

$R_G(t)$ er risikotillæg jf. 6.2.9, $R_G(t) = 0$.

6.2.7 Garanteret fripolicyydelse for hver forsikring, F_x

$$F_x(t) = \max \left\{ \left(1 - \frac{A_x(t)}{P_x(t)} \right) \tilde{P}_x(t) + ouF_x(t), G_x(t) \right\}$$

hvor

$ouF_x(t)$ er de fremtidige administrationsudgifter, hvis forsikringen omtagnes til fripolicy, jf. 6.3.5.

Maksimeringen sker under hensyn til *Regnskabsbekendtgørelsens* formulering.

6.2.8 Værdien af garanterede fripolicydelser



$$VF(t) = \sum_x F_x(t) + R_f(t) - \min(0, \sum_x F_x(t) + R_f(t) - GY(t))$$

hvor

$R_f(t)$ er et risikotillæg jf. 6.2.9, $R_f(t) = 0$.

$GY(t)$ er garanterede ydelser jf. 6.2.10

Minimeringen sker under hensyn til *Regnskabsbekendtgørelsens* formulering.

6.2.9 Risikotillæg

Risikotillæggene $R(t)$, $R_G(t)$ og $R_f(t)$ fremgår af afsnit 6.5.1.

6.2.10 Garanterede ydelser, $GY(t)$

$$GY(t) = VG(t) - \sum_x \min(0, (1 - 0,94^{r_x(t)})(LH_x(t) - TD_x(t)) + IBNR$$

Hvor satsen 0,94 angiver en skematisk tilbagekøbshyppighed på 6 % p.a., summeringen alene gælder præmiebetalte forsikringer med garanteret tilbagekøbsværdi og *IBNR* indeholder beløb svarende afsnit 6.4.

6.2.11 Bonuspotentiale på fremtidige præmier, BFP

$$BFP(t) = VF(t) - VG(t),$$

dog er $BFP(t) = 0$ for forsikringer uden ret til bonus.

6.2.12 Bonuspotentiale på fripolicydelser, BFY

$$BFY(t) = VD(t) - VF(t),$$

dog er $BFY(t) = 0$ for forsikringer uden ret til bonus.

6.3 Administrationsomkostninger.

Ved beregningen af administrationsresultat med afgang er der anvendt formelbaserede hjælpe størrelser på følgende måde.

Der er forudsat en afgangshyppighed fra tilstand præmiebetalende til tilstand fripolicy med 2 % p.a., en afgangshyppighed fra tilstand præmiebetalende til tilstand genkøbt med 6 % p.a., men ingen afgang fra tilstand fripolicy til tilstand genkøbt. Disse satser er fastsat rent skønsmæssigt.

Dekrementserien for fripolicy er approksimeret ved en potensformel til anvendelse i ou^* nedenfor. Nutidsværdien af en dekrementet præmiebetaling ved en rente på 4 % p.a. ses at være approksimeret fint med en annuitet ved rente 13 % p.a. Således anvendes en mer-diskonteringsrente på 9 % p.a. til aktivberegning på præmiebetaling med afgang.

Nutidsværdien af fripolicy dekrementet ved en rente på 4 % p.a. ses at være approksimeret fint ved en differens mellem 2 annuiteter ved rente 9,5 % p.a. hhv. 13 % p.a. Således anvendes en differens mellem 2 annuiteter med merdiskonteringsrente på 5,5 % p.a. hhv. 9 % p.a. til beregning af udgifter for en policy i tilstand fripolicy, givet den er præmiebetalende.

Der henvises til det til afsnit 6.5 for en angivelse af satser.

6.3.1 Administrationsindtægter uden afgang, oi_x

$$oi_x(t) = (p_x(t) - \bar{\pi}_x(t)) \tilde{a}_{x|}^a(t).$$

6.3.2 Administrationsindtægter med afgang, oi_x^*



$$oi_x^*(t) = (p_x(t) - \bar{\pi}_x(t)) \tilde{a}_{x!}^{\tilde{i}(t)+9\%}(t).$$

6.3.3 Administrationsudgifter uden afgang, ou_x

$$ou_x(t) = s_1 \tilde{a}_x(t) + (s_2 1_{\{p_x(t) > 0\}} + s_4 p_x(t)) \tilde{a}_{x!}(t)$$

hvor

s_1 er basis omkostning

s_2 gebyr for omkostninger ved en præmiebetalt policer

s_4 gebyr som en andel af bruttopræmie

Satserne fremgår af afsnit 6.5.2.

