

## 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 livsforsikrings-selskabet hvert år inden udgangen af juni indsende en sammenskrivning af selskabets samlede gældende anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet. Det sammenskrivne 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 sammenskrivne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed må ikke indeholde tidligere anmeldte regler og sætser, der ikke længere er gældende ved udgangen af det foregående år. Ved livsforsikrings-selskaber 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 2017

### Livsforsikrings-selskabets navn

SEB Pensionsforsikring A/S

### Offentlig tilgængelighed

Det sammenskrivne samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed er offentlig tilgængeligt, medmindre livsforsikrings-selskabet her 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 sammenskrivne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet, hvor disse dele er udeladt, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 9.

Det sammenskrivne samlede tekniske grundlag mv. eksklusiv ikke offentlige tilgængelige dele gældende pr. 1. januar 2017 vedlægges på et USB stik. Hvor der er udeladt dele, der ikke er offentlig tilgængelige jf. § 5 stk. 2, er det anført ud fra det enkelte dokument. Der er i sammenskrivningen kun foretaget redaktionelle ændringer.

For alle delbestande i SEB Pensionsforsikring:

- Hensættelsesgrundlag for SEB Pensionsforsikring
- Helbredsoplysninger i forbindelse med SEB Pensionsforsikrings tekniske grundlag
- Regelsæt for særlig risikobonus
- Genforsikring for SEB Pensionsforsikring A/S.

For delbestanden SEB Traditionel Pension:

- Teknisk grundlag for SEB Traditionel Pension
- Kontributionsgrupper i SEB Traditionel Pension
- Retirement grundlag for SEB Traditionel Pension
- Regulativ for bonustildeling for SEB Traditionel Pension.

For delbestanden SEB Pension III:

- Fællesgrundlaget for renteforsikring 1975, Livrenter U74

For delbestanden SEB Link:

- Teknisk grundlag for SEB Link.



For delbestanden tegnet gennem Forenede Gruppeliv:

- Teknisk grundlag for Gruppelivsforsikring i FG.

For delbestanden SEB Tidspension:

- Tariferingsgrundlag for SEB Tidspension
- Kontogrundlag for SEB Tidspension, hvor ikke offentlige dele jf. § 5 stk. 2 er udeladt
- Retirement grundlag for SEB Tidspension.

**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.

Det tekniske grundlag mv. inkludativ ikke offentlige tilgængelige dele gældende pr. 1. januar 2017 vedlægges på et USB stik. Der er i sammenskrivningen kun foretaget redaktionelle ændringer.

For alle delbestande i SEB Pensionsforsikring:

- Hensættelsesgrundlag for SEB Pensionsforsikring
- Helbredsoplysninger i forbindelse med SEB Pensionsforsikrings tekniske grundlag
- Regelsæt for særlig risikobonus
- Genforsikring for SEB Pensionsforsikring A/S.

For delbestanden SEB Traditionel Pension:

- Teknisk grundlag for SEB Traditionel Pension
- Kontributionsgrupper i SEB Traditionel Pension
- Retirement grundlag for SEB Traditionel Pension
- Regulativ for bonustildeling for SEB Traditionel Pension.

For delbestanden SEB Pension III:

- Fællesgrundlaget for renteforsikring 1975, Livrenter U74

For delbestanden SEB Link:

- Teknisk grundlag for SEB Link

For delbestanden tegnet gennem Forenede Gruppeliv:

- Teknisk grundlag for Gruppelivsforsikring i FG.

For delbestanden SEB Tidspension:

- Tariferingsgrundlag for SEB Tidspension
- Kontogrundlag for SEB Tidspension
- Retirement grundlag for SEB Tidspension.

**Navn**

Angivelse af navn

Kim Johansen

**Dato og underskrift**


30. juni 2017



**Navn**

Angivelse af navn



Anders Håkonsson
<b>Dato og underskrift</b>
30. juni 2017 
<b>Navn</b> Angivelse af navn
<b>Dato og underskrift</b>



# **Hensættelsesgrundlag i SEB Pensionsforsikring**

**Gældende fra 1. januar 2017**

# 1. Delbestande

Dette dokument udgør hensættelsesgrundlaget for:

- SEB Traditionel Pension
  - Bestand af forsikringsklasse I og VI forsikringer omfattet af kontributionsbekendtgørelsens regler for fordeling af realiseret resultat
- SEB Pension III
  - Bestand af forsikringsklasse I forsikringer uden bonusret
- SEB Tidspension
  - Bestand af forsikringsklasse III forsikringer (SEB Tidspension)
- SEB Link
  - Bestand af forsikringsklasse III forsikringer (unit link)
- Forenede gruppeliv
  - Bestand af gruppeforsikringer administreret af Forenede Gruppeliv
- Solidariske Dødsfaldsdækninger (Soliv)
  - Bestand af dækninger ved død tariferet efter gruppeforsikringsprincipper

## 2. SEB Traditionel Pension

Livsforsikringshensættelserne (LH) er opgjort i henhold til § 66 i regnskabsbekendtgørelsen. De samlede livsforsikringshensættelser opgøres til:

$$LH = GB + FDB + RM,$$

hvor  $FDB = \max(A - GB - RM - FM; 0)$ .

- $GB$  er hensættelsen til de garanterede ydelser og fastsat i henhold til beskrivelsen i afsnit 2.1.
- $FDB$  er værdien af bonus.
- $RM$  er den af selskabet opgjorte risikomargen
- $FM$  er den af selskabet opgjorte fortjenstmargen på livsforsikringer og investeringskontrakter
- $A$  er værdien af tilknyttede aktiver .

### 2.1 Garanterede ydelser (GB)

Hensættelsen til de garanterede ydelser for rentegruppe  $k$ ,  $GB_k$ , er opgjort under hensyntagen til eventuelle optioner som tilbagekøb og præmieophør, og er opgjort som:

$$GB_k = \sum_{i \in \text{bestand}(k)} GB_i + IBNR_k + RBNS_k + SRB_k,$$

hvor

$$GB_i = NPV_{CF_i^{Yg}} - NPV_{CF_i^{Pr}} + NPV_{CF_i^{Adm}}.$$

- $NPV_{CF_i^{Yg}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de garanterede ydelser for aftale  $i$ ,
- $NPV_{CF_i^{Pr}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de aftalte præmier for aftale  $i$ ,
- $NPV_{CF_i^{Adm}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de forventede fremtidige udgifter til administration af aftale  $i$ ,
- $IBNR$  er hensættelsen til indtrufne skader der endnu ikke er rapporteret og fastsat i henhold til beskrivelsen i afsnit 2.5, og
- $RBNS$  er hensættelsen til indtrufne skader der er rapporteret men endnu ikke afgjort og fastsat i henhold til afsnit 2.5.
- $SRB$  er hensættelsen til særlig risikobonus.

### 2.2 Risikomargen (RM)

Risikomargen opgøres som:

$$RM_k = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{k,min}(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}},$$

hvor  $SCR_{k,min}$  betegner solvenskapitalkravet opgjort under antagelse af risikominimering og  $r$  betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve. Der anvendes en simplificering i opgørelsen af SCR svarende til:

$$SCR_{k,min}(t) = SCR_{k,min}(0) \cdot \frac{BE_{Net}^k(t)}{BE_{Net}^k(0)}$$

hvor BE opgøres som garanterede ydelser korrigeret for kollektive hensættelser.

### 2.3 Fortjenstmargen (FM)

Fortjenstmargen er opgjort som nutidsværdien af selskabets fremtidige fortjeneste på aftalerne og bestemmes for hver rentegruppe  $k$  som:

$$FM_k = FM\_sats_k \cdot Varighed_k \cdot A_k,$$

hvor:

- $FM\_sats$  angiver betalingen for den risiko egenkapitalen løber som procentandel af værdien af de tilknyttede aktiver i rentegruppe  $k$ .
- $Varighed$  er varigheden på betalingsstrømmen af de garanterede ydelser i rentegruppe  $k$
- $A_k$  er værdien af tilknyttede aktiver i rentegruppe  $k$ .

### 2.4 Bonuspotentialer (IB og KB)

Det individuelle bonuspotentiale (IB) opgøres med udgangspunkt i forskellen mellem den retrospektive hensættelse og summen af garanterede ydelser og risikomargen. Det individuelle bonuspotentiale korrigeres tillige med den del af fortjenstmargen, der kan rummes i det. Endelig sikres, at det individuelle bonuspotentiale for den enkelte rentegruppe " $k$ ",  $IB_k$  ikke overstiger  $FDB_k$ .

Det kollektive bonuspotentiale (KB) for hver rentegruppe opgøres som:

$$KB_k = FDB_k - IB_k.$$

### 2.5 IBNR og RBNS

$IBNR$  opgøres for hver rentegruppe som:

$$IBNR_k = IBNR_k^{Inv} + IBNR_k^{Død},$$

hvor

$$IBNR_k^{Inv} = IBNR\_invsats \cdot \sum_i \mu_{ai}^{2.orden,i,k} \cdot \min(RisikosumInv^{2.orden,i,k}; egetbehold) \text{ og}$$

$$IBNR_k^{Død} = IBNR\_dødsats \cdot \sum_i \mu_{ad}^{2.orden,i,k} \cdot \min(RisikosumDød^{2.orden,i,k}; egetbehold).$$

$RBNS$  opgøres for hver rentegruppe som:

$$RBNS_k = RBNS_k^{Inv} + RBNS_k^{Død},$$

hvor

$$RBNS_k^{Inv} = H \cdot \frac{\text{Hensættelse til præmiefritagelse}_k}{\text{Hensættelse til præmiefritagelse}},$$

hvor  $H$  er opgjort dels på baggrund af en gennemsnitsbetragtning af ydelsernes forventede størrelse og dels en vurdering af skadernes forventede varighed baseret på erfaring fra tidligere år, og

$$RBNS_k^{død} = \sum_{i \in \text{dødsager, der er anmeldt, men endnu ikke behandlet}} \text{risikosum ved } død_{i,k}$$

## 2.6 Retrospektive hensættelser for den enkelte aftale

Den retrospektive hensættelse for aftale  $i$  opgøres som:

$$RH_i = (1 - K_k) \cdot \widetilde{RH}_i,$$

Hvor  $\widetilde{RH}$  er værdien af den retrospektive fremregnede 2.ordens reserve svarende til depotet på aftalen, og  $K$  er en reduktionsfaktor der afspejler, at det for rentegruppens opgjorte individuelle bonuspotentiale er nedskrevet i overensstemmelse med de af selskabets anmeldte principper for overskudsfordeling og gældende kontributionsbekendtgørelse.

## 2.7 Rentekurve

De nutidsværdiberegninger, der indgår i opgørelsen af hensættelser til forsikringsforpligtelser foretages ved anvendelse af en for selskabet egen opgjort risikofri rentekurve korrigeret med en volatilitetsjustering og PAL. Rentekurven er opgjort efter de samme principper som den relevante risikofrie rentekurve nævnt i artikel 65 a) stk. 1 i "Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser."



### 3. SEB Pension III

Livsforsikringshensættelserne (LH) er opgjort i henhold til § 66 i regnskabsbekendtgørelsen. De samlede livsforsikringshensættelser opgøres til:

$$LH = GB + RM,$$

- $GB$  er hensættelsen til de garanterede ydelser
- $RM$  er risikomargen

#### 3.1 Garanterede ydelser (GB)

Hensættelsen til de garanterede ydelser er opgjort som:

$$GB = \sum_{i \in \text{bestand}} GB_i$$

$$GB_i = NPV\_CF_i^{Yg} + NPV\_CF_i^{Adm}.$$

- $NPV\_CF_i^{Yg}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for ydelser, der er garanteret for aftale  $i$ ,
- $NPV\_CF_i^{Adm}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de forventede fremtidige udgifter til administration af aftale  $i$ .

#### 3.2 Risikomargen (RM)

Risikomargen opgøres som:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{min}(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}},$$

hvor  $SCR_{min}$  er solvenskapitalkravet beregnet under antagelse af risikominimering og  $r$  betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve. Der anvendes en simplificering i opgørelsen af SCR svarende til:

$$SCR_{min}(t) = SCR_{min}(0) \cdot \frac{BE_{Net}(t)}{BE_{Net}(0)}.$$

hvor BE opgøres som garanterede ydelser korrigeret for kollektive hensættelser.

#### 3.4 Rentekurve

De nutidsværdiberegninger, der indgår i opgørelsen af hensættelser til forsikringsforpligtelser foretages ved anvendelse af en for selskabet egen opgjort risikofri rentekurve korrigeret med en volatilitetsjustering. Rentekurven er opgjort efter de samme principper som den relevante risikofrie rentekurve nævnt i artikel 65 a) stk. 1 i "Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser."

## 4 SEB Tidspension

Livsforsikringshensættelserne (LH) er opgjort som:

$$LH = H^{\S 67,stk.4} + H^{\S 66} + IBNR + RBNS + SRB + RM - FM,$$

hvor

- $H^{\S 67,stk.4}$  er værdien af aftalerne opgjort ud fra dagsværdien af aktiverne tilhørende aftalen, dog mindst værdien af eventuelle afgivne garantier
- $H^{\S 66}$  er hensættelsen til aktuelle præmiefritagelser
- $IBNR$  er hensættelsen til indtrufne skader der endnu ikke er rapporteret
- $RBNS$  er hensættelsen til indtrufne skader der er rapporteret men endnu ikke afgjort
- $SRB$  er hensættelsen til særlig risikobonus
- $RM$  er den af selskabet opgjorte risikomargen
- $FM$  er den af selskabet opgjorte fortjenstmargen

### 4.1 $H^{\S 67,stk.4}$

Ydelserne i Tidspension fastlægges som udgangspunkt direkte ud fra den betalingsstrøm, der genereres af de til aftalen henførte aktiver. Kunderne i Tidspension har dog mulighed for dels at tilknytte en forrentningsgaranti til en del af opsparingen svarende til kundens pensionskonto,  $P_i$ , og dels mulighed for på pensioneringstidspunktet at tilknytte en ydelsesgaranti. Ydelsesgarantien fastsættes på baggrund af det på pensioneringstidspunktet gældende grundlag. Selskabet opkræver en betaling for forrentningsgarantien og ydelsesgarantien der modsvarer den gennemsnitlige værdi af de afgivne garantier for de samlede aftaler. Såvel den merhensættelse som garantierne giver anledning til, som betalingen for garantierne er indregnet i fastsættelsen af det forventede fremtidige overskud for aftalerne i Tidspension.

Hensættelsen er i henhold til § 67, stk. 4 er opgjort som:

$$H^{\S 67,stk.4} = P + U^k$$

hvor

- $P$  er værdien af den samlede pensionskonto i Tidspension
- $U^k$  er værdien af den samlede kundeandel af udjævningskontoen i Tidspension

### 4.1 $H^{\S 66}$

Aktuelle præmiefritagelser hensættes på garanteret grundlag.

$$H^{\S 66} = \sum_{i \in \text{bestand}} LH_i,$$

hvor

$$LH_i = NPV\_CF_i^{Yg} + NPV\_CF_i^{Adm},$$

- $NPV\_CF_i^{Yg}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de garanterede ydelser for aftale  $i$ ,
- $NPV\_CF_i^{Adm}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de forventede fremtidige udgifter til administration af aftale  $i$

## 4.2 Risikomargen (RM)

Risikomargen tilknyttet aktuelle præmiefritagelser og invaliderenter opgøres som:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{min}(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}},$$

hvor  $SCR_{min}$  er solvenskapitalkravet henført til aktuelle præmiefritagelser beregnet under antagelse af risikominimering og  $r$  betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve. Der anvendes en simplificering i opgørelsen af SCR svarende til:

$$SCR_{min}(t) = SCR_{min}(0) \cdot \frac{BE_{Net}(t)}{BE_{Net}(0)}$$

hvor BE opgøres som garanterede ydelser korrigeret for kollektive hensættelser.

## 4.3 Fortjenstmargen (FM)

Fortjenstmargen er opgjort som nutidsværdien af selskabets endnu ikke indtjente fortjeneste på aftalerne og bestemmes som:

$$FM = FM\_sats \cdot Varighed \cdot A$$

hvor:

- $FM\_sats$  angiver en relative fortjeneste ud over betalingen for den risiko egenkapitalen løber som procentandel af værdien af de tilknyttede aktiver.
- $Varighed$  er varigheden på den forventede indtjeningsstrøm.
- $A$  er værdien af de tilknyttede aktiver.

## 4.4 IBNR og RBNS

$IBNR$  opgøres som:

$$IBNR = IBNR^{Inv} + IBNR^{Død} + IBNR^{Nominelt},$$

hvor

$$IBNR^{Inv} = IBNR\_invsats \cdot \sum_i \mu_{ai}^{2.orden,i} \cdot \min(RisikosumInv^{2.orden,i}; egetbehold)$$

$$IBNR^{Død} = IBNR\_dødsats \cdot \sum_i \mu_{ad}^{2.orden,i} \cdot \min(RisikosumDød^{2.orden,i}; egetbehold).$$

$IBNR^{Nominelt}$  er et nominelt tillæg til IBNR.

*RBNS* opgøres som:

$$RBNS = RBNS^{Inv} + RBNS^{Død},$$

hvor

$$RBNS^{Inv} = H,$$

hvor *H* er opgjort dels på baggrund af en gennemsnitsbetragtning af ydelsernes forventede størrelse og dels en vurdering af skadernes forventede varighed baseret på erfaring fra tidligere år, og

$$RBNS^{død} = \sum_{i \in \text{dødsager, der er anmeldt, men endnu ikke behandlet}} \text{risikosum ved død}_i$$

#### **4.5 Rentekurve**

De nutidsværdiberegninger, der indgår i opgørelsen af hensættelser til forsikringsforpligtelser foretages ved anvendelse af en for selskabet egen opgjort risikofri rentekurve korrigeret med PAL. Rentekurven er opgjort efter de samme principper som den relevante risikofrie rentekurve nævnt i artikel 65 a) stk. 1 i "Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser."

## 5 SEB Link

Livsforsikringshensættelserne (LH) opgøres i bl.a. i overensstemmelse med regnskabsbekendtgørelsens § 67 stk. 4 ved summen af:

- Værdien af aftalerne opgjort ud fra dagsværdien af de pågældende aktiver knyttet til forsikringerne
- §66 livsforsikringshensættelse til aktuelle præmiefritagelser
- Risikomargen

Aktuelle præmiefritagelser hensættes på garanteret grundlag. Livsforsikrings-hensættelsen til aktuelle præmiefritagelser er opgjort som:

$$LH_k = \sum_{i \in \text{bestand}} LH_{i,k},$$

hvor

$$LH_i = NPV\_CF_i^Y + NPV\_CF_i^{Adm}.$$

- $NPV\_CF_i^Y$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de garanterede ydelser for aftale  $i$ ,
- $NPV\_CF_i^{Adm}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de forventede fremtidige udgifter til administration af aftale  $i$ .

### 5.1 Risikomargen (RM)

Risikomargen opgøres som:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{min}(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}},$$

hvor  $SCR_k$  er solvenskapitalkravet henført til aktuelle præmiefritagelser beregnet under antagelse af risikominimering og  $r$  betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve. Der anvendes en simplificering i opgørelsen af SCR svarende til:

$$SCR_{min}(t) = SCR_{min}(0) \cdot \frac{BE_{Net}(t)}{BE_{Net}(0)}.$$

hvor BE opgøres som garanterede ydelser korrigeret for kollektive hensættelser.

### 5.2 IBNR

IBNR opgøres årligt som et nominelt beløb, som kan være nul.

### 5.3 Rentekurve

De nutidsværdiberegninger, der indgår i opgørelsen af hensættelser til forsikringsforpligtelser foretages ved anvendelse af en for selskabet egen opgjort risikofri rentekurve korrigeret med PAL.

Rentekurven er opgjort efter de samme principper som den relevante risikofrie rentekurve nævnt i artikel 65 a) stk. 1 i "Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser."

## **6 Forenede gruppeliv**

Der henvises til særskilt anmeldelse.

## 7 Solidariske Dødsfaldsdækninger (Soliv)

Selskabets egne solidariske dækninger ved død tariferet efter gruppeforsikringsprincipper. Livsforsikringshensættelserne (LH) er opgjort som summen af:

- Garanterede ydelser
- Risikomargen

### 7.1 Garanterede ydelser (GB)

Hensættelsen opgjort under hensyntagen til eventuelle optioner som tilbagekøb og præmieophør, og er opgjort som:

$$GB_k = \sum_{i \in \text{bestand}(k)} GB_i$$

hvor

$$GB_i = NPV_{CF_i^{Yg}} - NPV_{CF_i^{Pr}} + NPV_{CF_i^{Adm}}.$$

- $NPV_{CF_i^{Yg}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de garanterede ydelser for aftale  $i$ ,
- $NPV_{CF_i^{Pr}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de aftalte præmier for aftale  $i$ ,
- $NPV_{CF_i^{Adm}}$  er nutidsværdien af betalingsstrømmen for de forventede fremtidige udgifter til administration af aftale  $i$ ,

### 7.2 Risikomargen (RM)

Risikomargen opgøres som:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_{min}(t)}{(1 + r(t + 1))^{t+1}},$$

hvor  $SCR_k$  beregnes under antagelse af risikominimering. Der anvendes en simplificering i opgørelsen af SCR svarende til:

$$SCR_{min}(t) = SCR_{min}(0) \cdot \frac{BE_{Net}(t)}{BE_{Net}(0)}.$$

hvor BE opgøres som garanterede ydelser korrigeret for kollektive hensættelser.

### 7.3 Rentekurve

De nutidsværdiberegninger, der indgår i opgørelsen af hensættelser til forsikringsforpligtelser foretages ved anvendelse af en for selskabet egen opgjort risikofri rentekurve korrigeret med PAL. Rentekurven er opgjort efter de samme principper som den relevante risikofrie rentekurve nævnt i artikel 65 a) stk. 1 i "Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser."



## Bilag A: Tilstandsmodel for Traditionel

Hensættelserne i SEB Pension kan med fordel forstås på baggrund af en tilstandsmodel, Den er vist på næste side. Tilstandene er

- Aktiv (præmiebetalende)
- Fripolice (uden præmie og ikke skadesramt)
- Invalid (skadesramt)
- Reaktiveret
- Død
- Genkøbt

Med udgangspunkt i figuren er betalingsstrømme for præmier, ydelser og omkostninger mv. i hvert fremtidigt tidspunkt modelleret.

Tilstandsmodellen tager sit udgangspunkt i den enkelte grundform.

Overgang til pensionering som følge af alder betragtes ikke som et tilstandsskift og er derfor ikke modelleret som en selvstændig tilstand.

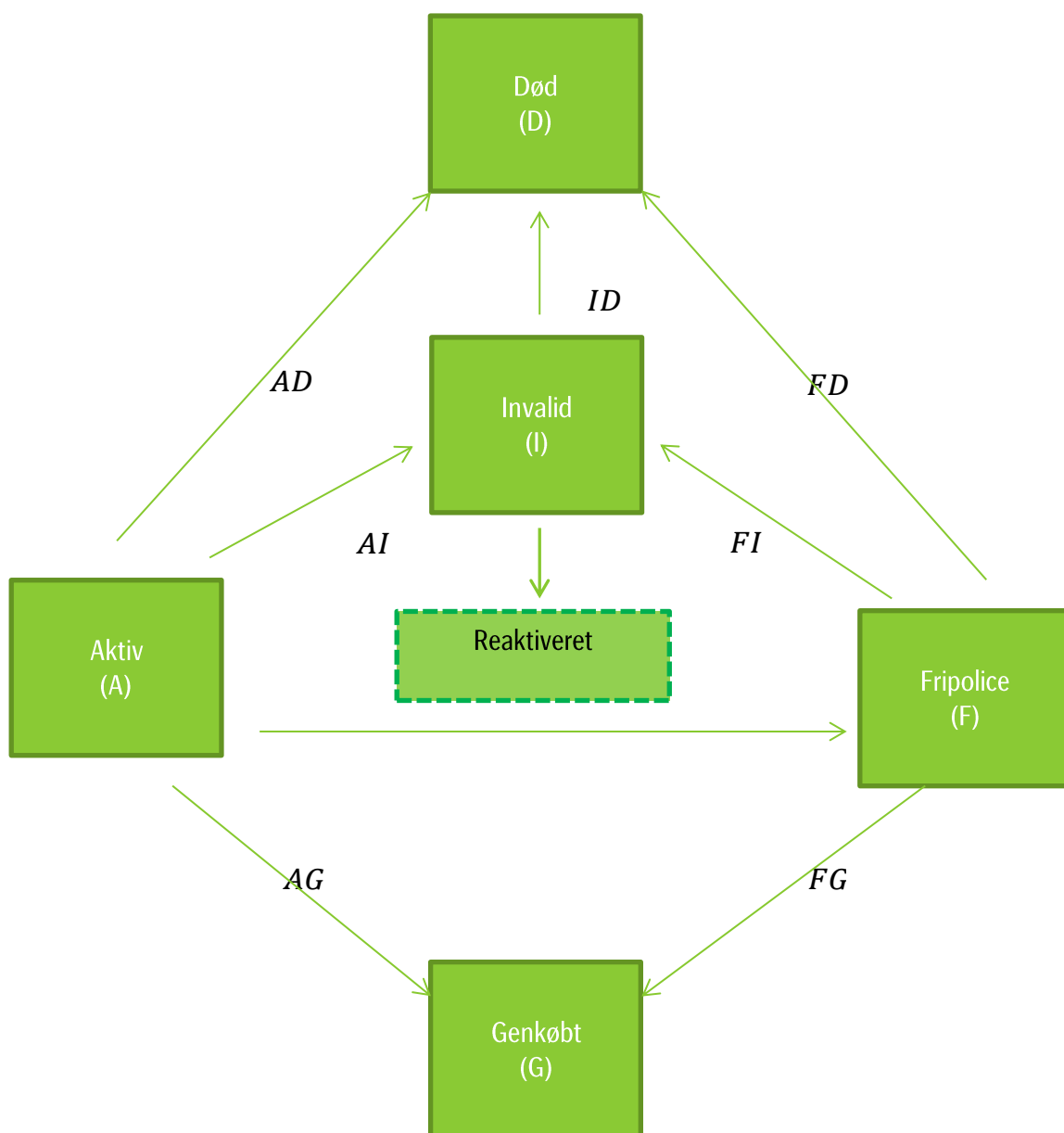
Indplacering på tilstande baserer sig på selskabets kendskab til den enkelte aftale.