6.3.4 Administrationsudgifter med afgang, ou_x^*

For en forsikring med præmiebetaling er

$$ou_x^*(t) = (s_1 + s_2 + s_4 p_x(t)) \tilde{a}_{x!}^{\tilde{i}(t)+9\%}(t) + s_1 \left\{ \tilde{a}_{x!}^{\tilde{i}(t)+5,5\%}(t) - \tilde{a}_{x!}^{\tilde{i}(t)+9\%}(t) + \left(0,75^{\frac{1}{0,95+0,18r}} - 0,75 \right) \tilde{a}_{x!}^{\tilde{i}(t)}(t) \right\}$$

For en forsikring uden præmiebetaling er

$$ou_x^*(t) = s_1 \tilde{a}_x^{\tilde{i}(t)}(t).$$

6.3.5 Administrationsudgifter for fripolice, ouF_x

$$ouF_x(t) = s_3 \tilde{a}_x^{\tilde{i}(t)}(t)$$

hvor

s_3 er basis omkostning ved administration af en fripolice

6.3.6 Administrationsresultat uden afgang, AR_x

$AR_x(t) = oi_x(t) - ou_x(t)$, og hvis $AR_x(t) > 0$ sættes denne til 0, således at selskabet ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

6.3.7 Administrationsresultat med afgang, AR_x^*

$AR_x^*(t) = oi_x^*(t) - ou_x^*(t)$, og hvis $AR_x^*(t) > 0$ sættes denne til 0, således at selskabet ikke tager en forventning om fremtidigt overskud på administrationen til indtægt.

6.4 IBNR

Som skøn over forsikringsydelser for endnu ikke anmeldte forsikringsbegivenheder, der ville være forfaldne i regnskabsåret, hvis sagen havde været anmeldt og færdigbehandlet, anvendes 6 måneders 2. ordens risikopræmie ved invaliditet.

6.5 Satser for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi

6.5.1 Satser for forsikringsrisici



Som dødsintensitet anvendes den modeldødelighed der er regnet i forbindelse med redegørelse om levetidsrisiko denne justeres med risikotillægget.

Der anvendes overalt kønsbestemt grundlag, selvom visse forsikringer er tegnet på unisex-grundlag.

6.5.1.1 Dødelighed

Som dødsintensitet anvendes den modeldødelighed der er regnet i forbindelse med redegørelse om levetidsrisiko denne justeres med risikotillægget.

Alder	Dødelighed (2012,5)		Forbedring	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder
0	0,002252	0,001525	0,038467	0,037533
1	0,001749	0,001161	0,039758	0,041755
2	0,000723	0,000432	0,041470	0,046313
3	0,000163	0,000067	0,045224	0,051319
4	0,000105	0,000068	0,047981	0,055903
5	0,000074	0,000069	0,050809	0,057553
6	0,000057	0,000067	0,053652	0,055447
7	0,000045	0,000064	0,055818	0,050282
8	0,000039	0,000061	0,055889	0,043196
9	0,000040	0,000057	0,055758	0,038397
10	0,000043	0,000055	0,054696	0,038561
11	0,000046	0,000053	0,049989	0,039783
12	0,000052	0,000051	0,045811	0,042086
13	0,000058	0,000049	0,041384	0,043344
14	0,000067	0,000049	0,036493	0,039454
15	0,000084	0,000051	0,032184	0,033906
16	0,000108	0,000057	0,030029	0,029165
17	0,000141	0,000065	0,027039	0,025577
18	0,000182	0,000074	0,024986	0,023444
19	0,000221	0,000086	0,024000	0,024315
20	0,000254	0,000098	0,023138	0,024957
21	0,000278	0,000112	0,023144	0,024649
22	0,000293	0,000124	0,023282	0,025031
23	0,000303	0,000128	0,023134	0,025694
24	0,000307	0,000122	0,023151	0,027418
25	0,000300	0,000108	0,023584	0,029082
26	0,000287	0,000088	0,024351	0,030517
27	0,000268	0,000070	0,025517	0,030953
28	0,000248	0,000059	0,026562	0,030654
29	0,000237	0,000056	0,027774	0,029632
30	0,000234	0,000063	0,028426	0,029582
31	0,000236	0,000075	0,029025	0,029776
32	0,000243	0,000089	0,029195	0,029475