Som det fremgår, er spring fra tilstanden "Aktiv" til alle andre tilstande modelleret. Det samme er tilfældet med tilstanden "Fripolice" med den undtagelse, at spring til tilstand "Aktiv" ikke er modelleret.

Betalingsstrømmene er modelleret under hensyntagen til muligheden for reaktivering fra tilstanden "Invalid". For at markere det, er reaktivering markeret som en særlig tilstand. Reaktivering behandles dog ikke som en særlig tilstand med egne betalingsstrømme.

Aktuelle skadesgrundformer kan ikke genkøbes, og derfor opererer tilstandsmodellen ikke med spring fra "Invalid" til "Genkøbt". Visse andre eventuelle grundformer kan dog godt genkøbes selv om disse er omfattet af aktiv præmiefritagelse. Dette er håndteret ved at betragte disse grundformer som værende i en anden tilstand end "Invalid".

## Model A: Tilstandsmodel



## Bilag B: Beregning af overgangssandsynligheder

I dette afsnit opskrives formler for alle de centrale sandsynligheder med reference til tilstandsmodellen i bilag A.

Betegnelse	Indhold
$p_x^{ad}$	Normaldødeligheden: Sandsynligheden for at en x årig dør i løbet af en tidsenhed. Der er ikke forskel på dødeligheden for en præmiebetalende og en præmiefri.
$p_x^{id}$	Invalidedødeligheden: Sandsynligheden for at en x årig skadesramt dør i løbet af en tidsenhed.
$p_x^i$	Invaliderisikoen. Sandsynligheden for at en x årig bliver skadesramt i løbet af en tidsenhed. Sandsynligheden er den samme for en præmiebetalende og en præmiefri.
$p_x^f$	Fripolicesandsynligheden. Sandsynligheden for at overgår fra præmiebetalende til fripolice i løbet af en tidsenhed. Sandsynligheden afhænger ikke direkte af alder (x), men af anciennitet og af om aftalen er firma/privat.
$p_x^g$	Genkøbssandsynligheden. Sandsynligheden for at blive genkøbt i løbet af en tidsenhed. Sandsynligheden afhænger ikke direkte af alder (x), men af anciennitet og af om aftalen er firma/privat. Sandsynligheden er den samme for en præmiebetalende og en præmiefri.

### B.1 Sandsynligheder for at blive i en tilstand

Sandsynligheden for at blive i tilstanden præmiebetalende, A:

$$P_{AA}(0, t) = \prod_{s=t_1}^{t_n} (1 - p_{x+s}^{ad}) \cdot (1 - p_{x+s}^{ai}) \cdot (1 - p_{x+s}^f) \cdot (1 - p_{x+s}^g),$$

hvor  $t_1, t_2, \dots, t_n$  er en opdeling af tidsintervallet  $(0, t)$

Sandsynligheden for at blive i tilstanden invalid, I:

$$P_{II}(0, t) = \prod_{s=t_1}^{t_n} (1 - p_{x+s}^{id}).$$

$$\widetilde{P}_{II}(0, t) = \prod_{s < t} (1 - p_{x+s}^{id}) \cdot (1 - p_{x+s}^g)$$

$\widetilde{P}_{II}(0, t)$  benyttes i forbindelse med visse former for præmiefritagelse ved invaliditet.

Sandsynligheden for at blive i tilstanden fripolice, F:

$$P_{FF}(0, t) = \prod_{s=t_1}^{t_n} (1 - p_{x+s}^{fd}) \cdot (1 - p_{x+s}^{fi}) \cdot (1 - p_{x+s}^g).$$

### B.2 Sandsynligheder med start i tilstanden "præmiebetalende"

Sandsynligheden for at gå fra tilstanden præmiebetalende på tid 0 til tilstanden genkøb på tid t:

$$P_{AG}(0, t) = \sum_{s < t} P_{AA}(0, s) \cdot p_{x+s+1}^g + \sum_{s < t} \sum_{s < u < t} P_{AA}(0, s) \cdot p_{x+s+1}^f \cdot P_{FF}(s+1, u-1) \cdot p_{x+u}^g$$

Sandsynligheden for at gå fra tilstand præmiebetalende på tid 0 til tilstand fripolice på tid t:

$$P_{AF}(0, t) = \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^f \cdot P_{FF}(s, t)$$

Sandsynligheden for at gå fra tilstand præmiebetalende på tid 0 til tilstand invalid på tid  $t$ :

$$P_{AI}(0, t) = \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{ai} \cdot P_{II}(s, t) \\ + \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^f \cdot \left\{ \sum_{s < u < t} P_{FF}(s, u - 1) \cdot p_{x+u}^{fi} \cdot P_{II}(u, t) \right\}$$

Sandsynligheden for at gå fra tilstand præmiebetalende på tid 0 til tilstand død på tid  $t$ :

$$P_{AD}(0, t) = \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{ad} \\ + \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{ai} \cdot \left\{ \sum_{s < u < t} P_{II}(s, u - 1) \cdot p_{x+u}^{id} \right\} \\ + \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^f \cdot \left\{ \sum_{s < u < t} P_{FF}(s, u - 1) \cdot p_{x+u}^{fd} \right\} \\ + \sum_{s < t} P_{AA}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^f \cdot \left\{ \sum_{s < u < t} \sum_{u < v < t} P_{FF}(s, u - 1) \cdot p_{x+u}^{fi} \cdot P_{II}(u, v - 1) \cdot p_{x+v}^{id} \right\}$$

## B.2 Sandsynligheder med start i tilstand "fripolice"

Sandsynligheden for at gå fra tilstand fripolice på tidspunkt 0 til tilstand genkøb på tidspunkt  $t$ :

$$P_{FG}(0, t) = \sum_{s < t} P_{FF}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^g$$

Sandsynligheden for at gå fra tilstand fripolice på tidspunkt 0 til tilstand invalid på tidspunkt  $t$ :

$$P_{FI}(0, t) = \sum_{s < t} P_{FF}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{fi} \cdot P_{II}(s, t)$$

Sandsynligheden for at gå fra tilstand fripolice på tidspunkt 0 til tilstand død på tidspunkt  $t$ :

$$P_{FD}(0, t) = \sum_{s < t} P_{FF}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{fd} + \sum_{s < t} \sum_{s < u < t} P_{FF}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{fi} \cdot P_{II}(s, u - 1) \cdot p_{x+u}^{id}$$

## B.3 Sandsynligheder med start i tilstand "invalid"

Sandsynligheden for at gå fra tilstand invalid på tidspunkt 0 til tilstand død på tidspunkt  $t$ :

$$P_{ID}(0, t) = \sum_{s < t} P_{II}(0, s - 1) \cdot p_{x+s}^{id}$$

## Bilag C: Betalingsstrømme

Betalingsstrømmene er opgjort i overensstemmelse med tilstandsmodellen i Bilag A og med brug af de opskrevne sandsynligheder i Bilag B.

### C.1 Nutidsværdi af betalingsstrømme

Nutidsværdien på tidspunkt 0 af en betalingsstrøm for en grundform  $g$  for aftale  $i$  opgøres som:

$$NPV\_CF_i^j = \sum_t CF_{i,t}^j \cdot (1 + r_t)^{-t}, \quad j \in \{Yg, Pr, Adm\}.$$

Hvor  $r_t$  er den relevante risikofri rentekurve og  $CF_{i,t}^j$  er den del af betalingsstrømmen, som til tid 0 forventes at realiseres (indbetalt/udbetalt) for aftale  $i$  til tid  $t$ .

#### C.1.1. Ydelser

Ydelsesbetalingsstrømmen,  $CF_{i,t}^{Yg}$ , bestemmes ydelsestype for ydelsestype.

#### C.1.2. Præmier

Der er alene præmiebetalingsstrømme for forsikrede, som er præmieaktive til tid 0. Disse beregnes ved

$$CF_{i,t}^{Pr} = P_{AA}(0, t) \cdot Præmie(i, t),$$

hvor  $Præmie(i, t)$  er den aftalte bruttopræmie for aftale  $i$  til tid  $t$  under hensyntagen til kontraktgrænser.

#### C.1.3. Administration

Betalingsstrøm for adm. omkostninger er bestemt ved

$$CF_{i,s}^{Adm} = \begin{cases} Sats(s) \cdot P_{i\ live}(0, s) & \text{hvis } s \leq \text{policens udløbstidspunkt} \\ 0 & \text{ellers} \end{cases}$$

Hvor

$$P_{i\ live}(0, s) = \begin{cases} P_{AA}(0, s) + P_{AF}(0, s) + P_{AI}(0, s) & \text{hvis præmiebetalende til tid 0} \\ P_{FF}(0, s) + P_{FI}(0, s) & \text{hvis fripolicy til tid 0} \\ P_{II}(0, s) & \text{hvis skadesramt til tid 0} \end{cases}$$

# **Helbredsoplysninger i forbindelse med SEB Pensionsforsikrings tekniske grundlag**

**Gældende fra 1. januar 2017**

# Indholdsfortegnelse

<b>1.0.0. GENERELLE REGLER.....</b>	<b>3</b>
1.1.0. RISIKOBELØB .....	3
1.2.0. RISIKOSUM .....	3
1.3.0. OBLIGATORISK FORSIKRINGSORDNING .....	3
1.4.0. INDELING.....	4
1.5.0. AFGIVELSE AF ATTEST FOR UNDERSØGELSE FOR HIV-ANTISTOF .....	4
1.6.0. UNDTAGELSER .....	4
1.7.0. OVERTAGELSE AF BESTÅENDE ORDNING FRA ANDEN LEVERANDØR.....	5
<b>2.0.0. PRIVATTEGNEDE FORSIKRINGER, FIRMAFORSIKRINGER UDEN OBLIGATORISK OPTAGELSE SAMT OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED UNDER 5 FORSIKREDE .....</b>	<b>6</b>
2.1.0. NYTEGNINGER .....	6
2.2.0. REGULERINGER.....	6
2.3.0. ÆNDRINGER .....	6
2.4.0. UDSÆTTELSE .....	7
<b>3.0.0. OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED FRA 5-9 FORSIKREDE.....</b>	<b>8</b>
3.1.0. NYTEGNING .....	8
3.2.0. REGULERINGER.....	9
3.3.0. ÆNDRINGER .....	9
<b>4.0.0. OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED FRA 10-24 FORSIKREDE .....</b>	<b>10</b>
4.1.0. NYTEGNING .....	10
4.2.0. REGULERINGER.....	11
4.3.0. ÆNDRINGER .....	11
<b>5.0.0. OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED FRA 25-99 FORSIKREDE.....</b>	<b>12</b>
5.1.0. NYTEGNING .....	12
5.2.0. REGULERINGER.....	13
5.3.0. ÆNDRINGER .....	13
<b>6.0.0. OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED FRA 100-199 FORSIKREDE .....</b>	<b>14</b>
6.1.0. NYTEGNING .....	14
6.2.0. REGULERINGER.....	15
6.3.0. ÆNDRINGER .....	15
<b>7.0.0. OBLIGATORISKE FORSIKRINGSORDNINGER MED FRA 200 - . . . FORSIKREDE .....</b>	<b>16</b>
7.1.0. NYTEGNING .....	16
7.2.0. REGULERINGER.....	17
7.3.0. ÆNDRINGER .....	17
<b>8.0.0. UNDERSØGELSE FOR HIV-ANTISTOF .....</b>	<b>18</b>
8.1.0. NYTEGNINGER .....	18
8.2.0. REGULERINGER.....	18
8.3.0. ÆNDRINGER .....	18
8.4.0. OVERGANGSREGLER .....	18
<b>9.0.0. REGULERING AF GRÆNSER .....</b>	<b>19</b>

## **1.0.0. Generelle regler**

De anførte regelsæt omhandler ikke forsikringer, der indtegnes som kundegruppeliv, da indtegningen af disse forsikringer sker på baggrund af helbredsoplysninger aftalt med Forenede Gruppeliv.

### **1.1.0. Risikobeløb**

Ved risikobeløbet forstås den største risiko, som selskabet har for den enkelte forsikrede, hvad enten det er dødsrisiko eller invaliderisiko.

Såfremt forsikringsbegivenheden udløser udbetaling af en løbende ydelse, er risikobeløbet mindst 10 gange den årlige ydelse, og beregnes i overensstemmelse med selskabets regler for genforsikring.

### **1.2.0. Risikosum**

Risikosummen er risikobeløbet med fradrag af præmiereserven.

For forsikringer med præmiefritagelse ved invaliditet er risikosummen dog mindst 10 gange den årlige præmie.

De i afsnit 2.1, 3.1 og 5.1 nævnte grænser for risikosum reguleres efter reglerne i afsnit 10.

### **1.3.0. Obligatorisk forsikringsordning**

Ved en obligatorisk forsikringsordning forstås en ordning, hvorefter en arbejdsgiver efter faste kriterier tegner forsikringer for sine medarbejdere i henhold til kontrakt med et forsikringsselskab.

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 præmien eller forsikringsdækningen.

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

Forsikringen kan tegnes på grundlag af helbredsoplysninger, der er afgivet ved forsikredes ansættelse i en stilling, der giver adgang til optagelse i en pensionsordning. Helbredsoplysningerne skal være forsikringsmæssigt bedømt.



#### 1.4.0. **Inddeling**

Forsikringerne er inddelt i 6 grupper.

Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatorisk tegnede forsikringsordninger med under 5 forsikrede. (Se afsnit 2).

Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med fra 5-9 forsikrede.  
(Se afsnit 3).

Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med fra 10-24 forsikrede.  
(Se afsnit 4).

Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med fra 25-99 forsikrede.  
(Se afsnit 5).

Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med fra 100-199 forsikrede.  
(Se afsnit 6).

Obligatorisk tegnede forsikringsordninger med fra 200- forsikrede.  
(Se afsnit 7).

#### 1.5.0. **Afgivelse af attest for undersøgelse for HIV-antistof**

(Se afsnit 8).

#### 1.6.0. **Undtagelser**

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

Helbredskravene for dækning ved død følger de helbredskrav, der er gældende for tegning af invalidedækninger i ordningen. Dog gælder de beskrevne risikosummer og grænser for død- og invalidedækning hver for sig.

Reglerne i afsnit 6 eller 7 kan benyttes for ordninger, der indtegnes efter samme regler, og er samlet i en fælles risikogruppe, desuagtet at den enkelte ordning ikke omfatter flere end 5 forsikrede eller mere.

### 1.7.0. **Overtagelse af bestående ordning fra anden leverandør**

Overførsel af en bestående ordning med mindst 10 forsikrede fra et andet selskab kan ske ved afgivelse af en omvendt arbejdsgivererklæring, såfremt der ikke sker stigninger i risikosummerne.

Hvis der sker stigning i risikosummerne grundet, at forsikringen overføres til en ordning med valgrammer på de obligatoriske dækninger, indtegnes den bestående dækning på en omvendt arbejdsgivererklæring.

Stigninger i risikosummerne udover ovennævnte kræver de helbredsoplysninger, der er gældende for det aktuelle koncept, antal medarbejdere i ordningen og risikosummernes størrelse.

Det er en betingelse for overførslen:

- At medarbejderen ikke kan rejse krav om forsikringsdækning mod den tidligere leverandør.
- At medarbejderen ikke får invaliditetsydelse i det afgivne selskab.
- At medarbejdere, der er sygemeldte ved overførslen af ordningen, kun kan overføres på grundlag af personlig helbredserklæring D.

Hvis indtegning sker i en ordning omfattende flere end 50 og medarbejderens sammenlagte sygeperiode omkring indtegningsstidspunktet ikke overstiger 10 arbejdsdage: Kan indtegningen ske i henhold til ”reglerne for anvendelse af medarbejdererklæring ved kortvarig sygemelding”.

## **2.0.0. Privattegnede forsikringer, firmaforsikringer uden obligatorisk optagelse samt obligatoriske forsikringsordninger med under 5 forsikrede**

### **2.1.0. Nytegninger**

Såfremt risikosummen ved tegningen ikke overstiger nedennævnte grænser, kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbreds erklæring D.

Alder ved tegningen:

Under 51 år	kr. 1.540.000,-	(2017)
51-60 år	kr. 770.000,-	(2017)
Over 60 år	kr. 385.000,-	(2017)

For obligatorisk tegnede forsikringer er grænsen kr. 1.540.000,- (2017) uden hensyn til alderen ved tegningen.

Overstiger risikosummen de anførte grænser, skal der afgives lægeattest.

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for forsikringer, der er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

### **2.2.0. Reguleringer**

Ved tegning af forsikringen eller ved overenskomst med arbejdsgiveren kan der træffes aftale om, at årlige reguleringer af præmie eller forsikringsydelse ud fra objektive kriterier, som f.eks. pristal eller lønninger, kan foretages uden afgivelse af helbredsoplysninger.

Hvis risikosummen ved reguleringen kommer over den gældende grænse for lægeattest, er selskabet berettiget til at forlange lægeattest, hvis en sådan ikke allerede foreligger. Den gældende grænse fastsættes ud fra oprindelig tagningsalder.

Såfremt stigningen i den årlige præmie eller stigningen i risikobeløbet inden for 1 år overstiger 25 % skal der afgives helbredsoplysninger.

### **2.3.0. Ændringer**

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

Såfremt stigningen i risikosummen ved ændringen overstiger grænserne for afgivelse af lægeattest ved tegning af forsikring, skal der afgives lægeattest.

Der kan dog ses bort fra helbredsoplysninger, såfremt stigningen i risikobeløbet ikke overstiger 5 % af den risikosum, der kan tegnes på grundlag af personlige helbredsoplysninger, og såfremt der ikke sker en forlængelse af forsikringens varighed.

Der kan endvidere ses bort fra helbredsoplysninger, såfremt det er aftalt, at forsikringsdækningen skal forøges i anledning af, at den forsikrede får forsørgerforpligtelse over for børn, stedbørn eller adoptivbørn, når følgende betingelser er overholdt:

- a. forøgelsen af risikobeløbet på reguleringstidspunktet må ikke overstige 25 %
- b. varigheden af den forøgede forsikringsdækning må ikke overstige "hovedforsikringens" udløbstidspunkt.

#### 2.4.0. **Udsættelser**

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

### **3.0.0. Obligatoriske forsikringsordninger med fra 5-9 forsikrede**

Det er en forudsætning for anvendelse af nedenstående regler, at forsikringerne ikke er stærkt risikoprægede. Ellers må reglerne under afsnit 2 anvendes.

#### **3.1.0. Nytegning**

Ved indtegning af obligatorisk dækning kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring B/C/D.

På arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter og som er i risikogruppe AMP, kan forsikringen dog tegnes på grundlag af en medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På arbejdsmarkedslignende pensionsordninger, der ikke er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter, men som er i risikogruppe AMP, kan forsikringen tegnes på grundlag af en personlig helbredserklæring C, hvis den obligatoriske invalidedækning er maksimeret til 80 % af den pensionsgivende gage.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning fra 40 % til 80 % i øvrige pensionsordninger, anvendes helbredserklæring C. På koncepter med en øget risiko anvendes dog helbredserklæring D. Gælder ikke arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter – der benytter medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På grundlag af de afgivne helbredsoplysninger kan der i forbindelse med indtegningen indbetales et frivilligt bidrag på indtil 15 % af den pensionsgivende gage, så længe bidraget alene anvendes til opsparring. Ved indtegning af frivilligt bidrag til opsparring på mere end 15 % skal der afgives helbredsoplysninger, som beskrevet i nedenstående afsnit: indtegning af frivillig tilvalgsdækning.

Ved indtegning af frivillig tilvalgsdækning kan dækningerne tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring D. Såfremt risikosummen overstiger kr. 4.620.000,- (2017), skal der afgives helbredsattest E.

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for den obligatoriske dækning samt risikosummen for forsikringer, der er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

Dækningsbegrænsning: Invaliditetsdækningen inklusive dækninger, der allerede er indtegnet i SEB Pension, må ikke overstige 80 % af den pensionsgivende gage eller kr. 800.000 i årlig ydelse. Undtagelserne for denne regel er arbejdsmarkedspensions-

ordninger etableret på baggrund af en aftale mellem arbejdsmarkedets parter. I enkelte koncepter kan den årlige ydelse maksimeres til kr. 1.000.000.

Selskabet kan i særlige tilfælde dispensere for det anførte regelsæt, såfremt ordningen er tegnet som led i en aftale, der er omfattet af særlig risikobonus.

### 3.2.0. **Reguleringer**

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

Hvis risikosummen ved reguleringen kommer over den gældende grænse for lægeattest, er selskabet berettiget til at forlange lægeattest, hvis en sådan ikke allerede foreligger.

Såfremt stigningen i den årlige præmie eller stigningen i risikobeløbet inden for 1 år overstiger 25 % eksklusiv stigning som følge af pristalsregulering eller aftalte bidragsstigninger, skal der afgives helbredsoplysninger i henhold til reglerne for frivillig tilvalgsdækninger.

### 3.3.0. **Ændringer**

De under 2.3.0 og 2.4.0 nævnte bestemmelser er gældende for disse forsikringer.

## **4.0.0. Obligatoriske forsikringsordninger med fra 10-24 forsikrede**

Det er en forudsætning for anvendelse af nedenstående regler, at forsikringerne ikke er stærkt risikoprægede. Ellers må reglerne under afsnit 2 anvendes.

### **4.1.0. Nytegning**

Ved indtegning af obligatorisk dækning kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring B/C/D.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning, på koncepter hvor risikoforholdende tillader dette, på indtil 80 % af den pensionsgivende gage og på øvrige koncepter på indtil 40 % af den pensionsgivende gage, anvendes helbredserklæring B. På arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter, anvendes medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning fra 40 % til 80 % i øvrige koncepter, anvendes helbredserklæring C. På koncepter med øget risiko anvendes dog helbredserklæring D. Gælder ikke arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter – der benytter medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På grundlag af den afgivne helbredserklæring kan der i forbindelse med indtegningen indbetales et frivilligt bidrag på indtil 15 % af den pensionsgivende gage, så længe bidraget alene anvendes til opsparing. Ved indtegning af frivilligt bidrag til opsparing på mere end 15 % skal der afgives helbredsoplysninger, som beskrevet i nedenstående afsnit: indtegning af frivillig tilvalgsdækning.

Ved indtegning af frivillig tilvalgsdækning kan dækningerne tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring D. Såfremt risikosummen overstiger kr. 4.620.000,- (2017), skal der afgives helbredsattest E.

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for den obligatoriske dækning samt risikosummen for forsikringer, der allerede er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

Dækningsbegrænsning: Invaliditetsdækningen inklusive dækninger, der allerede er indtegnet i SEB Pension, må ikke overstige 80 % af den pensionsgivende gage eller kr. 800.000 i årlig ydelse. Undtagelserne for denne regel er arbejdsmarkedspensions-

ordninger etableret på baggrund af en aftale mellem arbejdsmarkedets parter. I enkelte koncepter kan den årlige ydelse maksimeres til kr. 1.000.000.

Selskabet kan i særlige tilfælde dispensere for det anførte regelsæt, såfremt ordningen er tegnet som led i en aftale, der er omfattet af særlig risikobonus.

#### 4.2.0. **Reguleringer**

Reglerne under 3.2.0 er gældende for denne gruppe. Det kan dog være aftalt, at de 25 % beregnes af lønnen i stedet for af præmien eller risikobeløbet.

#### 4.3.0. **Ændringer**

De under 2.3.0 og 2.4.0 nævnte bestemmelser er gældende for disse forsikringer.

Reglen i 2.3.0, stk. 4, kan være udvidet, idet det kan være aftalt, at forsikringsdækningen skal ændres efter fastlagte regler ved indgåelse af ægteskab eller ved skilsmisse.



## **5.0.0. Obligatoriske forsikringsordninger med fra 25-99 forsikrede**

Det er en forudsætning for anvendelse af nedenstående regler, at forsikringerne ikke er stærkt risikoprægede. Ellers må reglerne under afsnit 2 anvendes.