33	0,000250	0,000103	0,028624	0,029736
34	0,000258	0,000111	0,027751	0,029554
35	0,000271	0,000115	0,026923	0,028924
36	0,000289	0,000119	0,025505	0,028802
37	0,000317	0,000124	0,024226	0,028677
38	0,000356	0,000135	0,023204	0,028239
39	0,000402	0,000154	0,021744	0,027324
40	0,000456	0,000181	0,020625	0,026333
41	0,000515	0,000214	0,019743	0,025195
42	0,000576	0,000252	0,018738	0,023958
43	0,000639	0,000288	0,017845	0,023111
44	0,000704	0,000323	0,017380	0,022519
45	0,000767	0,000362	0,016839	0,021817
46	0,000833	0,000409	0,016448	0,020803
47	0,000914	0,000471	0,016259	0,020268
48	0,001013	0,000550	0,016067	0,019715
49	0,001134	0,000640	0,015730	0,019512
50	0,001282	0,000737	0,015382	0,019460
51	0,001451	0,000837	0,015260	0,019478
52	0,001634	0,000941	0,015309	0,019323
53	0,001837	0,001054	0,015708	0,019001
54	0,002068	0,001191	0,016550	0,018811
55	0,002322	0,001353	0,017444	0,018521
56	0,002593	0,001529	0,018268	0,018389
57	0,002868	0,001714	0,019213	0,018412
58	0,003122	0,001899	0,020013	0,018384
59	0,003361	0,002076	0,020556	0,018358
60	0,003613	0,002257	0,021078	0,018095
61	0,003948	0,002476	0,021520	0,017678
62	0,004389	0,002740	0,021756	0,017156
63	0,004904	0,003047	0,022053	0,016436
64	0,005494	0,003405	0,022269	0,015637
65	0,006168	0,003822	0,022291	0,014854
66	0,006964	0,004321	0,022214	0,013896
67	0,007891	0,004908	0,022022	0,013044
68	0,008942	0,005589	0,021626	0,012366
69	0,010120	0,006389	0,021142	0,011554
70	0,011423	0,007324	0,020596	0,010830
71	0,012879	0,008396	0,019998	0,010161
72	0,014527	0,009631	0,019336	0,009347
73	0,016487	0,011060	0,018755	0,008588
74	0,018932	0,012667	0,018180	0,008072
75	0,021957	0,014497	0,017589	0,007613



76	0,025624	0,016686	0,016968	0,007346
77	0,029949	0,019389	0,016304	0,007359
78	0,034895	0,022773	0,015531	0,007438
79	0,040506	0,026996	0,014692	0,007620
80	0,053211	0,037719	0,013824	0,007965
81	0,060403	0,043145	0,012829	0,008332
82	0,068517	0,048487	0,011769	0,008691
83	0,077013	0,053969	0,010674	0,009055
84	0,087417	0,059764	0,009554	0,009231
85	0,098579	0,066811	0,008555	0,009282
86	0,110749	0,075074	0,007648	0,009153
87	0,125269	0,085383	0,006761	0,008871
88	0,141272	0,097338	0,005848	0,008500
89	0,158534	0,110757	0,004963	0,008084
90	0,177972	0,125719	0,004060	0,007646
91	0,199039	0,142538	0,003226	0,007115
92	0,221245	0,160583	0,002698	0,006559
93	0,245767	0,180401	0,002342	0,005962
94	0,271739	0,202197	0,002158	0,005363
95	0,299421	0,225017	0,002046	0,004747
96	0,328630	0,249587	0,001905	0,004291
97	0,359207	0,275865	0,001661	0,003821
98	0,390955	0,303771	0,001471	0,003342
99	0,423640	0,333182	0,001373	0,002958
100	0,456996	0,363934	0,001401	0,002501
101	0,490736	0,395825	0,001559	0,002013
102	0,524559	0,428616	0,001703	0,001596
103	0,558161	0,462039	0,001845	0,001210
104	0,591247	0,495802	0,001844	0,000816
105	0,623536	0,529605	0,001765	0,000525
106	0,654779	0,563144	0,001685	0,000270
107	0,684756	0,596125	0,001603	0,000050
108	0,714364	0,629010	0,001537	0,000000
109	0,742241	0,660892	0,001481	0,000000
110	0,768169	0,691382	0,001434	0,000000

Risikotillægget sættes herefter til 2,8 %, altså sænkes ovenstående dødelighed med 2,8 %. Dette risikotillæg er fastsat efter en vurdering af Helbred og Forsikrings data.