### **5.1.0. Nytegning**

Ved indtegning af obligatorisk dækning kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring B/C.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning, på koncepter hvor risikoforholdende tillader dette på indtil 80 % af den pensionsgivende gage og på øvrige koncepter på indtil 40 % af den pensionsgivende gage, anvendes helbredserklæring B. På arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter, anvendes medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning på øvrige koncepter fra 40 % og indtil 80 % af den pensionsgivende gage, anvendes helbredserklæring C. Gælder ikke arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter – der benytter medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På grundlag af den afgivne helbredserklæring kan der i forbindelse med indtegningen indbetales et frivilligt bidrag på indtil 15 % af den pensionsgivende gage, så længe bidraget alene anvendes til opsparring. Ved indtegning af frivilligt bidrag til opsparring på mere end 15 % skal der afgives helbredsoplysninger, som beskrevet i nedenstående afsnit: indtegning af frivillig tilvalgsdækning.

Ved indtegning af frivillig tilvalgsdækning kan dækningerne tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring C. Er antallet af forsikrede er mellem 25 og 49 skal der tillige afgives helbredsattest E, såfremt risikosummen overstiger kr. 4.620.000,- (2017). Er antallet af forsikrede mellem 50 og 99 skal der afgives helbredsattest E, hvis risikosummen overstiger kr. 9.240.000,- (2017).

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for den obligatoriske dækning samt risikosummen for forsikringer, der allerede er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

Dækningsbegrænsning: Invaliditetsdækningen inklusive dækninger, der allerede er indtegnet i SEB Pension, må ikke overstige 80 % af den pensionsgivende gage eller kr. 800.000 i årlig ydelse. Undtagelserne for denne regel er arbejdsmarkedspensions-

ordninger etableret på baggrund af en aftale mellem arbejdsmarkedets parter. I enkelte koncepter kan den årlige ydelse maksimeres til kr. 1.000.000.

Selskabet kan i særlige tilfælde dispensere for det anførte regelsæt, såfremt ordningen er tegnet som led i en aftale, der er omfattet af særlig risikobonus.

#### 5.2.0. **Reguleringer**

Reglerne under 3.2.0 er gældende for denne gruppe. Det kan dog være aftalt, at de 25 % beregnes af lønnen i stedet for af præmien eller risikobeløbet.

#### 5.3.0. **Ændringer**

De under 2.3.0 og 2.4.0 nævnte bestemmelser er gældende for disse forsikringer.

Reglen i 2.3.0, stk. 4, kan være udvidet, idet det kan være aftalt, at forsikringsdækningen skal ændres efter fastlagte regler ved indgåelse af ægteskab eller ved skilsmisse.

## **6.0.0. Obligatoriske forsikringsordninger med fra 100-199 forsikrede**

Det er en forudsætning for anvendelse af nedenstående regler, at forsikringerne ikke er stærkt risikoprægede. Ellers må reglerne under afsnit 2 anvendes.

### **6.1.0. Nytegning**

Ved indtegning af obligatorisk dækning kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring B. På arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter, anvendes medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

Ved indtegning af obligatorisk invaliditetsdækning på indtil 80 % af den pensionsgivende gage, anvendes helbredserklæring B. Gælder ikke arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter – der benytter medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På grundlag af den afgivne helbredserklæring kan der i forbindelse med indtegningen indbetales et frivilligt bidrag på indtil 15 % af den pensionsgivende gage, så længe bidraget alene anvendes til opsparing. Ved indtegning af frivilligt bidrag til opsparing på mere end 15 % skal der afgives helbredsoplysninger, som beskrevet i nedenstående afsnit: indtegning af frivillig tilvalgsdækning.

Ved indtegning af frivillig tilvalgsdækning kan dækningerne tegnes på grundlag af en personlig helbredserklæring C. Såfremt risikosummen overstiger kr. 13.860.000,- (2017) skal der afgives helbredsattest E.

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for den obligatoriske dækning samt risikosummen for forsikringer, der allerede er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

Dækningsbegrænsning: Invaliditetsdækningen inklusive dækninger, der allerede er indtegnet i SEB Pension, må ikke overstige 80 % af den pensionsgivende gage eller kr. 800.000 i årlig ydelse. Undtagelserne for denne regel er arbejdsmarkedspensionsordninger etableret på baggrund af en aftale mellem arbejdsmarkedets parter. I enkelte koncepter kan den årlige ydelse maksimeres til kr. 1.000.000.

Selskabet kan i særlige tilfælde dispensere for det anførte regelsæt, såfremt ordningen er tegnet som led i en aftale, der er omfattet af særlig risikobonus.

#### 6.2.0. **Reguleringer**

Reglerne under 3.2.0 er gældende for denne gruppe. Det kan dog være aftalt, at de 25 % beregnes af lønnen i stedet for af præmien eller risikobeløbet.

#### 6.3.0. **Ændringer**

De under 2.3.0 og 2.4.0 nævnte bestemmelser er gældende for disse forsikringer.

Reglen i 2.3.0, stk. 4, kan være udvidet, idet det kan være aftalt, at forsikringsdækningen skal ændres efter fastlagte regler ved indgåelse af ægteskab eller ved skilsmisse.

## **7.0.0. Obligatoriske forsikringsordninger med fra 200 - . . . forsikrede**

Det er en forudsætning for anvendelse af nedenstående regler, at forsikringerne ikke er stærkt risikoprægede. Ellers må reglerne under afsnit 2 anvendes.

### **7.1.0. Nytegning**

Ved indtegnning af obligatorisk dækning kan forsikringen tegnes på grundlag af personlig helbredserklæring B. På arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter, anvendes medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

Ved indtegnning af obligatorisk invaliditetsdækning på indtil 80 % af den pensionsgivende gage, anvendes helbredserklæring B. Gælder ikke arbejdsmarkedspensionsordninger, som er etableret med baggrund i en aftale mellem arbejdsmarkedets parter – der benytter medarbejdererklæring for lønoverenskomst.

På grundlag af den afgivne helbredserklæring kan der i forbindelse med indtegningen indbetales et frivilligt bidrag på indtil 15 % af den pensionsgivende gage, så længe bidraget alene anvendes til opsparing. Ved indtegnning af frivilligt bidrag til opsparing på mere end 15 % skal der afgives helbredsoplysninger, som beskrevet i nedenstående afsnit: indtegnning af frivillig tilvalgsdækning.

Ved indtegnning af frivillig tilvalgsdækning kan dækningerne tegnes på grundlag af en personlig helbredserklæring C. Såfremt risikosummen overstiger kr. 13.860.000,- (2017) skal der afgives helbredsattest E.

Ved beregningen af risikosummen medregnes risikosummen for den obligatoriske dækning samt risikosummen for forsikringer, der allerede er tegnet, siden der sidst har været afgivet lægeattest.

Der kan være en vis frihed for valg af pensionsordning, f.eks. mellem en pensionsforsikring eller en livsforsikring. Hvis der ønskes en mere risikobetonet forsikring, har selskabet ret til at forlange helbredsoplysninger ved tegningen.

Dækningsbegrænsning: Invaliditetsdækningen inklusive dækninger, der allerede er indtegnet i SEB Pension, må ikke overstige 80 % af den pensionsgivende gage eller kr. 800.000 i årlig ydelse. Undtagelserne for denne regel er arbejdsmarkedspensionsordninger etableret på baggrund af en aftale mellem arbejdsmarkedets parter. I enkelte koncepter kan den årlige ydelse maksimeres til kr. 1.000.000.

Selskabet kan i særlige tilfælde dispensere for det anførte regelsæt, såfremt ordningen er tegnet som led i en aftale, der er omfattet af særlig risikobonus.

7.2.0. **Reguleringer**

Reguleringer, som nævnt i 3.2.0, stk. 3, kan ske uden afgivelse af helbredsoplysninger.

7.3.0. **Ændringer**

De under 4.3.0 anførte regler er gældende for denne gruppe.

Generelle ensartede ændringer eller ændringer omfattet af 4.3.0, stk. 2, kan dog foretages uden afgivelse af helbredsoplysninger.

## **8.0.0. Undersøgelse for HIV-antistof**

For forsikringer indtegnet efter regelsættet i afsnit 2, gælder nedenstående regelsæt:

### **8.1.0. Nytegninger**

Såfremt risikosummen ved tegningen overstiger kr. 2.000.000,-, skal der afgives attest for undersøgelse for HIV-antistof. (HIV-attest ).

### **8.2.0. Reguleringer**

Hvis risikosummen ved regulering kommer over den gældende grænse for HIV-attest, er selskabet berettiget til at forlange HIV-attest.

Såfremt stigningen i den årlige præmie eller stigningen i risikobeløbet inden for 1 år overstiger 25 %, skal der afgives HIV-attest, hvis risikosummen efter reguleringen er større end den gældende grænse for HIV-attest, og der i øvrigt afgives lægeattest. Såfremt der tidligere har været afgivet HIV-attest, kan dette dog fraviges.

### **8.3.0. Ændringer**

Ved ændringer, der medfører en stigning i risikosummen, skal der afgives HIV-attest, hvis risikosummen efter ændringen overstiger den gældende grænse for HIV-attest, og der i øvrigt afgives lægeattest.

### **8.4.0. Overgangsregler**

Hvis der ikke tidligere er afgivet HIV-attest regnes stigning i risikosum fra 1.1.1990.

Udover ovennævnte regelsæt, er der ikke krav om afgivelse af attest for undersøgelse for HIV-antistof.

## 9.0.0. Regulering af grænser

De i afsnit 2.1, 3.1 og 5.1 nævnte grænser for risikosum reguleres hvert år pr. 1. januar i overensstemmelse med udviklingen i forbrugerprisindekset. Udviklingen i forbrugerprisindekset fastsættes som værdien af indekset for september i det nærmest forudgående år divideret med værdien af indekset for september 1996. De regulerede beløbsgrænser afrundes med bevarelse af deres indbyrdes forhold til nærmeste hele 5.000 kr.

Tidsrum	Pkt. 2.1.0. kr.	Pkt. 3.1.0. kr.	Pkt. 6.1.0. kr.
01.01.1989 - 31.12.1989	840.000 420.000 210.000	2.520.000	7.560.000
01.01.1990 - 31.12.1990	880.000 440.000 220.000	2.640.000	7.920.000
01.01.1991 - 31.12.1991	920.000 460.000 230.000	2.760.000	8.280.000
01.01.1992 - 31.12.1992	960.000 480.000 240.000	2.880.000	8.640.000
01.01.1993 - 31.12.1993	1.000.000 500.000 250.000	3.000.000	9.000.000
01.01.1994 - 31.12.1994	1.020.000 510.000 255.000	3.060.000	9.180.000
01.01.1995 - 31.12.1995	1.040.000 520.000 260.000	3.120.000	9.360.000
01.01.1996 - 31.12.1996	1.060.000 530.000 265.000	3.180.000	9.540.000
01.01.1997 - 31.12.1997	1.080.000 540.000 270.000	3.240.000	9.720.000



<b>Tidsrum</b>	<b>Pkt. 2.1.0. kr.</b>	<b>Pkt. 3.1.0. kr.</b>	<b>Pkt. 6.1.0. kr.</b>
01.01.1998 - 31.12.1998	1.100.000 550.000 275.000	3.300.000	9.900.000
01.01.1999 - 31.12.1999	1.120.000 560.000 280.000	3.360.000	10.080.000
01.01.2000 - 31.12.2000	1.160.000 580.000 290.000	3.480.000	10.440.000
01.01.2001 - 31.12.2001	1.180.000 590.000 295.000	3.540.000	10.620.000
01.01.2002 – 31.12.2002	1.220.000 610.000 305.000	3.660.000	10.980.000
01.01.2003 – 31.12.2003	1.240.000 620.000 310.000	3.720.000	11.160.000
01.01.2004 – 31.12.2004	1.260.000 630.000 315.000	3.780.000	11.340.000
01.01.2005 – 31.12.2005	1.280.000 640.000 320.000	3.840.000	11.520.000
01.01.2006 – 31.12.2006	1.320.000 660.000 330.000	3.960.000	11.880.000
01.01.2007 – 31.12.2007	1.340.000 670.000 335.000	4.020.000	12.060.000
01.01.2008 – 31.12.2008	1.340.000 670.000 335.000	4.020.000	12.060.000
01.01.2009 – 31.12.2009	1.400.000 700.000 350.000	4.200.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.200.000/ 8.400.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 12.600.000

<b>Tidsrum</b>	<b>Pkt. 2.1.0. kr.</b>	<b>Pkt. 3.1.0. kr.</b>	<b>Pkt. 6.1.0. kr.</b>
01.01.2010 – 31.12.2010	1.420.000 710.000 355.000	4.260.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.260.000/ 8.520.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 12.780.000
01.01.2011 – 31.12.2011	1.460.000 730.000 365.000	4.380.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.380.000/ 8.760.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.140.000
01.01.2012 – 31.12.2012	1.480.000 740.000 370.000	4.440.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.440.000/ 8.880.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.320.000
01.01.2013 – 31.12.2013	1.520.000 760.000 380.000	4.560.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.560.000/ 9.120.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.680.000
01.01.2014 – 31.12.2014	1.540.000 770.000 385.000	4.620.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.620.000/ 9.240.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.860.000
01.01.2015 – 31.12.2015	1.540.000 770.000 385.000	4.620.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.620.000/ 9.240.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.860.000
01.01.2016 – 31.12.2016	1.540.000 770.000 385.000	4.620.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.620.000/ 9.240.000 <b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.860.000
01.01.2017 – 31.12.2017	1.540.000 770.000 385.000	4.620.000	<b>Pkt.5.1.0.</b> 4.620.000/ 9.240.000

			<b>Pkt. 6.1.0.</b> 13.860.000
--	--	--	----------------------------------

# **Genforsikring for SEB Pensionsforsikring A/S**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## **Genforsikring for SEB Pensionsforsikring A/S**

SEB Pensionsforsikrings genforsikringsprogrammer skal sikre tilstedeværelsen af en obligatorisk og eventuel fakultativ kapacitet af en størrelse, der er tilstrækkelig til at sætte forretningsområderne i stand til at acceptere store risici på konkurrencedygtige vilkår, idet risikoen for tab begrænses under hensyn til selskabets egenkapital og bestande.

For delbestandene SEB Traditionel, SEB Link, SEB Tidspension og syge-ulykkes forretningen sker dette primært ved Excess of Loss genforsikring af enkeltrisici på risikosums basis, der overstiger det fastsatte egetbehold. Derudover foretages der en katastrofe genforsikring.

SEB Pension III har alene oplevelsesrisiko, hvorfor der ikke genforsikres for denne delbestand.

### **Individuel Excess of Loss**

SEB Pensionsforsikring A/S har indgået en nonproportional Excess of Loss kontrakt, der dækker alle risikosummer ved død eller invaliditet over DKK 5 mio. med AAD (Annual Aggregate Deductibles) på 0.0165% af den gennemsnitlige risikosum, ca. DKK 15 mio. baseret på 2016 oplysninger. Egetbeholdet fastsættes for SEB Pensionsforsikring A/S som helhed, dvs. at alle risici i delporteføljerne i SEB Pensionsforsikring A/S lægges sammen.

Kontrakten dækker risikosummer på op til DKK 50 mio. per person, med en maksimal samlet udbetaling på DKK 200 mio. per år.

Kontrakten gælder for et år af gangen og fornyes løbende op til hvert årsskifte via forsikringsmægler, ud fra selskabets politik for etablering af genforsikringskontrakter.

### **Katastrofekontrakt**

I forlængelse af den Individuelle Excess of Loss har selskabet indgået en katastrofekontrakt. Kontrakten dækker skadebegivenheder hvor mindst 2 personer er involveret og hvor skadeudgiften, netto efter evt. erstatninger fra den individuelle Excess of Loss kontrakt, overstiger DKK 25 mio.

Kontrakten dækker 555 mio. efter egetbeholdet på 25 mio.

Kontrakten er oprettet via forsikringsmægler, ud fra selskabets politik for etablering af genforsikringskontrakter.

SEB Pensionsforsikring har mulighed for fuld genindsættelse af genforsikringsaftalen efter en tabsbegivenhed.

# **Regelsæt for særlig risikobonus**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## Regelsæt for særlig risikobonus

Regelsættet beskriver beregningen af særlig risikobonus for kunder, der er omfattet af puljeordninger med særlig risikobonus, eller kunder med selvstændig risikogruppe.

Hver af de selvstændige risikogrupper og puljeordninger etableres som stoplossordninger, hvor grupperne mod en stoplosspræmie får eventuelle risikooverskud inden for gruppen tilbage, og eventuelle underskud bæres af selskabet.

Med puljeordninger har SEB Pension mulighed for at tilbyde en stoplossordning med årlig afskrivning af et eventuelt negativt resultat til virksomheder, hvor det ikke skønnes hensigtsmæssigt at etablere en selvstændig risikogruppe. Puljeordninger giver endvidere muligheden for mere stabile overskud for de enkelte ordninger, idet der sker en solidarisk fordeling af overskuddene. Et samlet positivt overskud for en puljeordning, efter eventuel risikoudligning på tværs af selskabets puljeordninger, tilkommer alle ordningerne, som indgår i puljen, uanset om den enkelte ordning har overskud eller ej.

Det er muligt at foretage risikoudligning på tværs af SEB Pensions puljeordninger. Hvis det samlede resultat for de puljer, der indgår i en sådan risikoudligning er positivt, vil dette blive tildelt de puljer, som har overskud. Fordelingsnøglen vil være de enkelte puljers individuelle overskud. Hvis det samlede resultat for de indgående puljer er negativt, bæres dette af selskabet. Der vil blive beregnet en fælles stoploss præmie for de deltagende puljer, ud fra de nedenfor anmeldte principper.

Regelsættet beskriver fire forskellige metoder til risikoregnskab. Tre metoder uden underskudsfremføring, dvs. hvor hele underskuddet afskrives med det samme, og en metode med underskudsfremføring, hvor underskuddet afvikles over de efterfølgende 2 år.

Risikoregnskabet for metoderne uden underskudsfremføring opgøres på basis af følgende formel:

$$R_t = P_t - SL_t - S_t$$

hvor  $P_t$  er risikopræmieindtægten,  $SL_t$  er stoplosspræmien og  $S_t$  er skadesudgiften for år  $t$ .

Ved underskudsfremføring fremføres underskud i op til 2 år til modregning i et eventuelt overskud. Der betales altid først af på det ældste registrerede underskud. Risikoregnskabet opgøres på basis af følgende formel:

$$R_t = P_t - SL_t - S_t - R_{t,2} - R_{t,1}$$

idet  $P_t$ ,  $SL_t$  og  $S_t$  har samme definition, som ovenfor, og  $R_{t,1}$  er underskuddet fremført 1 år, og  $R_{t,2}$  er underskuddet fremført i 2 år.

Alle fire risikoregnskabsmetoder kan anvendes til de selvstændige risikogrupper. For selvstændige risikogrupper vælger virksomhederne ved etablering, hvilken metode de ønsker at anvende. Puljeordninger etableres uden underskudsfremføring.

Stoplosspræmien beregnes som en procentdel  $\alpha$  af præmien således at  $SL = \alpha P$ . Stoplossprocenten  $\alpha$  fastlægges således, at stoplosspræmierne (fraregnet SEBs risikobetaling) på sigt forventes at balancere med de underskud, som SEB Pension observerer, dvs.

$$0 = E[\alpha P - U] - xP,$$

hvor  $U = R^- = (S + \alpha P - P)^+$  er det mulige underskud om SEB observerer i et givet år og  $x$  angiver SEBs risikobetaling som en proportion af risikopræmierne.

Dog sættes der en nedre grænse på stoplossprocenten på  $\delta$  pct.

Beregningen af stoplossprocenten foregår ved simulation. For den givne portefølje som er omfattet af kontrakten foretages en simulation af udfaldet af skaderne i en uændret portefølje. Det vil sige, stoplossprocenten  $\alpha$  beregnes ved at løse nedenstående ligning:

$$xP = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\alpha P_t - U_t).$$

hvor  $U_t$  er SEBs tab i år  $t$ , og  $n$  er antal år i simulationen. Ved beregningen benyttes  $n = 5000$ .

$\delta$  og  $x$  anmeldes særskilt og gælder indtil fornyet anmeldelse. De kan ændres ved fornyet anmeldelse, også for bestående kontrakter.

Størrelsen på stoplossprocenten  $\alpha$  vil afhænge af, hvilken risikoregnskabsmetode, som anvendes.

Ved simulationen beregnes først skaderne, og herefter ud fra et givet  $\alpha$  bestemmes underskuddene indtil der opnås balance mellem stoplosspræmierne og underskuddene.

Ved simuleringen af skaderne benyttes følgende intensiteter:

$$\begin{aligned} \mu_{I,a}^{3rd} &= \theta_I \cdot \mu_{I,a}^{2ord} \\ \mu_{D,a}^{3rd} &= \theta_D \cdot \mu_{D,a}^{2ord}, \end{aligned}$$

hvor  $\theta_I$  og  $\theta_D$  fastsættes ud fra SEBs erfaringer.  $\theta_I$  og  $\theta_D$  anmeldes særskilt. De kan ændres ved fornyet anmeldelse, også for bestående kontrakter.

Som hovedregel er stoplosspræmien baseret på skadeserfaringer for alle kunder i SEB Pension. Alternativt tilbyder SEB Pension mulighed for at der specifikt tages udgangspunkt i ordningens risikoforløb.

Såfremt der er etableret både link, traditionel livsforsikring (liv) og syge/ulykkesforsikringer (skade) kan det samlede risikoregnskab betragtes under ét, hvorefter der kan ske udligning af risiko for en gruppe. Endvidere kan det vælges at årets resultat korrigeres med resultatet af virksomhedens resultat i samme periode for gruppebaserede risikodækninger i Forenede Gruppeliv (FG).



Risikoregnskabet for hver af delporteføljerne – link, liv og skade samt eventuel FG – opgøres på en sådan måde at de summerer til risikoregnskabet for hele porteføljen, opgjort uden henholdsvis med underskudsfrøring.

En eventuel udlodning af overskud anvendes til fordel for de forsikrede. Udloddes overskud fra liv fordeles dette i liv til de forsikrede, som er med i ordningen på fordelingsstidspunktet i forhold til den præmie, de har indbetalt i året, ved indskud på de forsikredes policer.

Udloddes overskud fra de solidariske dækninger kan dette benyttes til præmienedsættelser i de efterfølgende år eller det kan fordeles henholdsvis i liv og link til de forsikrede. Fordelingen sker til de forsikrede, som er med i ordningen på fordelingsstidspunktet i forhold til den præmie, de har indbetalt i året, ved indskud på de forsikredes policer.

Udloddes overskud fra link fordeles dette til de forsikrede, som er med i ordningen på fordelingsstidspunktet i forhold til den præmie, de har indbetalt i året.

### **Metode 1 uden underskudsfrøring**

Såfremt der er ydet rabat på en ordnings risikopræmie, gælder særlige regler.

Up front rabat uden tilbagebetaling kan gives til selvstændige risikogrupper eller til de enkelte ordninger i en puljeordning uafhængigt af hinanden. Rabatten gives up front således, at ordningen ikke betaler den rene risikopræmie  $p$ , men kun præmien  $p_{NY}$ .

Da ordningen fortsat skal betale den samme stoplosspræmie forhøjes stoplossprocenten til:

$$\beta = \frac{P}{P_{NY}} \cdot \alpha$$

Såfremt der ydes rabatgaranti, i form af rabat uden tilbagebetaling, til en ordning, som indgår i en puljeordning, kompenseres for dette ved, at en eventuel udlodning af overskud til ordninger med up front rabat uden tilbagebetaling, nedsættes. Nedsættelsen sker ved, at overskud fordeles i forhold til den opkrævede præmie i ordningen. Dermed vil ordninger uden up-front rabat modtage en forholdsvis større andel af et eventuelt overskud.

## Metode 2 uden underskudsførelse

For hvert ordning beregnes stoplosspræmien med 5 forskellige niveauer for overgangsintensiteterne. Her er niveau 1 er det laveste niveau og niveau 5 er højeste niveau. Det benyttede niveau til beregning af stoplosspræmien afhænger af ordningens skadesprocent – bestemt som forholdet mellem de i risikoregnskabet indgående skader og dertil hørende risikopræmier – være bestemmende for det niveau, skaderne simuleres ud fra. På hvert niveau bestemmes de ved beregningen af stoplosspræmien benyttede intensiteter ved

$$\theta_I - \lambda(\text{niveau}) \text{ og } \theta_D - \lambda(\text{niveau}).$$

En gruppe med erfaringstariffering skifter til et højere niveau, for hvert to negative point der er optjent. Tilsvarende skiftes til et lavere niveau, såfremt der er optjent to positive point. Der føres en konto, hvorpå de til ordningen tildelte og brugte point summeres.

Et positivt point optjenes, såfremt selskabet får indtægtsført den beregnede stoplosspræmie i et år, dvs. såfremt summen af årets skadeprocent og årets stoplossprocent er under 100 % (af årets risikopræmie).

Der optjenes et negativt point for hver  $\tau$  %-point årets skadeprocent overstiger 100 %.

$\lambda(\text{niveau})$  fastsættes årligt og anmeldes til Finanstilsynet gældende indtil videre og kan ændres ved fornyet anmeldelse til Finanstilsynet.

Det forventede risikoniveau for ordningen er bestemmende for, på hvilket niveau ordningen starter.