6.5.1.2 Invaliditet

Som invalideintensitet benyttes som udgangspunkt følgende intensiteter, multipliceret med det angivne sæt faktorer:



Parameter	Afdeling B
a	0,00012
$10 + \log b$	4,10
$\log c$	0,0644
Faktor for mænd	1,00
Faktor for kvinder	1,25
Faktor for erhvervstari- feret invaliditet	Erhvervsfaktor, jf. ap- pendiks, afsnit 8.1
Faktor for ikke- erhvervstariferet inva- liditet	Ikke relevant

Risikotillægget sættes herefter til 5 %, altså øges ovenstående intensiteter med 5 %.

6.5.2 Satser for omkostninger

$s_1 =$ 0 kr. årligt (basis omkostning)

$s_2 =$ 750 kr. årligt (supplement for præmiebetalte policer)

$s_3 =$ 0 kr. årligt (basis omkostning ved administration af bestand af fripolicer)

$s_4 =$ 0,2 % (andel af bruttopræmie)

Satserne er fastlagt med udgangspunkt i selskabets budgetter, der igen er udarbejdet på grundlag af en fremskrivning af bestanden og selskabets forventninger til den fremtidige udvikling af selskabets omkostninger. Budgettet forventer en vedligeholdelsesomkostning pr. police mellem 700 og 800 kr. fra 2012 og frem.

Derudover er der antaget 0,2 % af indbetalte præmier til honorering af distributionsleddet. Disse dækker over udgifter til internt salg og tied agents.

Basisomkostningen (s_1) og fripoliceomkostningen (s_3) er fastlagt til 0, idet hensættelsen til omkostningerne bliver beregnet ved brug af formlerne i afsnit 6.3 hvor s_2 anvendes.

s_2 er stykudgift per præmiebetalende police, og den er sat til 750 kr.

Satserne er fastsat ud fra en langsigtet betragtning på den bestand af policer, der er indtegnet i selskabet i dag.

6.5.3 Diskonteringsrentesats

Markedsværdirenten fastsættes som følgende andel af den af Finanstilsynet til enhver tid publicerede rentekurve.

7. Overførselsaftaler

Skandia Livsforsikring A/S har tilsluttet sig Aftale om overførsel af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en forsikredes overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger) ”Jobskifteaftalen”.

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

Skandia Livsforsikring A/S har tilsluttet sig Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelser m.v. Det skal dog bemærkes, at anvendelse af disse regler forudsætter, at der ikke sker en tilsidesættelse af de generelle principper i Lov om Finansiell Virksomhed. Således skal det ved en aktu-



armæssig 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".

Den værdi, der vil kunne overføres, udgør det største beløb af følgende:

1. Den retrospektive hensættelse for hver forsikring, $D_x(t)$, jf. afsnit 6.2.1
2. Nettoreserven på tegningsgrundlaget, jf. 2.1.3.5.

8. Appendiks

8.1 Erhvervsfaktor

Angivelse af fareklasse udelukkende under Andet arbejde betyder, at, uanset beskæftigelse inden for området, er det samme fareklasse.

Fareklasse:

A = 1,00

B = 1,50

C = 2,25

E = 3,25

F = indtegnes ikke

Erhvervs-/stillingsbetegnelse	Adm./salg (kontorarbejde)	Tilsyn/instruktion	Andet arbejde
Advokat- og advokatvirksomhed			A
Aluminiumsfabrik/-arbejder	A	C	E
Ambassadør			A
Anlægsgartner	A	C	C
Antennemontør	A	E	E
Antikvitethandler	A	B	C
Apoteker/-assistent			A
Arkitekt- og arkitektvirksomhed	A	A	B
Arkæolog	A	B	C
Asbestarbejder			E
Asfaltarbejder			E
Assurandør			B
Auktionarius			A
Autoelektriker			C
Autoforhandler (med salg alene)			B
Autoforhandler med reparation	B	C	C
Automaler/-lakerer			E
Automekaniker			C
Autoophugger	A	C	E
Autoopretter	A	C	E
Avisudbringer			C