## Metode 3 uden underskudsførelse

For hvert ordning beregnes stoplosspræmien med 5 forskellige niveauer for overgangsintensiteterne. Her er niveau 1 er det laveste niveau og niveau 5 er højeste niveau. På hvert niveau bestemmes de ved beregningen af stoplosspræmien benyttede intensiteter ved

$$\theta_I - \lambda(\text{niveau}) \text{ og } \theta_D - \lambda(\text{niveau}).$$

Det benyttede niveau til beregningen af stoplosspræmien afhænger af de observerede skader for den pågældende ordning. En eventuel ændring af niveauet afhænger dog ikke kun af hvorvidt der observeres et overskud eller et underskud på ordningen i et givet år, men også af størrelsen på en eventuel rabat på de solidariske præmier.

De solidariske præmier for ordningen kan også tilhøre 5 forskellige niveauer, hvor niveau 1 er det laveste (svarende til den største rabat) og niveau 5 er det højeste svarende til tarifprisen. Ved en genberegning af den solidariske præmie vil et positivt risikoforløb føre til at niveauet

for de solidariske præmier rykkes **ét** trin nedad, medmindre ordningen befinder sig på trin 1, mens et negativt risikoforløb fører til at ordningen rykkes **ét** trin opad, medmindre ordningen befinder sig på trin 5. Niveauændringen foretages på baggrund af det gennemsnitlige resultat i de sidste 3 år. I det tilfælde hvor ordningen allerede ydes maksimal rabat (niveau 1) eller ingen rabat (niveau 5) og således ikke kan rykke yderligere et niveau i den ønskede retning reguleres i stedet stoplossniveauet **ét** trin i den ønskede retning.

Som hovedregel foretages årligt en genberegning af de solidariske præmier, mens stoploss-procenterne hørende til de forskellige niveauer beregnes hvert 3. år. I forbindelse med oprettelsen af en ny ordning kan den solidariske præmie dog være garanteret i en periode på 3 år. I disse tilfælde kan der derfor også tidligst ske en ændring i niveauet for de solidariske præmier eller stoplosspræmien efter 3 år. Dette gælder også i de tilfælde hvor firmaet efter første eller andet år fravælger garantiperioden og overgår til den beregnede præmie for gruppen.

For stoplosspræmien gælder at den beregnes på baggrund af tarifpræmien, men opkræves som en procentdel af den faktisk betalte præmie. Dette betyder at en eventuel rabat, der er ydet på de solidariske præmier, også kommer ordningen til gode i form af en nedsat stoploss-præmie.

$\lambda$ (niveau) fastsættes årligt og anmeldes til Finanstilsynet gældende indtil videre og kan ændres ved fornyet anmeldelse til Finanstilsynet.

## Metode med underskudsforeføring

Ved metoden med underskudsforeføring kan fordelingen ses nedenfor. Denne gennemgang kan også benyttes til at udlede metoden for ordninger uden underskudsforeføring. Der vises dels den samlede portefølje (nederst), og dels de selvstændige risikoregnskaber for liv og skade (midt i). Ved siden af det samlede regnskab nederst defineres også de korrigerede resultater for liv og skade, som sikrer sammenhængen til det samlede resultat.

	LIV og SKADE samlet	LIV (+LINK)	SKADE
Præmieindtægt:	$P = p^L + p^S$	$p^L$	$p^S$
Skadesudgift:	$S_t = s_t^L + s_t^S$	$s_t^L$	$s_t^S$
Stoplosspræmie:	$\alpha_F \cdot P = \alpha_F \cdot (p^L + p^S)$	$\alpha_F \cdot p^L$	$\alpha_F \cdot p^S$

### Selvstændige resultater:

Resultat:	$r_t^L = \bar{p}^L - s_{t,2}^L - r_{t,2}^L - r_{t,1}^L$	$r_t^S = \bar{p}^S - s_{t,2}^S - r_{t,2}^S - r_{t,1}^S$
Gruppens overskud:	$o_t^L = (r_t^L)^+$	$o_t^S = (r_t^S)^+$
SEBs underskud:	$u_t^L = (r_{t,2}^L - \bar{P}^L)^+$	$u_t^S = (r_{t,2}^S - \bar{P}^S)^+$

### Resultat i forhold til det samlede regnskab:

Resultat	$R_t = \bar{P} - S_t - R_{t,2} - R_{t,1}$		
Gruppens overskud:	$O_t = (R_t)^+$	$\tilde{o}_t^L = \frac{(o_t^L - u_t^S)^+}{no_t} \cdot O_t$	$\tilde{o}_t^S = \frac{(o_t^S - u_t^L)^+}{no_t} \cdot O_t$
SEBs underskud:	$U_t = (R_{t,2} - \bar{P})^+$	$\tilde{u}_t^L = \frac{(u_t^L - o_t^S)^+}{nu_t} \cdot U_t$	$\tilde{u}_t^S = \frac{(u_t^S - o_t^L)^+}{nu_t} \cdot U_t$
SEBs andel af overskud:		$o_t^L - \tilde{o}_t^L + \tilde{u}_t^L - u_t^L$	$o_t^S - \tilde{o}_t^S + \tilde{u}_t^S - u_t^S$

hvor  $no_t = (o_t^L - u_t^S)^+ + (o_t^S - u_t^L)^+$  og  $nu_t = (u_t^L - o_t^S)^+ + (u_t^S - o_t^L)^+$ ,

hvor  $\tilde{o}_t^L$ ,  $\tilde{o}_t^S$ ,  $\tilde{u}_t^L$  og  $\tilde{u}_t^S$  defineres til 0, hvis nævneren er 0.

For det samlede risikoregnskab for liv og skade gælder:

Overskud for gruppen:	$O_t = \tilde{o}_t^L + \tilde{o}_t^S$
Underskud for SEB:	$U_t = \tilde{u}_t^L + \tilde{u}_t^S$
Stoplosspræmie:	$SL = \alpha \cdot P$
Korrigerede præmie:	$\bar{P} = P - SL = (1 - \alpha) \cdot P$
Resultat :	$R_t = \bar{P} - S_t$

Overskud for gruppen :  $O_i = (R_i)^+$

Underskud for SEB:  $U_i = (R_i)^-$

### **Tillægsbonus**

For enkelte virksomheder af en passende størrelse tilbyder SEB Pension mulighed for enten enkeltvis eller som en del af en nærmere defineret gruppe at modtage en tillægsbonus. Denne bonus beregnes efter den normale risikobonus og udbetales såfremt den betragtede gruppe har udvist et overskud over en nærmere defineret periode.

### **Risikobuffer**

For selvstændige risikogrupper og puljeordninger som har valgt metode 1, 2 og 3 uden underskudsfremføring kan det aftales, at der skal opbygges en "risikobuffer" svarende til y % af den årlige risikopræmie. Dette er for at sikre en langsigtet fornuftig risikopris. Risikobufferen opbygges ved at tilbageholde y % af de årlige overskud indtil risikobufferen er fuldt udbygget. Risikobufferen indgår i de udarbejdede risikoregnskaber som en indtægt, og forrentes med SEB Pensionsforsikrings kontorente efter PAL.

Størrelsen af y er defineret i anmeldelse af særlige risikogrupperesatser.

# **Teknisk grundlag for SEB Traditionel Pension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## Indholdsfortegnelse

4.3.1.1	Forsikringer tegnet efter 1. juli 1994.....	13
4.3.1.2	Forsikringer tegnet mellem 1. juli 1982 og 1. juli 1994 .....	14
4.3.1.3	Forsikringer tegnet før 1. juli 1982 .....	15
4.3.2.1	Jobskifteaftale .....	15
4.3.2.2	Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse .....	15

## **0.0.0. Risikoelementer for unisex-grundlaget**

Risikoelementer for unisex-grundlaget anvendes på forsikringer tegnet i obligatoriske og frivillige arbejdsgiverordninger fra 25. november 2002.

Anvendt på alle forsikringer tegnet fra og med 1. november 2012.

$x$  betegner fyldt alder.

### **0.1.0. Aldersberegning**

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

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

### **0.2.0. Normal dødelighed**

For mænd og kvinder på unisexgrundlag benyttes dødelighedstavlen U01.

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

#### **0.2.1. U01**

$$\mu_x = 0,000550 + 10^{5,7+0,037x-10}$$

### **0.3.0. Normal invaliditet**

Invaliditetstavlen U01 benyttes.

$\mu^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

$\mu^{ad}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til død.

$\mu^{id}$  betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

#### **0.3.1. UA01**

$$\mu_x^{ai} = 0,000550 + 10^{4,89+0,055x-10}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x \quad (\text{U01})$$



#### 0.4.0. Kollektive ægtefællepensioner

U betegner tilstanden: Forsikrede er ikke i et pensionsberettigende forhold.  
G betegner tilstanden: Forsikrede er i et pensionsberettigende forhold med en pensionsberettiget person.

$\gamma$  betegner intensiteten for overgang fra U til G.

$\sigma$  betegner intensiteten for overgang fra G til U af anden årsag end den pensionsberettigede persons død.

Aldersfordelingen for den pensionsberettigede person ved overgang fra U til G er normalt fordelt, hvor:

$\lambda$  betegner fordelings middelværdi.

$s$  betegner fordelings spredning.

#### 0.4.1. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension

$$\gamma_x = 0,14 \cdot 10^{\frac{-(x-26)^2}{30(x-14)}}, \quad \text{for } x > 15; \quad \gamma_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\sigma_x = 0,017 \cdot 10^{\frac{-(x-14)^2}{2100}}, \quad \text{for } x > 15; \quad \sigma_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\lambda_x = 0,8x + 6$$

$$s_x = \left( 0,23 - \frac{1}{x-7} \right) x$$

#### 0.5.0. Kollektive børnerenter

##### 0.5.1. Risikoelementer for kollektive børnerenter

"Forældreintensitet":

$$c_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-27)^2}{11(x-14)}}, \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

## **1.0.0. Risikoelementer for kønsopdelt grundlag**

x betegner fyldt alder for en mand.  
y betegner fyldt alder for en kvinde.

### **1.1.0. Aldersberegning**

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

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

### **1.2.0. Normal dødelighed**

For mænd på kønsopdelt grundlag benyttes dødelighedstavlen G82M.  
For kvinder på kønsopdelt grundlag benyttes dødelighedstavlen G82K.

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

#### **1.2.1. G82M**

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

#### **1.2.2. G82K**

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

### **1.3.0. Normal invaliditet**

For mænd benyttes invaliditetstavlen GA82M.  
For kvinder benyttes invaliditetstavlen GA82K.

$\mu^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

$\mu^{ad}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til død.

$\mu^{id}$  betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

### 1.3.1. GA82M

$$\mu_x^{ai} = 0,000400 + 10^{4,54+0,060x-10}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x \quad (\text{G82M})$$

### 1.3.2. GA82K

$$\mu_y^{ai} = 0,000600 + 10^{4,71609+0,060y-10}$$

$$\mu_y^{ad} = \mu_y^{id} = \mu_y \quad (\text{G82K})$$

### 1.4.0. Kollektive ægtefællepensioner

U betegner tilstanden: Forsikrede er ikke i et pensionsberettigende forhold.  
G betegner tilstanden: Forsikrede er i et pensionsberettigende forhold med en pensionsberettiget person.

$\gamma$  betegner intensiteten for overgang fra U til G.

$\sigma$  betegner intensiteten for overgang fra G til U af anden årsag end den pensionsberettigede persons død.

Aldersfordelingen for den pensionsberettigede person ved overgang fra U til G er normalt fordelt, hvor:

$\lambda$  betegner fordelings middelværdi.

$s$  betegner fordelings spredning.

### 1.4.1. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med mandlig forsørger

$$\gamma_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{28(x-15)}}, \quad \text{for } x > 15; \quad \gamma_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\sigma_x = 0,012 \cdot 10^{\frac{-(x-15)^2}{1600}}, \quad \text{for } x > 15; \quad \sigma_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\lambda_x = 0,615x + 8$$

$$s_x = \left( 0,21 - \frac{1}{x-10} \right) x$$

#### 1.4.2. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med kvindelig forsørger

$$\gamma_y = 0,13 \cdot 10^{\frac{-(y-24)^2}{20(y-12)}}, \quad \text{for } y > 12; \quad \gamma_y = 0, \quad \text{for } y \leq 12$$

$$\sigma_y = 0,02 \cdot 10^{\frac{-(y-12)^2}{2100}}, \quad \text{for } y > 12; \quad \sigma_y = 0, \quad \text{for } y \leq 12$$
$$\lambda_y = 0,915y + 4$$

$$s_y = \left( 0,21 - \frac{1}{y-7} \right) y$$

#### 1.5.0. Kollektive børnerenter

##### 1.5.1. Risikoelementer for kollektive børnerenter med mandlig forsørger

"Faderskabsintensitet":

$$c_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{11(x-15)}}, \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0, \quad \text{for } x \leq 15$$

##### 1.5.2. Risikoelementer for kollektive børnerenter med kvindelig forsørger

"Moderskabsintensitet":

$$c_y = 0,13 \cdot 10^{\frac{(y-24)^2}{7(y-12)}}, \quad \text{for } y < 12; \quad c_y = 0, \quad \text{for } y \leq 15$$

## **2.0.0. Rente**

### **2.1.0. Teknisk rente**

Den tekniske rente *i* udgør:

5 % p.a. for forsikringer med ikrafttrædelse indtil 30.6.1994.

3 % p.a. for forsikringer med ikrafttrædelse 1.7.1994 og indtil 30.6.1999.

2 % p.a. for forsikringer med ikrafttrædelse 1.7.1999 og indtil 31.3.2011.

1 % p.a. for forsikringer med ikrafttrædelse 1.4.2011 og fremefter.

### **2.2.0. Omregningsrente**

Ved overgang til aktuel pension kan en forsikring vælges omregnet til højt forrentet grundlag. Regler herfor vil fremgå af bonusregulativet.

Ved anvendelse af omregningsrente skal følgende fremgå af forsikringsaftalen:

"Såfremt den rente, selskabet videregiver til de forsikrede, er mindre end 'omregningsrenten', kan selskabet efter anmeldelse til Finanstilsynet nedsætte forsikringsydelsen i overensstemmelse hermed."

### **2.3.0. Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg**

Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg fastsættes som en reduktion af rentestyrken på  $\frac{s+5}{10} \cdot 0,0047733$ , dog mindst 0,0047733, hvor *s* % er den valgte tekniske rente (pkt. 2.1.0) henholdsvis en af omregningsrenterne (pkt. 2.2.0).

#### 2.4.0. Opgørelsesrente

Opgørelsesrenten svarende til den tekniske rente anvendes ved beregning af nettopassiver jvf. pkt. 3.1.0 og præmiebetalingsrenter jvf. pkt. 3.2.0.

Opgørelsesrenten fremgår af følgende tabel:

Teknisk rente resp. omregningsrente %	Opgørelsesrente %
1,0	0,5190
2,0	1,5143
2,5	2,0119
3,0	2,5095
3,5	3,0071
4,0	3,5048
4,5	4,0024
5,0	4,5000

### **3.0.0. Nettogrundlag**

#### **3.1.0. 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 forfalddt kontinuert.

#### **3.2.0. Præmiebetalingsrente**

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

#### **3.3.0. Kontinuert nettopræmie**

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

#### **3.4.0. Nettoindskud**

Nettoindskuddet  $I^N$  bestemmes som nettopassivet ved tegningen.

#### **3.5.0. Nettoreserve**

Nettoreserven beregnes som nettopassivet med fradrag af den kontinuerte nettopræmie multipliceret med præmiebetalingsrenten.

#### **3.6.0. 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.

## 4.0.0. Bruttogrundlag

### 4.1.0. 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.

### 4.1.1. Bruttopræmie

Ratepræmien  $\frac{p}{m}^{(m)}$ , der forfalder  $\frac{1}{m}$  - årlig forud, beregnes ved formelen:

$$\frac{p}{m}^{(m)} = \frac{\bar{\pi}}{0,89m} \cdot \frac{a_{1|}^{(12)}}{a_{1|}^{(m)}} + \text{STK}(m) + \text{STYKRATE},$$

hvor  $a_{1|}^{(m)}$  ved en grundlagsrente på 5 % er beregnet med en rente på 9 % p.a. og ved en grundlagsrente på 3 %, 2 % og 1 % er beregnet med den tilhørende opgørelsesrente. Omregningsfaktorer mellem  $\bar{\pi}$  og 1/m-årlig ratepræmie ekskl. STK(m) og STYKRATE for forskellige renter fremgår af pkt. 4.5.0.

Styktillæg og stykratetillæg fremgår af pkt. 4.4.0.

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

For pensionsordninger baseret på overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren bortfalder STK(m) og STYKRATE.

### 4.1.2. Bruttoindskud

Bruttoindskuddet  $I^B$  beregnes ved



$$I^B = \frac{1}{0,93} I^N + \text{STKIND.}$$

Styktillægget STKIND anvendes ved nytegning af forsikringer uden præmiebetaling, hvor bruttoindskuddet - ekskl. evt. styktillæg - er mindre end 10.000 kr.

Styktillægget STKIND er 0 i andre tilfælde.

Styktillægget STKIND fremgår af punkt 4.4.0.

Der kan ske undtagelser som følge af overførselsregler, jf. pkt. 4.3.2.

#### **4.2.0. 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. 4.3.1.

For forsikringer uden præmiebetaling (fripolice), forsikringer tegnet mod indskud og forsikringer under udbetaling, fratrækkes  $Gebyr_F$ .

#### **4.3.0. Betingelser for tilsagn om tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger.**

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

For tolivsforsikringer 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 5.300 kr. årligt (grundbeløb) eller sum over 53.000 kr. (grundbeløb). Grundbeløbet reguleres efter personskattelovens § 20.

Der kan gælde andre regler som følge af overførselsregler, jf. pkt. 4.3.2.

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

#### **4.3.1. Tilbagekøbsværdi**

Regler for beregning af tilbagekøbsværdi findes nedenfor.

##### **4.3.1.1 Forsikringer tegnet efter 1. juli 1994**

Størrelsen af tilbagekøbsværdien fastsættes ud fra forsikringens depot, opgjort i henhold til selskabets bonusregulativ, med fradrag for et administrationsgebyr (GEBYR og TGEBYR) samt et variabelt kursværn. Størrelsen på GEBYR fremgår af pkt. 4.4.0, størrelsen af TGEBYR fremgår af selskabets satsanmeldelse og størrelsen af kursværnet offentliggøres på sebpension.dk.

Administrationsgebyret GEBYR betales ved alle udbetalinger af værdi bortset fra

- sidste pensionsudbetaling fra kapitalpension
- udbetalinger eller overførsler hvor depotet er under 8.000 kr.
- fripolicer, etableret som led i ansættelsesforhold, der har en værdi under 20.001 kr. som overføres til en aktiv pensionsordning i henhold til jobskifteaftalen

Ved genkøb efter opnået pensionsalder gælder følgende regler:

- Ved genkøb udgør GEBYR 500 kr. på kapitalpensioner
- Sker der inden for samme kalenderår mere end et delvist genkøb udgør administrationsgebyr GEBYR for hvert efterfølgende delvise genkøb.
- Indeholder genkøbet både rate/rente og kapital, udgør administrationsgebyr GEBYR.
- Ved genkøb af rate og / eller rente udgør administrationsgebyr GEBYR.
- GEBYR opkræves pr. produkt.

Aftaler der enten har reservesikring eller er uden risikodækning, hvor der ikke er præmiebetaling på, kan tvangsudbetales såfremt depotet er på under 8.000 kr.

Såfremt der er risikodækninger på aftalen kan selskabet tvangsudbetale aftalen såfremt ydelserne ikke overstiger nedenstående.

Sum ved død: 50.000 kr.

Rate ved død: konverteringsværdi svarende til 50.000 kr.

Invaliderenter: 20.000 kr. årligt

Ved udbetaling eller overførsel af et depot, som selskabet har mulighed for at tvangsudbetale, trækkes et administrationsgebyr på TGEBYR.

Policer med et depot på eller mindre end TGEBYR, kan ophæves uden udbetaling.

Kursværnet, som nævnt ovenfor, udgør en procentdel af forsikringens bruttogenkøbsværdi, og fastlægges ud fra BK(i), der er lig 1 minus værdien af de af

selskabets aktiver, der er hensat vedrørende forpligtigelserne på de enkelte forsikringer i delbestanden i forhold til summen af forpligtigelserne på de enkelte forsikringer i delbestanden, opgjort før kursværn og GEBYR.

For  $BK \leq 0$  er  $k(i) = 0\%$

For  $0 < BK < 1$  gælder:

$k(i) = BK(i)$ , afrundet til 1 decimal.

$k(i)$  er dermed  $\geq 0\%$ .

Størrelsen af det aktive kursværn,  $k(i)$ , opgøres månedligt. Hvis der opstår afvigelser af væsentlig økonomisk betydning mellem det reelle kursværn og det aktive kursværn, kan det aktive kursværn ændres i overensstemmelse hermed.

Særlig regel for skat 7 ordninger i SEB Traditionel etableret fra 18. maj 2015:  
Ved genkøb indenfor 5 år efter etablering betales et særligt kursværn på 4 % af bruttogenkøbsværdien, Derudover betales administrationsgebyr (GEBYR).

#### **4.3.1.2 Forsikringer tegnet mellem 1. juli 1982 og 1. juli 1994**

For forsikringer tegnet mellem 1. juli 1982 og 1. juli 1994 udbetales ved tilbagekøb maksimum af på den ene side værdien opgjort efter reglerne for forsikringer med tegningsdato 1.7.1994 eller senere, jf. pkt. 4.3.1.1., og på den anden side værdien opgjort efter nedenstående gamle regler.

##### Gamle regler

Tilbagekøbsværdien udgør 93 % af forsikringens nettoreserve med fradrag af et administrationsgebyr (GEBYR).

Størrelsen på GEBYR fremgår af pkt. 4.4.0.

GEBYR af den nævnte størrelse anvendes ved tilbagekøb uanset forsikringens tegningstidspunkt.

Ved tilbagekøb fra det fyldte 54. år forhøjes tilbagekøbsværdien, beregnet efter ovenstående regler

ved alder 54 år	med 1 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet
ved alder 55 år	med 2 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet
ved alder 56 år	med 3 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet
ved alder 57 år	med 4 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet
ved alder 58 år	med 5 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet
ved alder 59 år	med 6 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet

ved alder 60 år og derover med 7 % af nettoreserven på tilbagekøbstidspunktet

#### **4.3.1.3 Forsikringer tegnet før 1. juli 1982**

For forsikringer tegnet før 1. juli 1982 beregnes ingen omkostninger ved genkøb for de i 2002 konverterede forsikringer (gamle H-livs forsikringer), mens øvrige forsikringer oprettet før 1. juli 1982 (typisk gamle C-livs forsikringer) behandles svarende til forsikringer oprettet mellem 1. juli 1982 og 1. juli 1994.

#### **4.3.2. Transaktionsomkostninger - Særregel for kompensation af flytteomkostninger**

Når kunder flytter opsparing fra andre selskaber til SEB Pensionsforsikring, vil det afgivende selskab som regel fradrage et flyttegebyr.

I følgende situationer kan SEB Pensionsforsikring yde en særlig omkostningsrabat som kompensation for fradrag af et eventuelt flyttegebyr i det afgivende selskab:

- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med etablering af en firmaaftale
- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med, at en firmaaftale går fra at være mæglerbetjent til direkte betjent.

Overførslen skal ske senest 6 måneder efter etablering eller senest 6 måneder efter overgang fra mæglerbetjent til direkte betjent.

Størrelse på kompensation

- Kompensationen er lig det flyttegebyr, som en tidligere leverandør har fratrukket depotet i forbindelse med overførslen.
- Kompensationen kan maksimalt udgøre KOMPBELØB pr. ordning
- Hvis kunden får overført flere ordninger, ydes der normalt kun kompensation for en af disse.

#### **4.3.2.1 Jobskifteaftale**

Selskabet har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om overførsel af pensionsmidler mellem selskaber i forbindelse med forsikredes overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)".

#### **4.3.2.2 Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse**

Selskabet har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse m.v.". Dvs.:

En forsikringstager kan overføre sine opsparede pensionsmidler til andet selskab, såfremt overførslen er begrundet i overgang til anden ansættelse, og dette skyldes en virksomhedsomdannelse eller virksomhedsoverdragelse, og såfremt forsikrede er omfattet af en obligatorisk pensionsordning, hvor det er aftalt på branche- eller virksomhedsniveau, at arbejdstageren skal pensionsforsikres.

De nærmere regler, begrænsninger og betingelser følger af den af Forsikring og Pension og Foreningen af Firmapensionskasser udarbejdede "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse m.v."

#### 4.4.0. Styktillæg og gebyr

De ovenfor nævnte tillæg reguleres årligt pr. 1. januar

Satserne for STK(m), STYKRATE, STYKIND og GEBYR reguleres årligt pr. 1. januar i overensstemmelse med udviklingen i forbrugerprisindekset. Udviklingen i forbrugerprisindekset fastsættes som værdien af indekset for september i det nærmest forudgående år divideret med værdien af indekset for september 1996. De regulerede tillæg afrundes med bevarelse af deres indbyrdes forhold til nærmeste hele antal kr.

De regulerede satser STK(m), STYKRATE og STYKIND skal anvendes for forsikringer, som tegnes efter, at reguleringen har fundet sted. Forsikringer, som er tegnet inden reguleringen skal fortsat belastes med de tillæg, som var gældende på forsikringens tegningstidspunkt, også selvom forsikringerne ændres efter, at en regulering af satserne har fundet sted.

Det regulerede GEBYR anvendes ved tilbagekøb uanset forsikringens tegningstidspunkt.

STK(m), STYKRATE og STYKIND antager følgende værdier:

Forsikringer tegnet i tiden	STK(m) kr.	STYKRATE kr.	STYKIND kr.
01.07.1982 - 31.12.1984	STK(1) = 170 STK(2) = 87 STK(4) = 44 STK(12) = 15	5	600
01.01.1985 - 31.12.1986	STK(1) = 204 STK(2) = 104 STK(4) = 53 STK(12) = 18	6	720
01.01.1987 - 31.12.1987	STK(1) = 225 STK(2) = 115 STK(4) = 60 STK(12) = 20	6	800
01.01.1988 - 31.12.1988	STK(1) = 238 STK(2) = 122 STK(4) = 61 STK(12) = 21	7	850

01.01.1989 - 31.12.1989	STK(1) = 251 STK(2) = 128 STK(4) = 65 STK(12) = 22	7	900
01.01.1990 - 31.12.1990	STK(1) = 272 STK(2) = 139 STK(4) = 70 STK(12) = 24	8	975
01.01.1991 - 31.12.1991	STK(1) = 281 STK(2) = 144 STK(4) = 73 STK(12) = 24	8	1.000
01.01.1992 - 31.12.1992	STK(1) = 295 STK(2) = 151 STK(4) = 77 STK(12) = 26	9	1.050
01.01.1993 - 31.12.1993	STK(1) = 316 STK(2) = 162 STK(4) = 82 STK(12) = 28	10	1.125
01.01.1994 - 31.12.1994	STK(1) = 320 STK(2) = 164 STK(4) = 83 STK(12) = 28	10	1.140
01.01.1995 - 31.12.1995	STK(1) = 326 STK(2) = 167 STK(4) = 85 STK(12) = 29	10	1.160
01.01.1996 - 31.12.1996	STK(1) = 332 STK(2) = 170 STK(4) = 87 STK(12) = 30	10	1.181
01.01.1997 - 31.12.1997	STK(1) = 340 STK(2) = 174 STK(4) = 89 STK(12) = 31	10	1.208
01.01.1998 - 31.12.1998	STK(1) = 348 STK(2) = 178 STK(4) = 91 STK(12) = 31	10	1.236
01.01.1999 - 31.12.1999	STK(1) = 354 STK(2) = 181 STK(4) = 93 STK(12) = 32	10	1.256

01.01.2000 - 31.12.2000	STK(1) = 364 STK(2) = 186 STK(4) = 95 STK(12) = 33	11	1.292
01.01.2001 - 31.12.2001	STK(1) = 374 STK(2) = 191 STK(4) = 98 STK(12) = 34	11	1.327
01.01.2002 - 31.12.2002	STK(1) = 382 STK(2) = 195 STK(4) = 100 STK(12) = 35	11	1.357
01.01.2003 - 31.12.2003	STK(1) = 391 STK(2) = 200 STK(4) = 102 STK(12) = 36	12	1.390
01.01.2004 - 31.12.2004	STK(1) = 399 STK(2) = 204 STK(4) = 104 STK(12) = 36	12	1.416
01.01.2005 - 31.12.2005	STK(1) = 403 STK(2) = 206 STK(4) = 106 STK(12) = 37	12	1.432
01.01.2006 - 31.12.2006	STK(1) = 413 STK(2) = 211 STK(4) = 108 STK(12) = 38	12	1.466
01.01.2007 - 31.12.2007	STK(1) = 419 STK(2) = 214 STK(4) = 110 STK(12) = 38	12	1.489
01.01.2008 - 31.12.2008	STK(1) = 424 STK(2) = 217 STK(4) = 111 STK(12) = 39	12	1.507
01.01.2009 - 31.12.2009	STK(1) = 442 STK(2) = 226 STK(4) = 116 STK(12) = 41	13	1.571
01.01.2010 - 31.12.2010	STK(1) = 446 STK(2) = 228 STK(4) = 117 STK(12) = 42	14	1.584

01.01.2011 - 31.12.2011	STK(1) = 457 STK(2) = 234 STK(4) = 120 STK(12) = 44	16	1.625
01.01.2012 - 31.12.2012	STK(1) = 469 STK(2) = 240 STK(4) = 123 STK(12) = 45	17	1.666
01.01.2013 - 31.12.2013	STK(1) = 481 STK(2) = 246 STK(4) = 126 STK(12) = 46	18	1.708
01.01.2014 - 31.12.2014	STK(1) = 483 STK(2) = 247 STK(4) = 126 STK(12) = 47	19	1.716
01.01.2015 - 31.12.2015	STK(1) = 486 STK(2) = 248 STK(4) = 127 STK(12) = 47	19	1.725
01.01.2016 - 31.12.2016	STK(1) = 488 STK(2) = 250 STK(4) = 128 STK(12) = 47	19	1.733
01.01.2017 - 31.12.2017	STK(1) = 488 STK(2) = 250 STK(4) = 128 STK(12) = 48	20	1.733



GEBYR antager følgende værdier:

Forsikringer tilbagekøbt i tiden	GEBYR Kr.
01.01.1994 - 31.12.1994	1.140
01.01.1995 - 31.12.1995	1.160
01.01.1996 - 31.12.1996	1.181
01.01.1997 - 31.12.1997	1.208
01.01.1998 - 31.12.1998	1.236
01.01.1999 - 31.12.1999	1.256
01.01.2000 - 31.12.2000	1.292
01.01.2001 - 31.12.2001	1.327
01.01.2002 - 31.12.2002	1.357
01.01.2003 - 31.12.2003	1.390
01.01.2004 - 31.12.2004	1.416
01.01.2005 - 31.12.2005	1.432
01.01.2006 - 31.12.2006	1.466
01.01.2007 - 31.12.2007	1.489
01.01.2008 - 31.12.2008	1.507
01.01.2009 - 31.12.2009	1.571
01.01.2010 - 31.12.2010	1.584
01.01.2011 - 31.12.2011	1.550
01.01.2012 - 31.12.2012	1.600
01.01.2013 - 31.12.2013	1.640
01.01.2014 - 31.12.2014	1.700
01.01.2015 - 31.12.2015	1.750
01.01.2016 - 31.12.2016	1.800
01.01.2017 - 31.12.2017	1.850

Øvrige gebyrer kan fratrækkes i depotet efter regler anmeldt til Finanstilsynet.

#### 4.5.0. Omregningsfaktorer

Omregningsfaktorer mellem  $\bar{\pi}$  og 1/m-årlig ratepræmie ekskl. STK(m) og STYKRATE er afhængige af grundlagsrenten.

Ved en grundlagsrente på 5 % anvendes en rentefod på 9 %, mens der ved en grundlagsrente på 3 %, 2 % og 1 % anvendes den tilhørende opgørelsesrente.

Omregningsfaktorer på 5 % grundlaget

Termin	$\bar{\pi}$	1	2	4	12
$\bar{\pi}$	1,000000	1,080413	0,551843	0,278894	0,093633
1	0,925572	1,000000	0,510771	0,258136	0,086664
2	1,812110	1,957826	1,000000	0,505386	0,169673
4	3,585596	3,873923	1,978686	1,000000	0,335730
12	10,680000	11,538806	5,893682	2,978584	1,000000

Omregningsfaktorer på 3 % grundlaget

Termin	$\bar{\pi}$	1	2	4	12
$\bar{\pi}$	1,000000	1,110932	0,558908	0,280320	0,093633
1	0,900145	1,000000	0,503098	0,252328	0,084283
2	1,789204	1,987684	1,000000	0,501549	0,167528
4	3,567355	3,963089	1,993823	1,000000	0,334022
12	10,680000	11,864754	5,969135	2,993814	1,000000

Omregningsfaktorer på 2 % grundlaget

Termin	$\bar{\pi}$	1	2	4	12
$\bar{\pi}$	1,000000	1,115893	0,560043	0,280547	0,093633
1	0,896144	1,000000	0,501879	0,251411	0,083909
2	1,785578	1,992513	1,000000	0,500939	0,167189
4	3,564460	3,977554	1,996250	1,000000	0,333751
12	10,680000	11,917733	5,981256	2,996247	1,000000

Omregningsfaktorer på 1 % grundlaget

Termin	$\bar{\pi}$	1	2	4	12
$\bar{\pi}$	1,000000	1,120934	0,561192	0,280778	0,093633
1	0,892113	1,000000	0,500647	0,250486	0,083531
2	1,781920	1,997415	1,000000	0,500324	0,166846
4	3,561536	3,992247	1,998707	1,000000	0,333477
12	10,680000	11,971576	5,993534	2,998706	1,000000

## 5.0.0. Nettopassiver for etlivsforsikringer

### 5.1.0. Nettopassiv for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse

#### 5.1.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for nettopassivet for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelser indgår følgende betegnelser:

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

$S_{x+n}$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$ .

### 5.1.2. Nettopassiv for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse

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

### 5.2.0. Nettopassiv for etlivsforsikringer med invaliditetsydelse

#### 5.2.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for nettopassivet for etlivsforsikringer med invaliditetsydelser indgår følgende betegnelser:

$S_{x+\theta}^{ad}$  betegner nettopassivet ved forsikredes død i alder  $x + \theta$  som aktiv.

$S_{x+\theta}^{ai}$  betegner nettopassivet ved forsikredes invaliditet i alder  $x + \theta$ .

$S_{x+n}^a$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$  som aktiv.

$S_{x+\tau}^{id}(x + \theta)$  betegner nettopassivet ved forsikredes død i alder  $x + \tau$  som invalid, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x + \theta$ .

$S_{x+n}^i(x + \theta)$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$  som invalid, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x + \theta$ .

$Y_{x+\tau}^i(x+\theta)d\tau$  betegner invaliditetsydelse mellem alder  $x+\tau$  og  $x+\tau+d\tau$ , givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x+\theta$ .

$S_{x+\theta}^{ii}$  betegner engangsydelse ved varig invaliditet i alder  $x+\theta$ .

For nettopassiver og ydelser gælder begrænsninger som nævnt i 5.4.0.

### 5.2.2. Nettopassiv for etlivsforsikringer med invaliditetsydelse

$$K \begin{pmatrix} a \\ x, n \end{pmatrix} = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} (\mu_{x+\theta}^{ad} \cdot S_{x+\theta}^{ad} + \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot S_{x+\theta}^{ai}) d\theta + \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} S_{x+n}^a$$

hvor

$$S_{x+\theta}^{ai} = S_{x+\theta}^{ii} + \int_0^n \frac{D_{x+\tau}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot \mu_{x+\tau}^{id} \cdot S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) d\tau + \frac{D_{x+n}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot S_{x+n}^i(x+\theta) + \int_0^n \frac{D_{x+\tau}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot Y_{x+\tau}^i(x+\theta) d\tau$$

og hvor  $x+n \leq 67$ .

### 5.3.0. Sammenhængen mellem 5.1.2. og 5.2.2.

Såfremt

$$S_{x+\theta}^{ii} = 0,$$

$$Y_{x+\tau}^i(x+\theta) = 0,$$

$$S_{x+\tau}^d = S_{x+\tau}^{ad} = S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) \text{ og}$$

$$S_{x+n} = S_{x+n}^a = S_{x+n}^i(x+\theta),$$

for  $0 < \theta < \tau < n$ , er 5.1.2. og 5.2.2. identiske.

### 5.4.0. Generelle begrænsninger

De i pkt. 5.1.1. og 5.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

For de i pkt. 5.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal endvidere gælde:

$$S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) \leq S_{x+\tau}^{ad}, \quad \text{for } x+\theta \leq 60 \text{ og for hvert } \tau > \theta$$

$$S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) = S_{x+\tau}^{ad} = S_{x+\tau}^d, \quad \text{for } x+\theta > 60 \text{ og for hvert } \tau > \theta$$

$$S_{x+n}^i(x+\theta) = S_{x+n}^a = S_{x+n}, \quad \text{for } x+\theta > 60 \text{ og for hvert } n > \theta$$

$$S_{x+\theta}^{ii} = 0, \quad \text{for } x+\theta > 60.$$

Af betingelsen  $x+n \leq 67$  i pkt. 5.2.2. følger endelig, at

$$Y_{x+\tau}^i(x+\theta) = 0 \quad \text{for } x+\tau > 67.$$

## 6.0.0. Nettopassiver for tolivsforsikringer

### 6.1.0. Nettopassiv for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse

#### 6.1.1. Indførelse af betegnelser

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

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

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

$T_{x_1+n, x_2+n}$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$ , betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt.

#### 6.1.2. Nettopassiv for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse

$$K(x_1, x_2, n) = \int_0^n \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}}{D_{x_1, x_2}} \cdot (\mu_{x_1+\theta} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d + \mu_{x_2+\theta} \cdot T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d) d\theta + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}$$

### 6.2.0. Nettopassiv for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse

Tolivsforsikringer kan indeholde invaliditetsydelse af samme art som etlivsforsikringer, dog må der kun udløses ydelser ved en af de to forsikredes invaliditet. Den af de forsikrede, ved hvis invaliditet der kan udløses ydelser, betegnes i det følgende  $x_1$ , mens den forsikrede, ved hvis invaliditet der ikke kan udløses ydelser, betegnes  $x_2$ . Såvel  $x_1$  som  $x_2$  kan være mand eller kvinde.

#### 6.2.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for nettopassivet for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

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

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

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

$T_{x_1+n, x_2+n}^a$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$  som aktiv, betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt.

$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's død som invalid i alder  $x_1 + \tau$ , betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \ i}(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_2$ 's død som invalid i alder  $x_2 + \tau$ , betinget af, at  $x_1$  lever som invalid på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$  som invalid, betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$S_{x+\theta}^{ii}$  og  $Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta)$  er defineret i pkt. 5.2.1.

For nettopassiver og ydelser gælder begrænsninger som nævnt i 6.4.0.

## 6.2.2. Nettopassiver for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse

$$K \left( \begin{matrix} a \\ x_1, \quad x_2, \quad n \end{matrix} \right) = \int_0^n \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^a}{D_{x_1, x_2}^a} \cdot \left( \mu_{x_1+\theta}^{ad} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ad} + \mu_{x_1+\theta}^{ai} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ai} + \mu_{x_2+\theta}^{d \ a} \cdot T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^{d \ a} \right) d\theta + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}^a}{D_{x_1, x_2}^a} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}^a$$

hvor

$$\begin{aligned}
T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ai} = & S_{x_1+\theta}^{ii} + \int_{\theta}^n \frac{D_{x_1+\tau, x_2+\tau}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot (\mu_{x_1+\tau}^{id} \cdot T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) \\
& + \mu_{x_2+\tau}^{d \ i} \cdot T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^i(x_1 + \theta)) d\tau \\
& + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta) \\
& + \int_{\theta}^n \frac{D_{x_1+\tau, x_2+\tau}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) d\tau
\end{aligned}$$

og hvor

$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ad}$  og  $T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta)$  bestemmes ved pkt. 6.2.1.,

$T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^{d \ a}$  ved pkt. 6.2.1. og

$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \ i}(x_1 + \theta)$  ved pkt. 6.2.1.

og hvor  $x_1 + n \leq 67$

### 6.3.0. Sammenhængen mellem 6.1.2. og 6.2.2.

Såfremt

$$S_{x_1+\theta}^{ii} = 0$$

$$Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) = 0$$

$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{d \ a} = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta)$$

$$T_{x_1+n, x_2+n}^{d \ a} = T_{x_1+n, x_2+n}^a = T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta)$$

$$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \ a} = T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \ a} = T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \ i}(x_1 + \theta)$$

for  $0 < \theta < \tau < n$ , er 6.1.2. og 6.2.2 identiske.

### 6.4.0. Generelle begrænsninger

De i pkt. 6.1.1. og 6.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

For de i pkt. 6.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal endvidere gælde:



$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) \leq T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} \quad \text{for } x_1 + \theta \leq 60 \text{ og for ethvert } \tau > \theta$$

$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^d \quad \text{for } x_1 + \theta > 60 \text{ og for ethvert } \tau > \theta$$

$$T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta) = T_{x_1+n, x_2+n}^a = T_{x_1+n, x_2+n} \quad \text{for } x_1 + \theta > 60 \text{ og for ethvert } n > \theta$$

$$S_{x_1+\theta}^{ii} = 0 \quad \text{for } x_1 + \theta > 60.$$

Af betingelsen  $x_1 + n \leq 67$  i pkt. 6.2.2. følger, at

$$Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) = 0, \quad \text{for } x_1 + \tau > 67$$

Endelig skal nettoppassiverne for den etlivsforsikring, der er tilbage i tilfælde af  $x_2$ 's død på et vilkårligt tidspunkt, opfylde de generelle begrænsninger i pkt. 5.4.0.

## 7.0.0. Præmiebetalingsrente

Etlivsforsikringer med invaliditetsydelse tegnes altid med ret til præmiefritagelse ved invaliditet, præmiebetalingsrente 7.2.0. Tolivsforsikringer med invaliditetsydelse tegnes altid med ret til præmiefritagelse ved  $x_1$ 's invaliditet, præmiebetalingsrente 7.4.0., jvf. pkt. 6.2.0.

Forsikringer uden invaliditetsydelse kan tegnes med eller uden ret til præmiefritagelse ved invaliditet, præmiebetalingsrente 7.2.0., henholdsvis 7.4.0. eller 7.1.0., henholdsvis 7.3.0. Det er dog ikke muligt i én og samme forsikring til én og samme grundform både at have ret og ikke have ret til præmiefritagelse ved invaliditet.

Etlivsforsikringer, hvor præmiebetalingstiden udløber efter forsikredes fyldte 68. år, men inden forsikredes fyldte 71. år, kan tegnes med ret til præmiefritagelse ved invaliditet. Forsikringen giver da kun ret til præmiefritagelse, dersom invaliditeten indtræder inden forsikredes fyldte 67. år.

### 7.1.0. Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer uden præmiefritagelse ved invaliditet

$$\bar{a}(x, r) = \int_0^r \frac{D_{x+\theta}}{D_x} d\theta = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x},$$

$$x+r \leq 80.$$

### 7.2.0. Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer med præmiefritagelse ved invaliditet

$$\bar{a}^a(x, r) = \int_0^r \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} d\theta = \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+r}^a}{D_x^a},$$

### 6.0.0. $x+r \leq 67$ . Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer med præmiefritagelse ved fagspecifik invaliditet

$$\bar{a}^{a, \text{fag}}(x, r) = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x} - \left( \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x} - \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+r}^a}{D_x^a} \right) \cdot \text{fagfaktor},$$

$x+r \leq 67$ . Fagfaktoren er ens for alle forsikrede i en bestemt faggruppe og anmeldes til Finanstilsynet. Såfremt der ydes fagspecifik præmiefritagelse, ydes ingen invaliderisikobonus.

### 7.3.0. Præmiebetalingsrente for tolivsforsikringer uden præmiefritagelse ved invaliditet

$$\bar{a}(x_1, x_2, r) = \int_0^r \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}}{D_{x_1, x_2}} d\theta = \frac{\bar{N}_{x_1, x_2} - \bar{N}_{x_1+r, x_2+r}}{D_{x_1, x_2}},$$

$$x_1+r \leq 80, x_2+r \leq 80.$$

### 7.4.0. Præmiebetalingsrente for tolivsforsikringer med præmiefritagelse ved $x_1$ 's invaliditet

$$\bar{a}\left(\begin{matrix} a \\ x_1, x_2, r \end{matrix}\right) = \int_0^r \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^a}{D_{x_1, x_2}^a} d\theta = \frac{\bar{N}_{x_1, x_2}^a - \bar{N}_{x_1+r, x_2+r}^a}{D_{x_1, x_2}^a},$$

$$x_1+r \leq 67, x_2+r \leq 80.$$

### 7.5.0. Supplerende præmiefritagelse

Såfremt forsikringen også omfatter halv præmiefritagelse ved invaliditet mellem 1/2 og 2/3, skal præmiebetalingsrenterne 7.2.0. og 7.4.0. formindskes med passiv ifølge grundform 429.

### 7.6.0. Præmiebetalingsrente for forsikringer uden personrisiko

$$a(x, r) = \bar{a}_{r|} = \frac{1 - v^r}{d},$$

hvor

$d = \ln(1+i)$ , og  $i$  er opgørelsesrenten og  $x+r \leq 80$ .

Der gives ikke ret til præmiefritagelse ved invaliditet eller død.

## **8.0.0. Bestemmelser vedrørende kollektive forsikringer**

Bestemmelser, der omhandler ægteskab og ægtefæller, gælder tilsvarende for registreret partnerskab og registrerede partnere.

### **8.1.0. 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:

- a. Overenskomsten omfatter forsikringer for mindst 10 personer. I forsikringerne skal de kollektive ydelser være bestemt efter faste principper.
- b. 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 ægtefælle- og børnepension.

### **8.2.0. Bestemmelser vedrørende størrelsen af de enkelte kollektive ydelser og aldersgrænser for disse**

#### **8.2.1. Kollektiv ægtefællepension**

Den livsvarige kollektive ægtefællepension (grundformerne 810 og 820) skal opfylde mindst et af følgende krav:

- a. Må ikke overstige invalidepensionen.
- b. Må ikke overstige den pensionsgivende gage.

Grænsen for den samlede kollektive ægtefællepension (livsvarig + ophørende) er den dobbelte af ovennævnte.

Den ophørende kollektive ægtefællepension skal ophøre senest ved forsørgedes fyldte 67. år.

Se endvidere pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetalingen af kollektiv livsforsikringssum til ugifte.

En ægtefælle er berettiget til ægtefællepension, hvis ægteskabet er indgået før forsikredes fyldte 67. år, og ægteskabet på dødsfaldstidspunktet har bestået i 3 måneder. 3-månedersfristen gælder dog ikke, hvis døden skyldes et ulykkestilfælde eller en akut infektionssygdom.

### **8.2.2. Kollektive børne- og waisenrenter (børnepension)**

Den samlede børnerente (kollektiv + individuel) til det enkelte barn skal opfylde mindst et af følgende krav:

- a. Må ikke overstige 25 % af invalidepensionen.
- b. Må ikke overstige 25 % af den pensionsgivende gage.
- c. Må ikke overstige det særlige børnetilskud, der fra det offentlige ydes til et forældreløst barn for tiden i henhold til § 4, 2. stk. i lov af 03.06.1967 (med senere ændringer) om børnetilskud og andre familiedydelser (lov nr. 236).

Grænsen for den samlede børnepension (kollektiv + individuel, børnerente + waisenrente) til det enkelte barn er den dobbelte af ovennævnte.

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

### **8.2.3. Kollektiv livsforsikring (ophørende eller livsbetinget) med udbetaling til ugifte**

Den kollektive livsforsikringssum til ugifte (d.v.s. personer i tilstand U, jvf. pkt. 0.4.0 og 1.4.0.) må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension (grundform 810). Efter udbetalingen af den kollektive livsforsikringssum til ugifte reduceres årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension med 25 % af den udbetalte livsforsikringssum.

Dersom forsikringen omfatter alderspension, skal udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring (ophørende og/eller livsbetinget) være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet. Forsikredes alder på udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring skal være mellem 60 og 67 år.

### **8.2.4. Skalapension**

Skalapension kan kun tegnes som led i en kollektiv ordning.

Uanset de generelle begrænsninger i pkt. 5.4.0. kan stigningerne i invalidepensionen og/eller ægtefællepensionen fortsætte efter 60 års alderen, dog længst til 67 års alderen.

Den maksimale invalidepension må ikke overstige den livsvarige alderspension.

Den maksimale ægtefællepension skal opfylde betingelserne i pkt. 8.2.1.

### **8.2.5. Tilskadekomstpension**

Tilskadekomstpension (forhøjet invalidepension og/eller forhøjet ægtefællepension) kan kun tegnes i forbindelse med invalidepension + livsvarig alderspension henholdsvis livsvarig kollektiv ægtefællepension. Den med tilskadekomstpension forøgede kollektive ægtefællepension må ikke overstige den i pkt. 8.2.1. nævnte grænse.

### **8.2.6. Efterpension**

Til kollektive ordninger, der omfatter egenpension (grundform 211 + grundform 415) og livsvarig ægtefællepension (grundform 810 eller skalaægtefællepension), kan knyttes en efteregenpension til ægtefælle og/eller børn.

Til kollektive ordninger, der omfatter ægtefællepension, kan knyttes en efterægtefællepension til børn.

Til kollektive ordninger, der omfatter egenpension, kan knyttes en efteregenpension til børn.

Alle efterpensioner løber i tre måneder.

### **8.3.0. Beregningsregler vedrørende de enkelte kollektive ydelser**

#### **8.3.1. Ægteskabshyppighed $g_x$ og aldersfordeling $f(\eta | x)$ i kollektiv ægtefællepension**

De i nedenstående formler indgående betegnelser er defineret i pkt. 0.4.0., 0.4.1., 1.4.0., 1.4.1. og 1.4.2.

Den forsikrede person betegnes  $x$ , mens den til ægtefællepension berettigede person betegnes  $\eta$ .