Bademester			C
Bager/-ekspedient	B	B	C
Bankbetjent			B
Bankbud			B
Bartender			C
Bedemand			C
Beklædningsindustri	A	B	C
Benzinforhandler	A	B	C
Berider			C
Beskæftigelsesterapeut			A
Beslagsmed			C
Biavler			C
Bibliotekar			A
Bilinspektør			A
Biofysiker			B
Biografkontollør/-operatør			A
Biolog			B
Blikkenslager	A	B	C
Blomsterhandler/-binder			B
Bodega o.lign.			C
Bogbinder			C
Boghandler			B
Bogtrykker			C
Boreplatformsarbejder			E
Bowlingcenter	A	B	C
Brandmand			E
Brolægger			E
Bryggeriarbejder			E
Brødfabrik			C
Brøndborer/-graver			E
Buntmager			C
Buntmager – alene i butik			B
Buschauffør			C
Butiksassistent (salgsmedarbejder)	B	B	C
Butiksbestyrer	A	B	C
Butiksdetektiv			B
Butiksslagter			C
Bygge- og anlægsvirksomhed			E
Byggetekniker	A	B	C
Bygningsinspektør			C
Bygningskonstruktør			C
Børnehaveklasselærer			B
Børnehavemedhjælper			B
Børnehavepædagog	A	B	B
Børnehjemsarbejde			C
Bådebygger	A	C	C
Bådforhandler	A	C	C
Cafeejer			C



Cafeteriaarbejde			C
Campingpladsarbejde	A	C	C
Casino, croupier, dealer	A	B	C
Cementhandel			E
Cementstøberi	A	B	E
Cementvarefabrik	A	B	E
Chauffør	A	B	E
Civilforsvarsarbejde	A	C	C
Cykelbude			C
Cykelhandler			B
Cykelmekaniker			B
Dambrugsarbejde			C
Danselærer		B	B
Danser			B
Datalog			A
Dekorator			B
Demonstratrice		B	B
Designer		B	C
Dirigent		B	B
Dommer			A
Dommer - fodbold o.a. sport			B
Drager			C
Dybfrostfabrik	A	C	C
Dykker			E
Dykkerinstruktør			E
Dyrehandler (mindre dyr)			C
Dyrepasser/-assistent			C
Dyrlæge		C	C
Dæksmand			C
Dørmænd			E
Ejendomsinspektør			C
Ejendomsmægler			B
Ekspedient i butik			C
Elektricitetsværkarbejder	A	B	C
Elektriker			C
Elektromekaniker			C
Elektronikmekaniker			C
Elektroniktekniker			C
Entreprenør	A	C	E
Entreprenørmedarbejder			E
Ergoterapeut			B
Fabriksarbejder			E
Farmaceut			B
Farvehandler			C
Farveriarbejder	A	B	E
Filetfabrik	A	C	E
Filminstruktør			B
Filmklipper			B



Filmoperatør			B
Filmoptagelse, arbejder			B
Filmoptagelse, maskinfolk			C
Filmproducer			B
Finansieringsvirksomhed			A
Finmekaniker			C
Fiskeauktion			C
Fiskeeksportør	A	B	C
Fiskehandler	A	B	C
Fisker			E
Fiskeskipper			E
Fitnessinstruktør			C
Fjerkræslagteri	A	C	E
Fjernsynsforhandler	A	C	C
Fjernsynsmekaniker			C
Flyservicemedarbejder	A	B	C
Flytekniker		C	E
Flyttemand			E
Fodpleje			B
Fodterapeut			B
Forbrændingsanstalt	A	C	C
Forgylde			E
Fornikler			E
Forretningsfører			A
Forsikringsvirksomhed	A	A	B
Forstander			A
Forstkandidat			B
Forsttekniker	A	B	C
Forsvarsarbejde	A	C	E
Forsvarsarbejde - DIB-kontrakt	A	B	C
Forsvarsarbejde - flybesætning			C
Forsvarsarbejde - jetpiloter			C
Forsvarsarbejde - jægerkorpset			F
Forsvarsarbejde - minører, sprængning			F
Fotograf - film/presse/atelier			E
Fotohandler			C
Fragtmand			E
Frisør			C
Fritidspædagog			B
Frugtplantagearbejde			C
Frømandskorps			F
Fyrværkeriarbejde			F
Fyrvæsensarbejde (sø- og landfy)			E
Fysiker			A
Fysioterapeut			B
Fængselsassistent	A	E	E
Fængselsbetjent			E
Fængselsinspektør			E

Galvanisør			E
Gardinforhandler			B
Gartner			C
Garveri	A	C	E
Gas- og vandmester	A	C	E
Gasværker	A	C	E
Geofysiker			B
Geolog			B
Glarmester			C
Glas- og glasvareindustri	A	C	C
Glaspuster			C
Grafiker			B
Grafisk industri	A	B	C
Granitarbejder	A	C	E
Graver			E
Gravør			C
Grillbar			C
Ground hostess			B
Grovsmed			C
Grusgrav - arbejde i			E
Grønthandler			C
Guldsmed			B
Gulvpålægger			E
Gulvsliber			E
Gummiindustri	A	E	E
Gymnastiklærer			B
Gårdejer			E
Halinspektør	A	C	C
Handelsrejsende/sælger (kørende salg)			B
Handicaphjælper			C
Havariekspert			C
Havnearbejder			C
Havnebetjent			C
Havnefoged			C
Hestehandler			C
Hestestutteriarbejder			C
Hjemmehjælper			C
Hortonom			E
Hospitalslaborant			B
Hotel - forefaldende arbejde			C
Hotel-/ motelejer			C
Hotelportier	A	B	C
Hotelstuepige			C
Hovmester			E
Hundefrisør			C
Hundekennel			C
Hundepatrulje, politi			C
Hundepatrulje, privat			C



Husassistent			C
Husholdningslærer			B
Indretningsarkitekt			B
Ingeniør			B
Inkassator	A	B	C
Inseminør			C
Inspektør			C
Instrumentmager			C
Isenkræmmer			C
Isfabrik	A	B	C
Isolatør			E
IT-medarbejder			A
Jern- og metalstøberi	A	C	E
Jernbane - kørselsarbejder	A	B	C
Jernbane - liniearbejder			C
Jernbane - rangerarbejde			E
Jernbane - værkstedsarbejder			E
Jord- og betonarbejder			E
Jordemoder			B
Journalist (ikke freelance) i DK			B
Journalist i udlandet/udenrigskorrespondent			C
Journalist (freelance)			E
Juveler			C
Jægerkorps			F
Kahytsjomfru			C
Kalk- og kridtbrud			E
Kalkunfarmer			E
Kantinearbejde			C
Kapelmester			C
Kaptajn, søfart			C
Kartograf			B
Kartonfabrik			C
Kassedame			C
Kedelpasser			E
Kemigraf			E
Kemisk arbejde u/eksplosivt stof			C
Kemisk arbejde m/eksplosivt stof			E
Kemitekniker			C
Kemotekniker			C
Keramiker /-arbejder			C
Kiosk			C
Kirkegårdspersonale			C
Kirketjener	A	A	B
Kiropraktor			B
Klaverstemmer			C
Klejnsmed			C
Klinikassistent			B
Klinisk diætist			B



Kloakarbejde			E
Kogekone			C
Kok			C
Konditor			C
Konfektionsarbejde/systue			C
Konservator			B
Konservesfabrik			C
Konsulent	A	A	B
Kontorarbejde			A
Kontrollør			A
Kordegn			B
Korrespondent			A
Kosmetolog			B
Kranfører			E
Kreaturhandler			E
Kropspsykoterapeut			B
Krostue			C
Kunsthandler			B
Kvæghandel	A	B	C
Købmand			C
Køkkenassistent/-leder	A	B	C
Køkkenschef			C
Køkkenmontering			C
Kølemontør			E
Kørelærer			B
Laborant			B
Lagerarbejde			C
Lagerarbejde med truckkørsel			E
Lakering og fernisering			E
Landbrug som bijob			E
Landbrugsarbejde			E
Landbrugskonsulent			E
Landinspektør			C
Landmåler			B
Landskabsarkitekt			B
Landtransport	A	B	C
Lastning og losning			E
Lektor			A
Lervarefabrik			C
Levnedsmiddeltekniker	A	B	C
Linoleumsfabrik			C
Litograf	A	B	C
Livredder			C
Lods			C
Lokomotivfører			C
Luftfart, flymekaniker			C
Luftfart, flyservicemedarbejder			C
Luftfart, flytekniker			E