$l^y$  og  $l^\sigma$  er dekrementfunktioner, svarende til intensiteterne  $\gamma_x$  og  $\sigma_x$ , mens  $l$  er dekrementfunktionen svarende til normal dødeligheden for  $\eta$ , jvf. pkt. 0.2.0. og 1.2.0.

Ved beregningerne er der ikke taget hensyn til bestemmelserne i pkt. 8.2.1., stk. 5-7.

$\Phi(\eta | x)d\eta$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret, der overgår til tilstand G, starter i et pensionsberettigende forhold med en person med alder i intervallet fra  $\eta$  til  $\eta+d\eta$ .

Alderen  $\eta$  er normalt fordelt med middelværdi  $\lambda_x$  og spredning  $s_x$ .

$u_v(x)$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret befinder sig i tilstand U efter at have været i tilstand G netop  $v$  gange ( $v=1,2,3\dots$ ).

$g_v(\eta | x)d\eta$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret befinder sig i tilstand G for  $v$ -te gang ( $v=1,2,3\dots$ ) og er i et pensionsberettigende forhold med en person med alder i intervallet fra  $\eta$  til  $\eta+d\eta$ .

$u_v(x)$  og  $g_v(\eta | x)$  bestemmes rekursivt ved:

$$u_0(x) = \frac{l^{\gamma}}{a} \quad \text{hvor } a = \begin{cases} 15 & \text{for forsikrede på U01 grundlaget} \\ 12 & \text{for kvindelige forsikrede på G82 grundlaget} \\ 15 & \text{for mandlige forsikrede på G82 grundlaget} \end{cases}$$

$$g_v(\eta | x) = \int_a^x u_{v-1}(\xi) \cdot \gamma_{\xi} \cdot \varphi(\xi + \eta - x | \xi) \cdot \frac{l^{\sigma}}{l^{\xi}} \cdot \frac{l_{\eta}}{l_{\xi + \eta - x}} d\xi$$

$$u_v(x) = \int_{-\infty}^{\infty} d\eta \int_a^x g_v(\xi + \eta - x | \xi) \cdot (\sigma_{\xi} + \mu_{\xi + \eta - x}) \cdot \frac{l^{\gamma}}{l^{\xi}} d\xi$$

Herefter bestemmes:

$$g_x = \sum_{v=1}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} g_v(\eta | x) d\eta$$

$$f(\eta | x) = \frac{1}{g_x} \cdot \sum_{v=1}^{\infty} g_v(\eta | x)$$

### 8.3.2. Kollektive børne- og waisenrenter afhængige af børneantallet

Dersom en kollektiv børnepension ikke udbetales med samme beløb til hvert barn, beregnes nettopassivet, som om det højeste beløb, der kan komme til udbetaling pr. barn, blev udbetalt til samtlige børn.

### **8.3.3. Tilskadekomstpension**

Ved beregning af nettopassivet for tilskadekomstpension forudsættes det, at 5 % af invaliditetstilfældene og 5 % af dødsfaldene finder sted som følge af tilskadekomst i tjeneste.

### **8.3.4. Efterpension**

Efteregenpensionen til ægtefælle og/eller børn defineres som den maksimale forskel mellem egenpensionen og ægtefællepensionen. Nettopassivet beregnes som 2½ % af nettopassivet for en livsvarig kollektiv ægtefællepension af samme størrelse som efteregenpensionen. Nettopassivet nedsættes ikke, selv om der ikke skal ydes efterpension til børn.

Efterægtefællepensionen til børn defineres som den maksimale forskel mellem ægtefællepension og waisenrente til ét barn. Nettopassivet beregnes som 10 % af nettopassivet for en kollektiv waisenrente af samme størrelse som efterægtefællepensionen.

Efteregenpensionen til børn defineres som forskellen mellem egenpensionen og børnerenten til ét barn.

Nettopassivet beregnes som 5 % af nettopassivet for en kollektiv børnerente af samme størrelse som efteregenpensionen til børn.

### **8.3.5. Særregel vedrørende beregning af tilbagekøbsværdi af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring for ugifte**

Dersom forsikrede på tilbagekøbstidspunktet er fyldt 54 år, tages der ved beregning af tilbagekøbsværdien af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring hensyn til forsikredes ægteskabelige stilling på tilbagekøbstidspunktet.

Udgangspunktet for tilbagekøbsberegningen er i disse tilfælde forsikringens fripolice, hvis størrelse for præmiebetalende forsikringer beregnes efter reglerne i pkt. 4.2.0. med anvendelse af de sædvanlige kollektivt beregnede nettopassiver. Tilbagekøbsværdien af fripolicens kollektive ægtefællepension og kollektive livsforsikring beregnes individuelt, idet det ved beregningen forudsættes, at forsikrede hverken kan blive skilt eller gift efter tilbagekøbstidspunktet.

Tilbagekøbsværdien af fripolicens kollektive ægtefællepension er derfor i disse tilfælde 0 (nul), dersom forsikrede er ugift på tilbagekøbstidspunktet, mens den for gifte forsikrede beregnes som tilbagekøbsværdien af en overlevelserente til forsikredes ægtefælle. Omvendt er tilbagekøbsværdien af fripolicens kollektive livsforsikring 0 (nul) for gifte forsikrede, mens den for ugifte forsikrede beregnes som tilbagekøbsværdien af en livsforsikring.



## **9.0.0. Tilladte grundformer**

Grundformerne er alle opbygget ud fra de generelle nettopassiver i afsnittene 5 og 6.

### **9.1.0. Oversigt over grundformerne**

**Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

#### Sumforsikringer

- 110 Livsvarig livsforsikring
- 115 Ophørende livsforsikring
- 125 Livsbetinget livsforsikring
- 128 Livsbetinget livsforsikring for overløb
- 135 Smpel kapitalforsikring
- 136 Smpel kapitalforsikring (kapitalisering)

#### Rateforsikringer

- 165 Ophørende livsforsikring i rater
- 175 Livsbetinget livsforsikring i rater
- 185 Smpel kapitalforsikring i rater
- 186 Smpel kapitalforsikring i rater (kapitalisering)

#### 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

## **Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.**

---

### 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

## **Nettopassiver for totallivsforsikringer, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.**

---

### 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 overlevelsesrente

630 Opsat, livsvarig overlevelsesrente med straks begyndende risiko

635 Opsat, ophørende overlevelsesrente 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

**Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

Sumforsikring

- 715 Kollektiv ophørende livsforsikring til ugifte
- 725 Kollektiv livsbetinget forsikring til ugifte

Renteforsikringer

- 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension
- 815 Ophørende kollektiv ægtefællepension
- 820 Kollektiv kunstig ægtefællepension
- 840 Kollektiv børnerente
- 848 Solidarisk kollektiv valgfri børnerente
- 850 Kollektiv waisenrente

**Nettopassiver med kollektive ydelser, og med invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.**

---

Renteforsikringer

- 945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død, invaliditet eller alderspensionering

**9.1.1. Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

**Sumforsikringer**

**110 Livsvarig livsforsikring**

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

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

### 115 Ophørende livsforsikring

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

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

$$x+n \leq 80$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt der er tale om en 1-årig udskydelse uden yderligere præmiebetaling, og såfremt 115 er i kombination med 125 af mindst samme størrelse.

### 125 Livsbetinget livsforsikring

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

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

### 128 Livsbetinget livsforsikring for overløb

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

$$K_{128}(x,n) = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

### 135 Simple kapitalforsikring

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

$$K_{135}(n) = vn$$

### 136 Simple kapitalforsikring (kapitalisering)

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

$$K_{136}(n) = v^n$$

Grundformen svarer til grundform 135, men skal opgøres og udbetales ved forsikredes død.

## Rateforsikringer

### 165 Ophørende livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = 0$$
$$K_{165}(x,n,g) = \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

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

Udløbsalder er afstemt med §8 i Pensionsbeskatningsloven.

### 175 Livsbetinget livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{175}(x,n,g) = \frac{D_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

### 185 Simpel kapitalforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta} \cdot \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{185}(n,g) = v^n \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

### 186 Simpel kapitalforsikring i rater (kapitalisering)

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta} \cdot \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{186}(n,g) = v^n \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

Grundformen svarer til grundform 185, men skal opgøres og udbetales ved forsikredes død i det aftalte antal år.

## Renteforsikringer

### 210 Livsvarig livrente

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

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

### 211 Opsat livrente

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

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

### 215 Ophørende livrente

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

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

### 216 Opsat, ophørende livrente

Livrenten udbetales i højst m år fra alder x+n til alder x+n+m.

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

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

### 225 Supplerende ydelse

Ydelsen udbetales i g år fra x's død - udbetalingen ophører dog senest r+g år efter tegningen.

I pkt. 5.1.2. sættes n=r+g.

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

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

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

$$x+r+g \leq 85$$

Den supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) kan kun tegnes i kombination med enten

- 1) opsat livrente ( $K_{211}(x,r)$ ) af mindst samme størrelse, eller
- 2) opsat ophørende livrente ( $K_{216}(x,r,g)$ ) af mindst samme størrelse.

### 235 Arverente

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

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

$$x+n \leq 100$$

Dog er udløbsalderen begrænset af 10 % reglen, jf. §5 i Pensionsbeskatningsloven.

### 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, jvf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse, 840.

$\beta$  = antal børn;  $n_v = r$  - det  $v$ 'te barns alder,  $v = 1, \dots, \beta$   
 $n = \max(n_1, n_2, \dots, n_\beta)$

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

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

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

## 250 Individuel waisenrente

$r$  betegner ophørsalderen for waisenrenten,  $r \leq 24$ . Waisenrenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0, jvf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse, 850.

$\beta$  = antal børn;  $n_v$  =  $r$  - det  $v$ 'te barns alder,  $v = 1, \dots, \beta$   
 $n = \max(n_1, n_2, \dots, n_\beta)$

$$S_{x+\theta}^d = w \sum_{\substack{v=1 \\ (n_v \geq \theta)}}^{\beta} \bar{a}_{(n_v - \theta)}, S_{x+n} = 0$$

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

$w = 0,15$  på U01 grundlaget og  
 $w = 0,05$  for mænd  $0,30$  for kvinder på G82 grundlaget

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

- 1) Forsikringen er tegnet i henhold til en overenskomst, hvor der ikke kan vælges mellem tegning med og uden waisenrenter.
- 2) Forsikringen omfatter ved etableringen overlevelsrente. Såfremt overlevelsrenten ved senere omskrivning bortfalder, skal den individuelle waisenrente også bortfalde, medmindre ændringen skyldes død eller skilsmisse.

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for den samlede børnepension til det enkelte barn.

## 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 pkt. 5.1.2. sættes  $n=r+g$ .

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



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

$$\begin{aligned} K_{265}(x,r,g) &= \bar{a}_{(r+g)} - \bar{a}_{x:(r+g)} - \bar{a}_r + \bar{a}_{x:r} \\ &= v^r \cdot \bar{a}_{g} - \frac{\bar{N}_{x+r} - \bar{N}_{x+r+g}}{D_x}, x+r+g \leq 100 \end{aligned}$$

Dog er udløbsalderen begrænset af 10 % reglen, jf. §5 i Pensionsbeskatningsloven.

## 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 pkt. 5.1.2. sættes  $n=r+g$ .

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

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

$$K_{275}(x,r,g) = v^g \cdot (\bar{a}_r - \bar{a}_{x:r}), x+r+g \leq 85$$

Den kunstige arverente ( $K_{275}(x,r,g)$ ) kan kun tegnes i kombination med enten

- 1) ophørende livsforsikring i rater ( $K_{165}(x,n,g)$ ) af mindst samme størrelse, eller
- 2) supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) af mindst samme størrelse.

## 9.1.2. Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.

---

### Sumforsikring

#### 315 Invalidesum

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

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

$$x + n \leq 67$$

Invalidesummen må ikke overstige det i pkt. 9.2.0. nævnte grænsebeløb.

Dersom forsikringen er tegnet ifølge overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, kan invalidesummen dog altid udgøre op til 5 gange invaliderenten.

Er der tillige tegnet dækning efter grundform "365 Invalideydelser i rater", skal den nævnte beløbsgrænse reduceres med invalideydelse i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g \uparrow}$ , inden den maksimale invalidesum beregnes.

Invalidesummen kan kun tegnes i kombination med anden grundform. Kombinationen må dog ikke alene indeholde grundformer med invaliditetsydelse (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

### Rateforsikringer

#### 365 Invalideydelser i rater

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

$$K_{365} \left( \begin{matrix} a \\ x, n, g \end{matrix} \right) = \frac{\bar{M}_x^{ai} - \bar{M}_{x+n}^{ai}}{D_x^a} \cdot \bar{a}_{g \uparrow}$$

$$x + n \leq 60$$

Invalideydelsen i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g\lceil}$ , må ikke overstige beløbsgrænsen for invalidesum, jvf. pkt. 9.2.0.

Dersom forsikringen er tegnet ifølge overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, kan invalideydelsen i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g\lceil}$ , altid udgøre op til 5 gange invaliderenten.

Er der - i samme selskab - tillige tegnet dækning efter grundform "315 Invalidesum", skal ovenstående beløbsgrænse reduceres med invalidesummen, inden den maksimale rateydelse beregnes.

Invalideydelsen i rater kan kun tegnes i kombination med anden grundform. Kombinationen må dog ikke alene indeholde grundformer med invaliditetsydelser (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

## Renteforsikringer

### 414 Livsvarig invaliderente med ophørende risiko

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

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

$$x + n \leq 60$$

Begrænsningen i pkt. 5.4.0. sidste linie gælder ikke for denne grundform.

### 415 Ophørende invaliderente

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

$$K_{415} \left( \begin{matrix} a \\ x, n \end{matrix} \right) = \bar{a}_{x:n\lceil} - \bar{a}_{x:n}^a$$

$$x + n \leq 67$$

### 419 Ophørende invaliderente med ophørende risiko

Dersom forsikrede bliver invalid inden alder  $x+n$ , udbetales der en invaliderente fra invaliditetens indtræden og indtil alder  $x+m$ .

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

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

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

#### 429 Supplerende ophørende invaliderente med ophørende risiko

Dersom forsikrede bliver mellem 1/2 og 2/3 invalid inden alder  $x+n$ , udbetales enten den halve invaliderente eller den fulde invaliderente, så længe denne tilstand varer, dog længst til alder  $x+m$ .

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

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

$$x + m \leq 67$$

Konstanten  $k$  sættes til:

$k_1$      når den supplerende dækning mellem 1/2 og 2/3 invaliditet er en halv invaliderente

$k_2$      når den supplerende dækning mellem 1/2 og 2/3 invaliditet er en fuld invaliderente.

Konstanterne  $k_1$  og  $k_2$  fastsættes for et år ad gangen og anmeldes til Finanstilsynet. Sætserne anmeldes gældende indtil videre, og kan ændres ved en ny anmeldelse til Finanstilsynet.

Anvendelsen af grundform 429 forudsætter, at forsikringen ikke alene indeholder grundformer med invaliditetsydelse (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

### 9.1.3. Nettopassiver for tolivsforsikringer, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.

---

#### Sumforsikringer

##### 510 Livsvarig livsforsikring på kortest liv

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

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

##### 515 Ophørende livsforsikring på kortest liv

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

$$K_{515}(x_1, x_2, n) = \frac{\bar{M}_{x_1, x_2} - \bar{M}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}, x_1+n \leq 80, x_2+n \leq 80.$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt der er tale om en 1-årig udskydelse uden yderligere præmiebetaling, og såfremt 515 er i kombination med 525 af mindst samme størrelse.

##### 525 Livsbetinget livsforsikring på to liv

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

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

##### 530 Livsvarig overlevelsesforsikring

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

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

### 535 Ophørende overlevelsersforsikring

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

$$K_{535}(x_1, x_2, n) = \frac{\bar{M}_{x_1, x_2}^1 - \bar{M}_{x_1+n, x_2+n}^1}{D_{x_1, x_2}}, x_1 \leq 67$$

### Renteforsikringer

#### 610 Livsvarig overlevelsersrente

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

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

#### 612 Livsvarig overlevelsersrente med ophørende risiko

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

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

$$x_1+n \leq 80$$

#### 615 Ophørende overlevelsersrente

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

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

$$x_1 \leq 67$$

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

#### 617 Ophørende overlevelsersrente med ophørende risiko

Overlevelsersrenten udbetales til  $x_2$  fra  $x_1$ 's død, hvis denne indtræffer inden alder  $x_1+n$  - udbetalingen ophører ved  $x_2$ 's død, dog senest  $m$  år efter tegningen, hvor  $m > n$ .

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

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

$$x_1+n \leq 80, x_1 \leq 67$$

Tegningsaldersbetingelsen kan fraviges, såfremt 617 er i kombination med 210 eller 215 af mindst samme størrelse og varighed.

## 620 Kunstig overlevelsereente

Udbetalingen begynder:

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

I alle tre tilfælde udbetales overlevelsereenten livsvarigt til  $x_2$ .

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

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

$$x_1+r+g \leq 80, x_1 \leq 67$$

Den kunstige overlevelsereente må kun tegnes som led i en kombination af grundformer mindst bestående af opsat livrente ( $K_{211}(x_1, r)$ ) supplerende ydelse ( $K_{225}(x_1, r, g)$ ) og kunstig overlevelsereente ( $K_{620}(x_1, x_2, r, g)$ ). Den kunstige overlevelsereente må ikke overstige hverken den opsatte livrente eller supplerende ydelse.

### 630 Opsat, livsvarig overlevelsereente med straks begyndende risiko

Overlevelsereenten udbetales livsvarigt til  $x_2$  fra  $x_1$ 's død - udbetalingen starter dog tidligst  $r$  år efter tegningen.

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

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

### 635 Opsat, ophørende overlevelsereente med straks begyndende risiko

Udbetaling af overlevelsereenten starter ved  $x_1$ 's død, dog tidligst  $r$  år efter tegningen - udbetalingen ophører ved  $x_2$ 's død, dog senest  $n$  år efter tegningen.

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

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

$$K_{635}(x_1, x_2, n, r) = \frac{\bar{N}_{x_2+r} - \bar{N}_{x_2+n}}{D_{x_2}} - \frac{\bar{N}_{x_1+r, x_2+r} - \bar{N}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}}, x_1 \leq 67$$

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



### 645 Arverente på kortest liv

Arverenteudbetalingen begynder ved første dødsfald blandt de forsikrede - udbetalingen ophører  $n$  år efter tegningen.

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

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

$$x_1+n \leq 80, x_2+n \leq 80$$

### 655 Arverente på længst liv

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

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

$$T_{x_1+n, x_2+n} = 0$$

$$K_{655}(x_1, x_2, n) = \bar{a}_n - \bar{a}_{x_1; n} - \bar{a}_{x_2; n} + \bar{a}_{x_1, x_2; n}$$

$$x_1+n \leq 80, x_2+n \leq 80$$

### 660 Livsvarig livrente på kortest liv

Livrenten udbetales, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live.

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

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

### 661 Opsat, livsvarig livrente på kortest liv

Livrenteudbetalingen begynder om  $n$  år og varer, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live.

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

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

### 665 Ophørende livrente på kortest liv

Livrenten udbetales, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live - udbetalingen ophører dog senest om  $m$  år.

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

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

### 666 Opsat, ophørende livrente på kortest liv

Livrenteudbetalingen begynder om  $n$  år og varer, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live, dog højst i  $m$  år.

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

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

## 9.1.4. Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.

---

### Sumforsikringer

#### 715 Kollektiv ophørende livsforsikring til ugifte

Forsikringssummen udbetales ved forsikredes død inden alder  $x+n$ , dersom forsikrede ved dødsfaldet befinder sig i tilstand  $U$ , jvf. pkt. 0.4.0 og 1.4.0.

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

$u = 0,30$  for forsikringer på U01 grundlaget og  
 $u = 0,20$  for mænd og  $0,45$  for kvinder på G82 grundlaget.

$$K_{715}(x, n) = u \cdot \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x}$$

$60 \leq x+n \leq 80$ , jfr. pkt. 8.2.3.

Dersom forsikringen omfatter alderspension og/eller kollektiv livsbetinget livsforsikring med udbetaling til ugifte, skal udløbstidspunktet for den kollektive ophørende livsforsikring være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet og/eller udbetalingstidspunktet for den kollektive livsforsikring.

Livsforsikringssummen må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension, jvf. pkt. 8.2.3.

Se pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsværdiberegning.

## 725 Kollektiv livsbetinget livsforsikring til ugifte

Forsikringssummen udbetales ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$ , dersom forsikrede befinder sig i tilstand  $U$  på dette tidspunkt, jvf. pkt. 0.4.0 og 1.4.0.

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

$u = 0,30$  for forsikringer på U01 grundlaget og  
 $u = 0,20$  for mænd og  $0,45$  for kvinder på G82 grundlaget.

$$K_{725}(x,n) = u \cdot \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

$60 \leq x+n \leq 80$ , jfr.pkt.8.2.3.

Dersom forsikringen omfatter alderspension, skal udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet.

Livsforsikringssummen må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension, jvf. pkt. 8.2.3.

Se endvidere pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetaling af den kollektive livsbetingede livsforsikringssum til ugifte og pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsberegning.

## Renteforsikringer

### 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$n \rightarrow \infty, \quad S_{x+\theta}^d = g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \bar{a}'_{\eta} d\eta$$

$$= g_{x+\theta} \cdot \bar{a}_{\eta_{x+\theta}}^I$$

$$K_{810}(x, u) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \bar{a}_{\eta}^I d\eta$$

Symboler med I er beregnet med forsørgedes normaldødelighed, jvf. pkt. 0.2.0 og 1.2.0.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse, pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetaling af kollektiv livsbetinget livsforsikringssum og pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsberegning.

### 815 Ophørende kollektiv ægtefællepension

Ægtefællepensionen udbetales fra forsikredes død og så længe den efterladte lever - udbetalingen ophører dog senest, når den efterladte opnår alder  $u$ .

$$\begin{aligned} n \rightarrow \infty, \quad S_{x+\theta}^d &= g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^u f(\eta | x + \theta) \bar{a}_{\eta; (u-\eta)}^I d\eta \\ &= g_{x+\theta} \cdot \bar{a}_{\eta_{x+\theta}; (u-\eta_{x+\theta})}^I \end{aligned}$$

$$K_{815}(x, u) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^u f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; (u-\eta)}^I d\eta$$

$u \leq 80$ , jfr. pkt. 8.2.1.

Symboler med I er beregnet med forsørgedes normaldødelighed, jvf. pkt. 0.2.0 og 1.2.0.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse og pkt. 8.3.5. om særlige tilbagekøbsberegning.

### 820 Kollektiv kunstig ægtefællepension

Udbetalingen begynder:

- 1)  $g$  år efter  $x$ 's død, dersom denne indtræffer inden  $r$  år efter tegningen,
- 2)  $r+g$  efter tegningen, dersom  $x$ 's død indtræffer mellem  $r$  år og  $r+g$  år efter tegningen,
- 3) straks ved  $x$ 's død, dersom denne indtræffer senere end  $r+g$  efter tegningen.

Udbetalingen ophører i alle tre tilfælde ved den efterladtes død.

$$n \rightarrow \infty$$

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+g}^I}{D_{\eta}^I} d\eta & \text{for } \theta < r \\ g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+r+g-\theta}^I}{D_{\eta}^I} d\eta & \text{for } r \leq \theta < r+g \\ g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta & \text{for } \theta \geq r+g \end{cases}$$

$$= g_{x+\theta \cdot g|g+r|} \bar{a}_{\eta_{x+\theta}}^I$$

$$\begin{aligned} K_{820}(x,r,g) &= \int_0^r \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+g}^I}{D_{\eta}^I} d\eta \\ &+ \int_r^{r+g} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+r+g-\theta}^I}{D_{\eta}^I} d\eta \\ &+ \int_{r+g}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta \end{aligned}$$

Symboler markeret med I er beregnet med forsørgedes normal dødelighed.

Den kollektive kunstige ægtefællepension må kun tegnes som led i en kombination af grundformer mindst bestående af opsat livrente ( $K_{211}(x,r)$ ), supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) og kollektiv kunstig ægtefællepension ( $K_{820}(x,r,g)$ ). Den kollektive kunstige ægtefællepension må ikke overstige hverken den opsatte livrente eller den supplerende ydelse.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse samt pkt. 8.3.5. om særlige tilbagekøbsberegning.

## 840 Kollektiv børnerente

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

### 848 Solidarisk kollektiv valgfri børnerente

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$$n \rightarrow \infty$$

$$\begin{aligned} S_{x+\theta}^d &= 3 \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau \\ &= {}_rS_{x+\theta} \end{aligned}$$

$$K_{848}(x,r) = \int_0^\infty \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} d\theta \int_0^r 3 \cdot c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

### 850 Kollektiv waisenrente

$r$  betegner ophørsalderen for waisenrenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Waisenrenten ophører dog senest ved det enkelte barns død.

$$n \rightarrow \infty ,$$

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

$w = 0,15$  på U01 grundlaget og

$w = 0,05$  for mænd og  $0,30$  for kvinder på G82 grundlaget

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

$$= w \cdot K_{840}(x, r)$$

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for den samlede børnepension til det enkelte barn.