Luftfart, kaptajn og pilot			C
Luftfart, steward/stewardesse			C
Lufthavnsarbejder			C
Lufthavnsbetjent			E
Lydmand			C
Lycestøberi			C
Læge			B
Lægeseekretær			A
Lærer (underviser bogligt)			A
Lærer (underviser andet)			B
Låsesmed			C
Maler			E
Marketing	A	A	B
Marmorsliberi			E
Marskandiser			C
Maskinarbejder			E
Maskinforhandler			C
Maskinmester			C
Maskinsnedker			C
Maskinstationsarbejder			E
Maskintekniker			C
Massør			C
Materialist			B
Matros			C
MC-forhandler m/u reparation			C
Mejeriarbejder	A	C	C
Mejerist			C
Mekaniker (svagstrøm)			C
Mergelgravning			E
Metalsliber			E
Metalstøberi			E
Meteorolog			B
Miljøtekniker	A	A	B
Minkfarmer			E
Minør			E
Montrice			C
Montør			C
Motionscenterarbejde			C
Murer	A	E	E
Museum, kustode			B
Museum, videnskabeligt personale			A
Museumsinspektør			A
Musikinstrumenter, fremstilling			C
Musikpædagog			B
Møbelhandler - alene butik			C
Møbelpolstrer			C
Møbelsnedker			C
Møntrenseri-vaskeri			C



Måler aflæser			C
Nattevægter			C
Navigator, sø- og luftfart			C
Nedbrydningsarbejde			E
Nedramningsarbejde			E
Off-shore (boreplatform)			E
Olieboringsarbejder			E
Olieraffinaderiarbejder			E
Opsyn ved slotte, haver, parker			C
Optiker			B
Organist			B
Orgelbygger			B
Pakhusarbejde			E
Pantefoged			C
Parkeringsvagt			B
Pedel			C
Pelsarbejde			C
Pelsdyrfarmer			E
Pengeinstitut	A	A	B
Piccoline/piccolo			B
Pilot - civil luftfart			C
Pizzeriaarbejde			C
Planteskole			C
Plastvareindustri			E
Pleje-, alders- og sygehjem	A	C	C
Plejefamilie			C
Plejhjemsassistent			C
Plejhjemsbestyrer	A	C	C
Plejer			C
Politi (ledelse)	A	A	C
Politiassistent/-betjent			C
Porcelænsmaler			C
Portier			C
Portner			C
Portør			C
Postarbejder			C
Postbud			B
Producer radio/ tv			C
Produktionsleder	A	A	B
Præst			B
Psykolog			A
Pølsefabrik			E
Radiograf			B
Radiomekaniker			C
Radiotelegrafist (på land)			A
Radiotelegrafist (til søs)			C
Rebslager			C
Receptionist			A



Redaktionssekretær			A
Redaktør			A
Redningskorps	A	B	C
Regissør			C
Rejseleder			B
Reklamebureauarbejde	A	B	C
Reklameskilteopsætning	A	B	B
Reklametegner			A
Rengøringsarbejde	A	C	C
Renovationskørsel			E
Renseriarbejder			E
Restauratør			C
Revisor			A
Ridelærer			B
Rideskolearbejde			C
Røgdykker			E
Røgeriarbejder / -ejer	A	C	C
Røntgenfotograf			B
Rørlægger			E
Rørsmed/-mester			E
Rådhusbetjent			B
Sadelmager			C
Salgschauffør			C
Salgskonsulent	A	B	B
Salgsmedarbejder	A	B	C
Sandblæsning			E
Sanitør			C
Savværk	A	C	E
Savværksarbejder	A	C	E
Scenograf			C
Sejlmager			C
Servitrice/serveringspersonale			C
Shippingmand	A	B	B
Skibsbygger			E
Skibsmæglere	A	A	B
Skibsofficer			C
Skibsreder	A	A	B
Skibsværftsarbejder	A	C	E
Skiltemaler			C
Skolebetjent/pedel			C
Skoleinspektør	A	A	B
Skomager	A	B	B
Skorstensfejer			E
Skotøjshandler			B
Skovarbejde			E
Skrædder			C
Slagter - i butik			C
Slagter - på slagteri			E