### 9.1.5. Nettopassiver med kollektive ydelser og med invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.

#### Renteforsikringer

#### 945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død, invaliditet eller alderspensionering

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$x+n$  er forsørgerens alder ved alderspensioneringen,  $x+n \leq 67$ .

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

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

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

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

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

## 9.2.0. Invalidesum

Beløbsgrænsen for invalidesum reguleres hvert år pr. den 1. januar i overensstemmelse med udviklingen i forbrugerprisindekset. Udviklingen i forbrugerprisindekset fastsættes som værdien af indekset for september i det nærmest forudgående år divideret med værdien af indekset for september 1996. Den regulerede beløbsgrænse afrundes til nærmeste hele 5.000 kr.

Tidsrum	Invalidesum kr.
01.07.1982 - 31.12.1983	500.000
01.01.1984 - 31.12.1984	550.000
01.01.1985 - 31.12.1985	585.000
01.01.1986 - 31.12.1986	615.000
01.01.1987 - 31.12.1987	635.000
01.01.1988 - 31.12.1988	660.000
01.01.1989 - 31.12.1989	690.000
01.01.1990 - 31.12.1990	720.000
01.01.1991 - 31.12.1991	745.000
01.01.1992 - 31.12.1992	770.000
01.01.1993 - 31.12.1993	785.000
01.01.1994 - 31.12.1994	800.000
01.01.1995 - 31.12.1995	815.000
01.01.1996 - 31.12.1996	830.000
01.01.1997 - 31.12.1997	850.000
01.01.1998 - 31.12.1998	870.000
01.01.1999 - 31.12.1999	885.000
01.01.2000 - 31.12.2000	910.000
01.01.2001 - 31.12.2001	935.000
01.01.2002 - 31.12.2002	955.000
01.01.2003 - 31.12.2003	980.000
01.01.2004 - 31.12.2004	995.000
01.01.2005 - 31.12.2005	1.010.000
01.01.2006 - 31.12.2006	1.030.000
01.01.2007 - 31.12.2007	1.050.000
01.01.2008 - 31.12.2008	1.060.000
01.01.2009 - 31.12.2009	1.105.000
01.01.2010 - 31.12.2010	1.115.000
01.01.2011 - 31.12.2011	1.145.000
01.01.2012 - 31.12.2012	1.170.000
01.01.2013 - 31.12.2013	1.200.000
01.01.2014 - 31.12.2014	1.205.000
01.01.2015 - 31.12.2015	1.215.000



01.01.2016 - 31.12.2016	1.220.000
01.01.2017 - 31.12.2017	1.220.000

## 10.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko

For mandlige forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.1. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 10.1.1. anførte.

For mandlige forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.1. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 10.2.1. anførte.

Enhver af de i pkt. 1.2.1. og 10.1.1. anførte dødsintensiteter ( $\mu_x = \mu_x^{ad} = \mu_x^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 1.3.1. og 10.2.1. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_x^{ai}$ ).

For kvindelige forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.2. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 10.1.2. anførte.

For kvindelige forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.2. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 10.2.2. anførte.

Enhver af de i pkt. 1.2.2. og 10.1.2. anførte dødsintensiteter ( $\mu_y = \mu_y^{ad} = \mu_y^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 1.3.2. og 10.2.2. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_y^{ai}$ ).

Den samlede præmie respektiv 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 i pkt. 1.2.1. og pkt. 1.3.1., henholdsvis 1.2.2. og pkt. 1.3.2. anførte intensiteter.

### 10.1.0. Forhøjet dødsrisiko

For mandlige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.1.1. anførte intensiteter. For kvindelige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.1.2. anførte intensiteter.

### 10.1.1. Forhøjet dødsrisiko for mandlige forsikrede

$$D2: \quad \mu_x = 0,002500 + 10^{5,956+0,038x-10}$$

$$D3: \quad \mu_x = 0,003000 + 10^{6,032+0,038x-10}$$

$$D4: \quad \mu_x = 0,004000 + 10^{6,108+0,038x-10}$$

$$D5: \quad \mu_x = 0,006000 + 10^{6,184+0,038x-10}$$

$$D6: \quad \mu_x = 0,010000 + 10^{6,260+0,038x-10}$$

$$D7: \quad \mu_x = 0,018000 + 10^{6,336+0,038x-10}$$

$$D8: \quad \mu_x = 0,034000 + 10^{6,412+0,038x-10}$$

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

### 10.1.2. Forhøjet dødsrisiko for kvindelige forsikrede

$$D2: \quad \mu_y = 0,002500 + 10^{5,804+0,038y-10}$$

$$D3: \quad \mu_y = 0,003000 + 10^{5,880+0,038y-10}$$

$$D4: \quad \mu_y = 0,004000 + 10^{5,956+0,038y-10}$$

$$D5: \quad \mu_y = 0,006000 + 10^{6,032+0,038y-10}$$

$$D6: \quad \mu_y = 0,010000 + 10^{6,108+0,038y-10}$$

$$D7: \quad \mu_y = 0,018000 + 10^{6,184+0,038y-10}$$

$$D8: \quad \mu_y = 0,034000 + 10^{6,260+0,038y-10}$$

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

### 10.2.0. Forhøjet invaliditetsrisiko

For mandlige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.2.1. anførte intensiteter. For kvindelige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.2.2. anførte intensiteter.

### 10.2.1. Forhøjet invaliditetsrisiko for mandlige forsikrede

$$12: \quad \mu_x^{ai} = 0,001200 + 10^{4,84103+0,060x-10}$$

$$13: \quad \mu_x^{ai} = 0,001800 + 10^{4,93794+0,060x-10}$$

$$14: \quad \mu_x^{ai} = 0,002800 + 10^{5,01712+0,060x-10}$$

$$15: \quad \mu_x^{ai} = 0,004600 + 10^{5,08407+0,060x-10}$$

$$16: \quad \mu_x^{ai} = 0,008000 + 10^{5,14206+0,060x-10}$$

$$17: \quad \mu_x^{ai} = 0,014600 + 10^{5,19324+0,060x-10}$$

$$18: \quad \mu_x^{ai} = 0,027600 + 10^{5,23897+0,060x-10}$$

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

### 10.2.2. Forhøjet invaliditetsrisiko for kvindelige forsikrede

$$12: \quad \mu_y^{ai} = 0,001480 + 10^{4,97136+0,060y-10}$$

$$13: \quad \mu_y^{ai} = 0,002120 + 10^{5,05854+0,060y-10}$$

$$14: \quad \mu_y^{ai} = 0,003160 + 10^{5,13106+0,060y-10}$$

$$15: \quad \mu_y^{ai} = 0,005000 + 10^{5,19324+0,060y-10}$$

$$16: \quad \mu_y^{ai} = 0,008440 + 10^{5,24757+0,060y-10}$$

$$17: \quad \mu_y^{ai} = 0,015080 + 10^{5,29587+0,060y-10}$$

$$18: \quad \mu_y^{ai} = 0,028210 + 10^{5,33934+0,060y-10}$$

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

## **11.0.0. Tilladte forsikringsformer**

Forsikringsydelse i en forsikring/bonustillæggsforsikring skal opfylde betingelserne i nedenstående pkt. 11.1.0.

Forsikringsydelse og præmiebetalingsrente skal ved nytegning kombineres således, at forsikringen opfylder betingelserne i pkt. 3.6.0., pkt. 4.1.0. sidste afsnit, afsnit 7 og nedenstående pkt. 11.2.0. Ved regulering skal betingelserne i pkt. 3.6.0., afsnit 7 og nedenstående pkt. 11.2.0. være opfyldt.

Alle beregninger såvel ved tegningen som ved senere regulering/ændring sker med anvendelse af de i afsnittene 1, 2, 3, 4 og 10 anførte beregningslementer.

### **11.1.0. Forsikringsydelse**

De i en forsikring indgående forsikringsydelse skal være enten en af de tilladte grundformer, jvf. afsnit 9, 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 pkt. 5.4.0., 6.4.0., 8.1.0. og afsnit 10.

Endelig kan en forsikring under de i afsnit 8 anførte særlige betingelse indeholde forsikringsydelse:

Skalapension, efterpension og tilskadekomstpension.

### **11.2.0. Minimum for risiko**

Enhver forsikring skal indeholde en vis forsikringsrisiko.

#### **11.2.1. Tilladt forsikring**

Det er tilladt at tegne grundform 136 og/eller 186 mod præmiebetaling med den i afsnit 7.6.0. nævnte præmiebetalingsrente eller mod indskud.

### **11.3.0. Omregning af ydelser til højt forrentet grundlag**

#### **11.3.1. Forsikringer med tegningsdato 1.7.1994 eller senere**

Ved overgang til aktuel pension kan en forsikring vælges omregnet til højt forrentet grundlag. Regler herfor vil fremgå af bonusregulativet, jf. dog pkt. 2.2.0.

#### **11.3.2. Forsikringer med tegningsdato indtil 30.6.1994**

Ved overgang til aktuel pension kan selskabet give mulighed for omregning til et højt forrentet omregningsgrundlag, jvf. pkt. 2.2.0. og pkt. 2.4.0.

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 efter omregningen og før omregningen må ikke overstige

$$\frac{\bar{a}^{(i\%)}_{20]} }{\bar{a}^{(j\%)}_{20]} }$$

hvor annuiteterne er beregnet med de til den tekniske rente  $i\%$ , resp. omregningsrenten  $j\%$  svarende opgørelsesrenter, jvf. pkt. 2.4.0.

## 12.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko på U01

For forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 0.2.1. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 12.1.1. anførte.

For forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 0.3.1. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 12.2.1. anførte.

Enhver af de i pkt. 0.2.1. og 12.1.1. anførte dødsintensiteter ( $\mu_x = \mu_x^{ad} = \mu_x^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 0.3.1. og 12.2.1. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_x^{ai}$ ).

Den samlede præmie respektive 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 i pkt. 0.2.1. og pkt. 0.3.1. anførte intensiteter.

### 12.1.0. Forhøjet dødsrisiko

Der benyttes en af de i pkt. 12.1.1. anførte intensiteter.

#### 12.1.1. Forhøjet dødsrisiko

$$D2: \quad \mu_x = 0,002550 + 10^{5,776+0,037x-10}$$

$$D3: \quad \mu_x = 0,003050 + 10^{5,852+0,037x-10}$$

$$D4: \quad \mu_x = 0,004050 + 10^{5,928+0,037x-10}$$

$$D5: \quad \mu_x = 0,006050 + 10^{6,004+0,037x-10}$$

$$D6: \quad \mu_x = 0,010050 + 10^{6,080+0,037x-10}$$

$$D7: \quad \mu_x = 0,018050 + 10^{6,156+0,037x-10}$$

$$D8: \quad \mu_x = 0,034050 + 10^{6,232+0,037x-10}$$

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

### 12.2.0. Forhøjet invaliditetsrisiko

Der benyttes en af de i pkt. 12.2.1. anførte intensiteter.

### 12.2.1. Forhøjet invaliditetsrisiko

$$12: \quad \mu_x^{ai} = 0,001350 + 10^{5,19103 + 0,055x - 10}$$

$$13: \quad \mu_x^{ai} = 0,001950 + 10^{5,28794 + 0,055x - 10}$$

$$14: \quad \mu_x^{ai} = 0,002950 + 10^{5,36712 + 0,055x - 10}$$

$$15: \quad \mu_x^{ai} = 0,004750 + 10^{5,43407 + 0,055x - 10}$$

$$16: \quad \mu_x^{ai} = 0,008150 + 10^{5,49206 + 0,055x - 10}$$

$$17: \quad \mu_x^{ai} = 0,014750 + 10^{5,54324 + 0,055x - 10}$$

$$18: \quad \mu_x^{ai} = 0,027750 + 10^{5,58897 + 0,055x - 10}$$

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



## 13.0.0. Beregningsgrundlag for solidariske præmier

### 13.1.0. Solidarisk præmieberegning af risikodækninger

Selskabet kan beregne solidariske priser på selskabets tilladte risikogrundformer, jf. kapitel 9.

Såfremt gruppen har indgået aftale om ret til overskudsdeling, beregnes og fordeles dette efter anmeldte regelsæt for særlig risikobonus.

Genforsikring vil ske i overensstemmelse med SEB Pensionsforsikrings almindelige regler for genforsikring.

Reglerne for helbredsoplysninger følger SEB Pensionsforsikrings generelle regler for krav til helbredsoplysninger på firmapensionsordninger.

Idet der er tale om et årlige forsikringer uden reserve er der ingen tilbagekøbsværdi og ingen mulighed for at ændre dækningen til fripolice.

### 13.2.0. Netto præmieberegning før omfordeling

Før omfordeling bestemmes den årlige nettopræmie ved

$$P_{tx} = \theta_t^d \mu_x^{ad} S_x^{ad} + \theta_t^i \mu_x^{ai} S_x^{ai},$$

hvor

- $x$  er alderen på beregningstidspunktet.
- $\theta_t^d$  og  $\theta_t^i$  er faktorerne for SEB Pensionsforsikrings 2. ordens grundlag.
- $\mu_x^{ad}$  og  $\mu_x^{ai}$  er bestemt ud fra selskabets til enhver tid gældende tekniske grundlag.
- $S_x^{ad}$  og  $S_x^{ai}$  er bestemt i henhold til det til enhver tid gældende tekniske grundlag og gældende nyttegningsrente.
- $S_x^{id} = S_x^{ad}$  i beregningen af  $S_x^{ai}$ , således at dødsdækningen ved invaliditet opretholdes.

Alle forsikringer tegnes som 1 årlige, ophørende risikodækninger, ved at præmien fastsættes for et år af gangen.

### **13.3.0. Beregning af solidarisk nettopræmie**

Den solidariske nettopræmie fastsættes ved at fordele den samlede nettopræmie for gruppen efter en fordelingsnøgle. Fordelingsnøglen kan være ydelsen for den enkelte, gagen for den enkelte eller antallet af personer i gruppen.

### **13.4.0. Bruttopræmie**

Afhængigt af den tegnende gruppes sammensætning og samlede præmiesum, pålægges den solidariske nettopræmie omkostninger i overensstemmelse med SEB Pensionsforsikrings generelle regler for omkostninger på firmapensionsordninger.

Herefter tillægges AMB, hvorved bruttopræmien fremkommer.

### **13.5.0. Nedsættelse af den beregnede præmie**

Såfremt der ved etablering af en ordning, der har egen risikogruppe, kan dokumenteres et gunstigt skadesforløb fra en tidligere ordning, kan den beregnede præmie nedsættes med det beregnede overskud efter fradrag af forventede skader og beregnet stop-loss præmie.

Rabatten nedsættes efterfølgende, såfremt de gennemsnitlige skader og stop-loss præmier over de seneste 3 år overstiger de beregnede risikopræmier efter rabat. Nedsættelsen svarer til den procentdel som ovennævnte gennemsnit af skader og stop-loss præmier overstiger de beregnede risikopræmier.

### **13.6.0. Udtrædelse af gruppen**

Udtræder et gruppemedlem, ophører den solidariske dødsfaldsdækning 3 måneder efter udtrædelsesdatoen. Dækningen er præmiefri i denne 3 måneders periode. Gruppemedlemmet tilbydes at videreføre sine dækninger på SEB Pensionsforsikrings individuelle tarif, uden at skulle afgive nye helbredserklæringer.

### **13.7.0. Fornyelsespræmie**

Ved den årlige beregning af fornyelsespræmie, opgøres antallet af personer i ordningen og der beregnes en nettopræmie efter principperne i 3.7.1 og 3.7.2. Med baggrund i nettopræmie, beregnes en bruttopræmie efter reglerne i 3.7.3. Såfremt gruppen tildes bonus ved reduktion af præmien beregnes en reduceret bruttopræmie, beregnet efter det anmeldte regelsæt for særlig risikobonus.

# **Formelbeskrivelse**

## **Bilag til teknisk grundlag for SEB Traditionel Pension**

<b>1.0.0. INTEGRATIONSFORMLER</b> .....	<b>3</b>
1.1.0. LAPLACE'S FORMEL MED NEDSTIGENDE DIFFERENSER.....	3
1.2.0. LAPLACE'S FORMEL UDEN DIFFERENSER.....	3
1.3.0. SIMPSON'S KVADRATURFORMEL.....	3
<b>2.0.0. NØJAGTIGHED OG AFRUNDING</b> .....	<b>5</b>
2.1.0. NØJAGTIGHED.....	5
2.2.0. AFRUNDING.....	5
<b>3.0.0. ETLIVSSTØRRELSER</b> .....	<b>6</b>
3.1.0. FORMLER.....	6
<b>4.0.0. TOLIVSSTØRRELSER</b> .....	<b>7</b>
4.1.0. FORMLER.....	7
<b>5.0.0. KOLLEKTIVE ELEMENTER</b> .....	<b>8</b>
5.1.0. ÆGTEFÆLLEPENSION.....	8
5.1.1. <i>Nøjagtighed</i> .....	8
5.1.2. <i>Formler</i> .....	8
5.2.0. BØRNERENTER.....	10
5.2.1. <i>Formler</i> .....	10
<b>6.0.0. ANNUITETER</b> .....	<b>12</b>
6.1.0. FORMLER.....	12

## 1.0.0. Integrationsformler

Den efterfølgende formelbeskrivelse indeholder beregning af et antal integral-udtryk.

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

### 1.1.0. Laplace's formel med nedstigende differenser

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

$$\int_a^b f(t)dt = \frac{1}{60480} [-863 \cdot f(b+5) + 5449 \cdot f(b+4) - 14762 \cdot f(b+3) + 22742 \cdot f(b+2) - 23719 \cdot f(b+1) + 41393 \cdot f(b)] + f(b-1) + f(b-2) + \dots + f(a+1) + f(a) + \frac{1}{60480} [-41393 \cdot f(a) + 23719 \cdot f(a+1) - 22742 \cdot f(a+2) + 14762 \cdot f(a+3) - 5449 \cdot f(a+4) + 863 \cdot f(a+5)]$$

### 1.2.0. Laplace's formel uden differenser

Når der ikke medtages differenser, bliver formlen:

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

For  $b = a+1$  fås specielt

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

### 1.3.0. Simpson's kvadraturformel

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

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

For  $b = a+1$  fås specielt

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

## **2.0.0. Nøjagtighed og afrunding**

### **2.1.0. Nøjagtighed**

Alle beregninger er - med mindre andet er anført - sket i flydende tal med 16 betydende cifre (dobbelt præcision).

### **2.2.0. Afrunding**

Viste størrelser anføres typisk med 8 betydende cifre.

### 3.0.0. Etlivsstørrelser

$x$  betegner alder for en mand eller en kvinde.

#### 3.1.0. Formler

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

$$l_x = e^{-A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})}$$

$$D_x = e^{-\delta x - A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})}$$

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

og hvor  $\ln x$  og  $e^x$  er biblioteksfunktioner med en nøjagtighed på 16 betydende cifre. De øvrige dekrement- og kommutationsstørrelser er beregnet ved:

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

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

$$\bar{N}_x = \int_x^{120} D_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{N}_x^{(m)} = \frac{1}{m} \cdot \sum_{v=0}^{(120-x)m} D_{x+\frac{v}{m}}$$

$$\bar{N}_x^a = \int_x^{120} D_t^a dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

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

$$\bar{M}_x = \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_x^{ai} = \int_x^{120} D_t^a \cdot \mu_t^{ai} dt$$



## 4.0.0. **Tolivsstørrelser**

$x$  betegner alder for forsikrede 1.

$y$  betegner alder for forsikrede 2.

### 4.1.0. **Formler**

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

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

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

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

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

$$\bar{N}_{x,y} = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{N}_{x,y}^a = \int_x^{120} D_{t,y+t-x}^a dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_{x,y}^1 = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \cdot \mu_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_{x,y}^1 = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \cdot \mu_{y+t-x} dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

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

## 5.0.0. Kollektive elementer

$x$  betegner alder for forsørgeren.  
 $y$  betegner alder for det pensionsberettigede individ.

### 5.1.0. Ægtefællepension

#### 5.1.1. Nøjagtighed

Beregning af dekrementfunktionerne  $l_x^\gamma$ ,  $l_x^\sigma$  og  $l_y^l$  samt nettopassiv er sket som beskrevet i afsnit 2.1.0. Øvrige størrelser er beregnet i flydende tal med 7 betydende cifre (enkelt præcision).

#### 5.1.2. Formler

##### De kollektive risikoelementer $g_x$ og $f(y|x)$

Som aldersgrænse for  $x$  benyttes:

nedre grænse på U01 grundlaget =  $x_0 = 15$

nedre grænse på G82 grundlaget =  $x_0 = \begin{cases} 15 \text{ for mandlige forsikrede} \\ 12 \text{ for kvindelige forsikrede} \end{cases}$

øvre grænse = 125

Som aldersgrænse for  $y$  benyttes:

nedre grænse =  $\max [x-62, 1]$

øvre grænse =  $\min [x+62, 125]$

Dekrementfunktionerne  $l_x^\gamma$ ,  $l_x^\sigma$  og  $l_y^l$  er beregnet ved

$$l_x^\gamma = e^{-\int_{x_0}^x \gamma_\theta d\theta}$$

$$l_x^\sigma = e^{-\int_{x_0}^x \sigma_\theta d\theta}$$

$$l'_y = e^{-\int_1^y \mu_\theta d\theta}$$

hvor beregningen af de indgående integraler er foretaget ved formlen i afsnit 1.3.0.

Tætheden for normalfordelingen  $\phi(\eta|x)$  er beregnet ved

$$\phi(\eta|x) = \frac{0,3989423}{S_x} \cdot e^{-\frac{u^2}{2}}, \text{ hvor } u = \frac{\eta - \lambda_x}{S_x}$$

De i formlerne for  $g_v(\eta|x)$ ,  $u_v(x)$  og  $g_x$  indgående integraler (jvf. koncessionens afsnit 8.3.1.) er beregnet ved formlen i afsnit 1.2.0.

Idet rekursionen standses for  $v = 3$ , fremkommer følgende udtryk:

$$g_x = \sum_{v=1}^3 \int_{-\infty}^{\infty} g_v(\eta|x) d\eta$$

$$f(\eta|x) = \frac{1}{g_x} \cdot \sum_{v=1}^3 g_v(\eta|x)$$

### Kollektive kapitalværdier

De kollektive kapitalværdier  $\bar{a}(y_x)$  er bestemt af formlen

$$\bar{a}(y_x) = \begin{cases} 0 & \text{for } y_1 < y_0 + 1 \\ \frac{1}{2} \cdot [f(y_0|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_0) + f(y_1|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_1)] & \text{for } y_1 = y_0 + 1 \\ \frac{1}{2} \cdot [f(y_0|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_0) + f(y_1|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_1)] \\ + \sum_{y=y_0+1}^{y_1-1} f(y|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y) & \text{for } y_1 > y_0 + 1 \end{cases}$$

med

$$y_0 = \max [x-62, 1]$$

$$y_1 = \begin{cases} \min[x + 62, 125] & \text{for livs varig ægtefælle pension} \\ \min[x + 62, 125, u] & \text{for ophørende ægtefælle pension} \end{cases}$$

idet  $u$  er ophørsalder for ægtefællepensionen,

og hvor  $\bar{a}^{-1}$  er renten til det pensionsberettigede individ, idet denne rente svarer til formen af ægtefællepension.

### Gennemsnitsalder for den forsørgede

Denne er beregnet ved

$$y_x = \sum_{y=y_0}^{y_1} y \cdot f(y|x)$$

hvor

$$y_0 = \max[x - 62, 1]$$

$$y_1 = \min[x + 62, 125]$$

### Nettopassiver

Nettopassivet, der kan udtrykkes ved formelen

$$\frac{1}{D_x} \cdot \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t \cdot g_t \cdot \bar{a}(y_t) dt$$

er beregnet ved formelen i afsnit 1.1.0.

## 5.2.0. Børnerenter

### 5.2.1. Formler

Idet faderskabs-/moderskabsintensiteten  $c_x$  og annuiteten  $\bar{a}_t$  regnes for hele og halve aldre, beregnes

$$b(x, r) = \int_{x-r}^x c_t dt, \text{ og}$$

$${}_r s_x = \int_{x-r}^x c_t \cdot \bar{a}_{(r+t-x)} dt$$

ved formlen i afsnit 1.3.0.

Nettopassivet for børnerente ved død

$$\frac{1}{D_x} \cdot \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t \cdot {}_r s_t dt$$

samt nettopassivet for børnerente ved død, invaliditet og udløb

$$\frac{1}{D_x^a} \cdot \left[ \int_x^{x+n} D_t^a \cdot \mu_t^a \cdot {}_r s_t dt + D_{x+n}^a \cdot {}_r s_{x+n} \right]$$

er beregnet ved hjælp af formlen i afsnit 1.1.0.

## 6.0.0. Annuiteter

### 6.1.0. Formler

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

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

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

$$a_{n|}^{(m)} = \frac{1-v^n}{\frac{(m)d}{m}}, \text{ (m=1,2,3,4,12)}$$

hvor

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

# **Kontributionsgrupper i SEB Traditionel Pension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## Kontributionsgrupper i SEB Traditionel Pension

### Grupper omfattet af kontributionsprincippet

Bestanden SEB Traditionel Pension er selskabets eneste bestand, som er omfattet af kontributionsbekendtgørelsen (bekendtgørelse om kontributionsprincippet d. 6.4.2009).