Slikfabrik	A	B	C
Slotsbetjent			C
Sløjdlærer			B
Smed			C
Sminkør			C
Smørrebrødsjomfru			C
Snedker			C
Social- og sundhedsassistent			C
Social- og sundhedshjælper			C
Socialpædagog			B
Socialrådgiver			B
Sociolog			B
Speditør/shippingmand			A
Spinderi	A	C	C
Sprængningsarbejde			F
Staldpersonale			E
Stenbrud			E
Stenhugger			E
Stewardesse /steward			C
Stilladsarbejder			E
Studerende			A
Studievejleder			A
Studievært / programmedarbejder			A
Stuepige			C
Stukkatør			E
Stuntman			F
Stutteriarbejder			E
Støberiarbejder			E
Sundhedsplejerske			B
Supervisor	A	A	B
Svejsler			E
Svømmelærer			B
Syerske			C
Sygehjælper			C
Sygeplejeelev			C
Sygeplejerske			C
Sælger	A	B	B
Søfart - færgemand/dæksmand			C
Søfart - hovmester/ kok			C
Søfart - kahytjomfru			C
Søfart - kaptajn			C
Søfart - matros			C
Søfart - navigator			C
Søfart - stewardesse/steward			C
Søfart - styrmand			C
Søfart - telegrafist			C
Sølvsmed			B
Tagdækker			E



Taksator			B
Tandlæge			C
Tandplejer			C
Tandtekniker			B
Tankpasser			C
Tapetserer			C
Tarmrenser			C
Teater - belysningsmester			C
Teater - direktør	A	B	B
Teater - instruktør			B
Teater - lyd-/lysmester			C
Teater - maler			C
Teater - maskinarbejder/-mester			C
Teater - regissør			B
Teater- scenearbejder/-mester			C
Teater - sufflør			B
Teglværk			E
Teknisk assistent	A	B	C
Teknisk tegner	A	A	B
Telefonmontør			E
Telegrafist			C
Teletekniker			C
Tjener			C
Togbetjent, -stewardesse/ steward			C
Tolder			B
Translatør			A
Truckfører			E
Trykkeriarbejder			E
Træfældning			E
Træindustri	A	C	E
Træskærer/-sliberi	A	C	E
TV-producer			B
TV-tekniker			B
Typografarbejder			E
Tæppefabrik	A	C	C
Tæppehandler			C
Tæppepålægning			C
Tøjbutik			B
Tømrer			C
Undervisning - andet			B
Undervisning - kun boglige fag			A
Ungdomsklub			B
Vagtcentral	A	B	C
Vandværksarbejder	A	C	C
Varmecentral	A	C	C
Varmemester			C
Vaskeriarbejder			C
Vejarbejder			E



Veterinærsygeplejerske			C
Vicevært			C
Vindmøllefabrik - montør			E
Vindmøllefabrik - sliber/maler			E
Vinduespolerer			C
Vognmand			C
Vulkanisør/vulkaniseringsanstalt			E
Vurderingsmand	A	C	C
VVS-arbejder	A	C	C
Vægter			C
Værkfører			C
Værktøjsmager			C
Væveri			E
Zoneterapi			B
Økonoma			B
Øldepot og lign.			E

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 $a < b$, hvor a, b er hele tal, 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

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

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 $a < b - 1$:

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

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 $a = b$:

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

8.2.2 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

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

$$D_x = v^x l_x,$$

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

De øvrige dekrement- og kommutationsstørrelser er beregnet ved:

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

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

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

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

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

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

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



$$\overline{M}_x^{ai} = \int_x^{120} D_t^a \mu_t^{ai} dt,$$

beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1

8.2.3 Tolivsstørrelser

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:

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

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

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

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

$$\overline{N}_{x,y} = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} dt,$$

beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1

$$\overline{N}_{x,y}^a = \int_x^{120} D_{t,y+t-x}^a dt,$$

beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1

$$\overline{M}_{x,y}^l = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \mu_t dt,$$

beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1

$$\overline{M}_{x,y}^l = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \mu_{y+t-x} dt,$$

beregnet ved formlen i afsnit 8.2.1.1

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

8.2.4 Annuiteter

8.2.4.1 Formler

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



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

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

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

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



Navn
Angivelse af navn
Gerner Abildtrup
Dato og underskrift
30. juni 2014

Navn
Angivelse af navn
Martin Teilmann Melchior
Dato og underskrift
30. juni 2014

Navn
Angivelse af navn
Dato og underskrift