### Opdeling i kontributionsgrupper for rente, risiko og omkostninger

Bestanden opdeles i rente- risiko og omkostningsgrupper ud fra principperne beskrevet nedenfor.

#### Rentegrupper

Selskabet opdeler de berørte forsikringer i delbestanden SEB Traditionel Pension i følgende rentegrupper:

- *SEB Pension rentegruppe 1* – forsikringer med en vægtet opgørelsesrente fra 0,518 % til og med 1,518 % ([0,518 %;1,518 %]).
- *SEB Pension rentegruppe 2* – forsikringer med en vægtet opgørelsesrente fra 1,518 % til og med 2,518 % ([1,518 %;2,518 %]).
- *SEB Pension rentegruppe 3* - forsikringer med en vægtet opgørelsesrente fra 2,518 % til og med 3,518 % ([2,518 %;3,518 %]).
- *SEB Pension rentegruppe 4* - forsikringer med en vægtet opgørelsesrente fra 3,518 % til og med 4,518 % ([3,518 %; 4,518 %]).

Den enkelte forsikring indplaceres i en af ovennævnte rentegrupper ud fra den gennemsnitlige opgørelsesrente for forsikringens rentegrundlag, vægtet med de enkelte rentegrundlags retrospektive reserver, hvor et eventuelt sikkerhedsdepot vægtes med 0 %.

SEB Pension foretager med ovennævnte opdeling en rentegruppering i overensstemmelse med kontributionsbekendtgørelsens § 3 stk. 7 og i henhold til vejledningens punkt 13 og 15.

#### Omkostningsgrupper

SEB Pension opdeler bestanden af forsikringer i SEB Traditionel Pension i følgende omkostningsgrupper:

- *Omkostningsgruppe 1 (Firma)* – forsikringer etableret som led i en pensionsaftale mellem arbejdsgiver og arbejdstager.
- *Omkostningsgruppe 2 (Privat)* – private forsikringer, herunder forsikringer under udbetaling og forsikringer uden præmiebetaling.

#### Risikogrupper

SEB Pension opdeler bestanden af forsikringer i SEB Traditionel Pension i følgende risikogrupper:

- *Risikogruppe 1 (Firma)* – forsikringer etableret som led i en pensionsaftale mellem arbejdsgiver og arbejdstager.
- *Risikogruppe 2 (Privat)* – private forsikringer, herunder forsikringer uden præmiebetaling.
- *Risikogruppe 3 (Aktuelle)* – forsikringer under udbetaling



### **Rentegruppeskift primo året**

I forbindelse med årsskiftet, på baggrund af aftalernes retrospektive hensættelser pr. 31. december, genberegnes aftalernes vægtede opgørelsesrente og de indplaceres i rentegrupperne i henhold til ovenstående. Et eventuelt rentegruppeskift for en aftale træder i kraft pr. den 1. januar.

Selskabet opgør omfanget af de retrospektive hensættelser, der ved ovenstående øvelse skifter rentegruppe. Hvis omfanget ikke kan betragtes som uvæsentligt, vil der tilsvarende ske en flytning af kollektivt bonuspotentiale. Andelen af kollektivt bonuspotentiale, der flyttes, bestemmes forholdsmæssigt ud fra størrelsen af de retrospektive hensættelser, der afgives i den enkelte rentegruppe. Flytning af akkumuleret værdiregulering sker automatisk gennem beregningsteknikken.

Omfanget betragtes som uvæsentligt, hvis nettoeffekten af ændringen i kollektivt bonuspotentiale, når man tager den i forhold til kollektivt bonuspotentiale ultimo året, for alle rentegrupperne er under 1 %.

Hvert år redegøres for årets aktuelle flyt af kollektivt bonuspotentiale i Aktuarens beretning.

# **Retirement grundlag for SEB Traditionel Pension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## Retirement grundlag for SEB Traditionel Pension

### **Ydelsesberegning og ydelsesgaranti for pensionsudbetalinger, herunder aktuelle livrenter og overlevelserefter, tegnet efter 13. november 2009**

Med virkning fra 13. november 2009 gælder, at der for Traditionel opsparing i SEB Pensionsforsikring indføres nyt beregningsgrundlag for beregning af aktuelle pensionsydelse for alle livsvarige livrenter tegnet efter denne dato. Dette medfører, at de faktisk udbetalte ydelser på livsvarige livrenter, tegnet efter 13. november 2009, beregnes ud fra dels en anmeldt realistisk forventet forrentning, dels anmeldte realistiske dødeligheder – hvilket vil sikre stabile udbetalingsforløb. Tilsvarende gælder for eventuelle ratepensioner og ophørende livrenter knyttet til livrenter tegnet efter 13. november 2009, samt for ratepensioner tegnet efter 13. november 2009, hvor det ved tegningen er aftalt, at denne – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente.

### **Opsparingsforløbet for præmieoverløb på ratepensioner/ophørende livrente.**

Fra 1. januar 2010 tegner selskabet et nyt opsparingsprodukt, der sikrer, at forsikringstagerne fortsat kan oppebære skattefradrag for hele pensionsindbetalingen. Den andel af årets pensionsindbetaling, der overstiger beløbsgrænsen for skattefradrag på ratepensionsindbetalinger og ophørende livrenter, overføres automatisk til et depot, mens den resterende del fortsat indbetales på den oprindeligt etablerede forsikring.

I anmeldelsen fra 2009 (28.10.2009) er specificeret, hvordan værdien af depotet (opsparingsproduktet) i opsparingsperioden beregnes ud fra nogle få specifikke grundformer, kopieret fra "Sumforsikringer" og "Rateforsikringer" i afsnittet "Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse" i kapitel 9, Tilladte Grundformer, i selskabets hidtidige Tekniske Grundlag for traditionel livsforsikring ("G82 koncessionen").

Fra og med anmeldelsen fra 26. oktober 2012 udvides mulighederne for beregning af værdien af depotet i opsparingsperioden, således at alle relevante grundformer blandt "Sumforsikringer" og "Rateforsikringer" i det nævnte afsnit i det Tekniske Grundlag kan benyttes.

I opsparingsforløbet kan produktet genkøbes uden afgivelse af helbredsoplysninger grundet depotsikringen ved død i opsparingsforløbet. Genkøbsværdien er forsikringens samlede værdi inkl. værdien af depotet for den livsvarige livrente. Der henvises i øvrigt til kapitel 4.3.0, Betingelser for tilsagn om tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger, i selskabets hidtidige Tekniske Grundlag for traditionel livsforsikring ("G82 koncessionen").

I opsparingsforløbet forrentes den samlede opsparing – inkl. livrentedepotet - med selskabets anmeldte kontorente for den bestand forsikringen tilhører. Risikopræmier ved død beregnes med udgangspunkt i selskabets anmeldte grundlag G82/ U01 for privattegnede og obligatoriske arbejdsgiverbetalte ordninger, med tilhørende bonusgrundlag (2.ordens grundlag).

Der tilknyttes ingen ydelsesgaranti til den opsatte livrente i opsparingsforløbet.

Ved alderspensionering kan depotet for den livsvarige livrente disponeres af forsikringstager og benyttes til køb af eksisterende produkter under skattekode 1 i overensstemmelse med reglerne i Pensionsbeskatningsloven.

### **Opsparingsforløbet i øvrigt**

Opsparing til livrenter i øvrigt sker efter samme principper som beskrevet i forrige afsnit.

### **Beregning af aktuelle pensionsydelse**

Ved overgang til aktuel pension for livsvarige livrenter tegnet efter 13. november 2009 omregnes de faktiske udbetalte ydelser til selskabets på pensioneringstidspunktet anmeldte udbetalingsgrundlag. Tilsvarende gælder for eventuelle ratepensioner og ophørende livrenter knyttet til livrenter tegnet efter 13. november 2009, samt for ratepensioner tegnet efter 13. november 2009, hvor det ved tegningen er aftalt, at denne – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente.

For kohorten af alderspensionister, der påbegynder udbetaling efter ovenstående gælder, at de faktisk udbetalte ydelser beregnes ud fra dødelighederne i udbetalingsgrundlagene L09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte udbetalingsgrundlag) for kønsopdelte aftaler henholdsvis LU09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte udbetalingsgrundlag) for aftaler på Unisexgrundlag samt en beregningsrente ligeledes fastsat for kohorten af ovennævnte alderspensionister. Ydelsen er ugaranteret i hele udbetalingsperioden, og genberegnes årligt baseret på den faktiske opsparing på genberegningstidspunktet samt det ved pensioneringstidspunktet fastsatte udbetalingsgrundlag og den fastsatte beregningsrente. I det tilfælde, at beregningsrenten overstiger den i Pensionsbeskatningsloven § 2 angivne maksimale amortisationsrente kan beregnes nye ydelser. Ved beregning af nye ydelser kan den anvendte beregningsrente ikke overstige den angivne maksimale amortisationsrente.

Ved at fastsætte udbetalingsdødeligheder og udbetalingsrenten for kohorter af kommende pensionister sikres det at udbetalingerne kan baseres på den seneste indhentede viden om og forventning til dødeligheder og forrentning.

### *Garanteret ydelse*

For kohorten af alderspensionister, der påbegynder udbetaling efter disse regler gælder, at der på pensioneringstidspunktet beregnes en garanteret ydelse ud fra dødelighederne i garantigrundlagene G09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte garantigrundlag) henholdsvis GU09 (Unisex) (og for senere kohorter de hertil anmeldte garantigrundlag), samt en teknisk rente på 0,0 %.

### *Kontoteknik*

Fremregning af depotet for den livsvarige livrente i udbetalingsperioden sker jf. bonusregulativet for SEB Pensionsforsikring. Dødeligheder til brug for beregning af de årlige risikopræmier ("2. ordens dødeligheder") er ikke garanterede og fremgår af selskabets satsanmeldelser. I udbetalingsforløbet forrentes depotet med selskabets anmeldte kontorente for den bestand, forsikringen tilhører.

Fastsættelse af den årlige udbetalte ydelse for forsikringer med tilknyttet forrentnings- og ydelsesgaranti sker årligt og bestemmes som den største af den beregnede ugaranterede ydelse på tidspunktet for beregning, og den på pensioneringstidspunktet fastsatte garanterede minimumsydelse.

Beregningsmetodikken gælder ligeledes for livsvarige livrenter på 2 liv (kombination af livrente og overlevelserente).

## Udbetalingsgrundlag

### Dødeligheder

Dødeligheden er på formen:

$$\mu_x = A_z + 10^{B_z + C_z \cdot x - 10}, \text{ for } z \in \{\text{mand, kvinde, unisex}\} \text{ og } x \text{ er alder}$$

<b>L09 og LU09</b>	Kohorter af alderpensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,000009
$B_{Mand}$	5,1106
$C_{Mand}$	0,0461
$A_{Kvinde}$	0,000038
$B_{Kvinde}$	4,8857
$C_{Kvinde}$	0,0468
$A_{Unisex}$	-0,00063
$B_{Unisex}$	5,1716
$C_{Unisex}$	0,04472

<b>L13 og LU13</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2013:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,000009
$B_{Mand}$	4,89060
$C_{Mand}$	0,0483
$A_{Kvinde}$	-0,000009
$B_{Kvinde}$	4,53406
$C_{Kvinde}$	0,0505
$A_{Unisex}$	-0,000009
$B_{Unisex}$	4,84940
$C_{Unisex}$	0,0481

<b>L15 og LU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2015:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
<i>A</i> Mand	0,000531
<i>B</i> Mand	4,230217
<i>C</i> Mand	0,055622
<i>A</i> Kvinde	0,000000
<i>B</i> Kvinde	4,179550
<i>C</i> Kvinde	0,054439
<i>A</i> Unisex	0,000336
<i>B</i> Unisex	4,211590
<i>C</i> Unisex	0,055187

Dødelighedsparametrene til brug for beregning af garanteret ydelse og udbetalingsydelse for livsvarige livrenter m.v. tegnet efter 13. november 2009 fastsættes tilbagevendende i forbindelse med selskabets satsanmeldelse. Selskabet kan anmelde nye dødeligheder for kommende kohorter af pensionister, såfremt selskabets statistiske erfaring med dødelighed tilsiger dette. Dette vil ikke påvirke de kohorter, der er tilknyttet tidligere dødeligheder.

## Rente

### Beregningsrente:

<b>L09 og LU09</b>	Kohorter af alderpensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	3,9952
Opgørelsesrente	3,5000

### Beregningsrente:

<b>L13 og LU13</b>	Kohorter af alderpensionister fra 1.1.2013
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	2,4880
Opgørelsesrente	2,0000

**Beregningsrente:**

<b>L15 og LU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 1.1.2015
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	2,9904
Opgørelsesrente	2,5000

Opgørelsesrenten anvendes ved beregning af nettopassiver.

## Garantigrundlag Til beregning af minimumsydelsen på pensioneringstidspunktet

**Dødeligheder**

Dødeligheden er på formen:

$$\mu_x = A_z + 10^{B_z + C_z \cdot x - 10}, \text{ for } z \in \{\text{mand, kvinde, unisex}\} \text{ og } x \text{ er alder}$$

<b>G09 og GU09</b>	Kohorter af alderpensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,002444
$B_{Mand}$	4,991669
$C_{Mand}$	0,04597
$A_{Kvinde}$	-0,001666
$B_{Kvinde}$	4,679428
$C_{Kvinde}$	0,04816
$A_{Unisex}$	-0,00217
$B_{Unisex}$	4,9411
$C_{Unisex}$	0,04597

<b>G13 og GU13</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2013:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,002444
$B_{Mand}$	4,991669
$C_{Mand}$	0,04597
$A_{Kvinde}$	-0,001666
$B_{Kvinde}$	4,679428
$C_{Kvinde}$	0,04816

$A_{Unisex}$	-0,00217
$B_{Unisex}$	4,9411
$C_{Unisex}$	0,04597

<b>G15 og GU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2015:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	0,000400
$B_{Mand}$	4,180000
$C_{Mand}$	0,054000
$A_{Kvinde}$	0,000000
$B_{Kvinde}$	4,150000
$C_{Kvinde}$	0,053000
$A_{Unisex}$	-0,000100
$B_{Unisex}$	4,320000
$C_{Unisex}$	0,052000

Dødelighedsparametrene til brug for beregning af garanteret ydelse og udbetalingsydelse for livsvarige livrenter m.v. tegnet efter 13. november 2009 fastsættes tilbagevendende i forbindelse med selskabets satsanmeldelse. Selskabet kan anmelde nye dødeligheder for kommende kohorter af pensionister, såfremt selskabets statistiske erfaring med dødelighed tilsiger dette. Dette vil ikke påvirke de kohorter, der er tilknyttet tidligere dødeligheder.

## Rente

<b>G09 og GU09</b>	Kohorter af alderpensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	0,00
Opgørelsesrente	-0,4762

<b>G13 og GU13</b>	Kohorter af alderpensionister fra 1.1.2013
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	0,00
Opgørelsesrente	-0,4762



<b>G15 og GU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 1.1.2015
<b>Type</b>	<b>%</b>
"Teknisk rente"	0,00
Opgørelsesrente	-0,4762

Opgørelsesrenten svarende til den anvendes ved beregning af nettopassiver.

# **Regulativ for bonustildeling for SEB Traditionel Pension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## Regulativ for bonustildeling for SEB Traditionel Pension

### § 1. Almindelige bestemmelser.

- a) Berettiget til bonus er alle ikraftværende livsforsikringer med undtagelse af dem, der ifølge policens indhold ikke har ret til bonus.
- b) Bonusregulativet fastlægger reglerne for hvorledes selskabet fordeler midler til de enkelte forsikringer af den del af de realiserede resultater, der er tildelt de forsikringsmæssige hensættelser. Bonusregulativet er ikke gældende for gruppelivsforsikringer tegnet under administrationselskabet Forenede Gruppeliv, forsikringer tegnet som SEB Tidspension eller SEB Link, forsikringer tegnet som syge/ulykkesforsikringer samt forsikringer tegnet som livrenter på højt forrentet grundlag uden ret til bonus.
- c) For den enkelte bonusberettigede forsikring beregnes bonus løbende gennem året, og bonus opgøres mindst en gang om året. For forsikringer uden reguleringsaftale opgøres bonus ultimo året, og anvendes pr. samme dato i henhold til det i forsikringen aftalte (se § 3). I tilfælde, hvor forsikringen forsikringsteknisk bliver ændret (reguleret) på andre tidspunkter i året end ultimo året, opgøres forsikringens bonus for delperioder.
- d) De ved kontofremregningen anvendte forsikringstekniske elementer fastsættes af selskabets bestyrelse gældende for en af bestyrelsen fastsat periode, almindeligvis et regnskabsår. Bestyrelsen kan fastsætte særlige regler for fastlæggelse af forsikringstekniske elementer for nærmere bestemte grupper af forsikringer, herunder for de til selskabet hørende delporteføljer af forsikringer med ret til bonus.
- e) Bestyrelsen kan, efter anmeldelse til Finanstilsynet, fastsætte regler for en særlig bonus til forsikringer, der ophæves ved udbetaling af tilbagekøbsværdi.  
  
Beregningsregler for bonus, bonusrenter og satser, der beregnes ud fra disse, samt andre satser i bonustildelingen anmeldes til Finanstilsynet.
- f) For forsikringer tegnet med en særlig form for bonusgaranti vil tildeling af yderligere bonus ske under speciel hensyntagen til denne garanti.

## § 2. Beregning af tildelt bonus.

- a) Tildelt bonus fremkommer som difference imellem på den ene side

*værdien af forsikringen fremregnet på basis af de for opgørelsesperioden fastsatte forsikringstekniske elementer under hensyntagen til indbetalinger til og/eller udbetalinger fra forsikringen.*

og på den anden side

*maksimum af:*

*den livsforsikringshensættelse, der ifølge selskabets beregningsgrundlag skal afsættes for den pågældende forsikring pr. opgørelsestidspunkt.*

og

*den livsforsikringshensættelse, der ifølge selskabets til enhver tid anmeldte bonus-grundlag, skal afsættes for den pågældende forsikring pr. opgørelsestidspunkt*

- b) Ved fremregning af forsikringens værdi tages udgangspunkt i forsikringens eventuelle saldo på forsikringskontoen ultimo forrige periode. Denne tillægges indbetalinger på forsikringen og fradrages udbetalinger af forsikringsydelse. Der fradrages/tillægges risikopræmier svarende til forsikringsdækningen, og der fradrages bidrag til dækning af selskabets omkostninger.

Den til enhver tid værende saldo på forsikringen forrentes med selskabets kontorente.

En uddybning af den anvendte kontoteknik fremgår af teknisk bilag til bonusregulativet.

## § 3. Anvendelse af tildelt bonus.

- a) Det til den enkelte forsikring i opgørelsesperioden tildelte bonusbeløb – såfremt beløbet er positivt – anvendes sædvanligvis til erhvervelse af en tillæggsforsikring af samme art som den ikraftværende forsikring. Hvis ikke andet er aftalt, gennemføres en prorata-mæssig opskrivning af samtlige på forsikringen aftalte ydelser.

Opskrivningen sker pr. reguleringsdato.

Størrelsen af allerede anvendte bonusbeløb kan ikke ændres.

- b) I selskabet kan tildelt bonus i øvrigt aftales anvendt på en af følgende måder:

1. For forsikringer, hvor størrelsen af forsikringsydelse er fastlagt ved tegningen, kan bonus anvendes til nedsættelse af den tekniske præmie.
2. For forsikringer, hvor der betales præmie, og der er knyttet aftale om årlig regulering af risikoydelser samt præmie, anvendes den for et regnskabsår tildelte bonus i de tilfælde, hvor ingen forsikringsbegivenhed er indtrådt til forlods opskrivning af risikoydelserne (dog begrænset til den aftalte regulering) og resten anvendes til livsbetingede udløbsydelse.

Opskrivningen sker pr. førstkommende reguleringsdato.

3. Den tildelte bonus kan opspares i hele forsikringstiden og udbetales sammen med forsikringsydelsen eller på det tidspunkt, hvor forsikringen ophører.

Udbetales forsikringsydelsen i terminsvise beløb, anvendes den ved forsikringsbegivenheden opsparede bonus til prorata-mæssig opskrivning af udbetalingerne.

4. Den for et år tildelte bonus kan aftales udbetalt kontant. I disse tilfælde reduceres bonus-beløbet efter reglerne for tilbagekøb.
5. For forsikringer med aktuelle løbende ydelser (herunder invaliderenter) anvendes den siden sidste bonusopdatering på forsikringen tildelte bonus til prorata-mæssig opskrivning af samtlige på forsikringen aftalte ydelser.

Opskrivningen sker pr. første forfald.

- c) Hvor tildelt bonus anvendes til opskrivning af aktuelle eller eventuelle forsikringsydelser, sker opskrivningen, hvor der erhverves en tillæggsforsikring af samme art, som den ikraftværende forsikring, på det for selskabet gældende nytegningsgrundlag.

Den ved årets bonus erhvervede tillæggsforsikring må ikke forøge forsikringens ydelser med mere end 10 %. I tilfælde, hvor dette kan ske, opskrives ydelserne med 10 % og den ikke anvendte del af bonus henstår på bonuskontoen og indgår i den efterfølgende bonustildeling.

#### § 4. Forrentning.

- a) Den på forsikringskontoen værende saldo i opgørelsesperioden samt foretagne posteringer fra valør til ultimo perioden forrentes med den/de for opgørelsesperioden gældende "kontorente efter pensionsafkastskat". Den del af forsikringskontoens værdi, der svarer til det opsparede beløb på forsikringen, som giver friholdelse for pensionsafkastskat, forrentes dog med den for opgørelsesperioden gældende "kontorente før pensionsafkastskat".
- b) Er den på forsikringskontoen værende saldo friholdt i sin helhed i henhold til Pensionsafkastbeskatningsloven, forrentes saldoen med "kontorenten før pensionsafkastskat".

### § 5. Risikopræmie.

- a) Præmie til dækning af døds- og invaliditetsrisiko beregnes som den forventede sandsynlighed for død respektive invaliditet i opførelsesperioden – opgjort gennemsnitligt for perioden – ganget med det gennemsnitlige beløb, som selskabet skal tilføre forsikringskontoen ved død respektive invaliditet for at kunne svare sine forsikringsmæssige forpligtelser ifølge det gældende beregningsgrundlag.
- b) Satser til beregning af den forventede sandsynlighed for død respektive invaliditet fastsættes af selskabets bestyrelse, og anmeldes til Finanstilsynet.
- c) For store pensionsordninger og/eller ordninger, hvor der gælder særlige risikoforhold, kan der fastsættes særlige satser afhængig af forventede eller faktiske risikoforhold for pågældende ordninger.

### § 6. Omkostningsbilag.

- a) Bidrag til dækning af selskabets omkostninger fastsættes i henhold til den enkelte forsikring i overensstemmelse med de bidrag, der er indregnet i selskabets beregningsgrundlag.
- b) Dækningsbidragene vil bestå af:
  - 1. Administrationsgebyr pr. år og pr. præmieopkrævning.
  - 2. Tillæg beregnet i forhold til præmie.
  - 3. Tillæg beregnet i forhold til den forsikringsmæssige opsparing.
  - 4. Tillæg beregnet i forhold til bonus anvendt til tillægsforsikring.

Ved særlig krævende ændringer eller beregninger for en forsikring kan der opkræves et gebyr, der kan modregnes i forsikringskontoen.

- c) Satser og gebyrer til beregning af ovennævnte bidrag fastsættes af selskabets bestyrelse, og anmeldes til Finanstilsynet.

### § 7. Regler for udbetaling af bonus.

Indtræder en forsikringsbegivenhed (herfra undtaget præmiefritagelse/udbetaling af invalide-rente), hvor der skal udbetales forsikringsydelse, opgøres den bonusberettigede forsikring pr. ydelsens forfaldsdato. Den indtil opgørelsesdatoen tildelte bonus udbetales sammen med forsikringsydelsen.

Er ydelsen en rate/rente, eller består der et forsikringsforhold efter den indtrådte forsikringsbegivenhed, anvendes den opgjorte bonus til en prorata-mæssig opskrivning af forsikringsydelse.

I de tilfælde, hvor en bonusberettiget forsikring ophæves ved tilbagekøb opgøres på udbetalingstidspunktet værdien af forsikringen fremregnet på basis af de for opgørelsesperioden fastsatte forsikringstekniske elementer, under hensyntagen til indbetalinger til og/eller udbetalinger fra forsikringen.

Samlet tilbagekøbsværdi på forsikringen findes herudfra ved anvendelse af de regler, som ifølge selskabets beregningsgrundlag gælder for beregning af en forsikrings tilbagekøbsværdi.

#### *§ 8. Særlige regler for bonustildeling.*

Ved indtrådt invaliditet, hvorved forsikringen bevilges præmiefritagelse, deltager den bonusberettigede forsikring i bonustildelingen efter samme regler, som den ville følge i tilfælde, hvor denne forsikringsbegivenhed ikke var indtrådt.

For forsikringer antaget på skærpede forsikringstekniske vilkår tildeles bonus med anvendelse af bonusparameterværdier, der er fastsat under hensyntagen til antagelsesvilkårene.

#### *§ 9. Bonus til forsikringer med aktuelle løbende ydelser.*

Ved forsikringer, hvor der med garanti skal udbetales en ydelse i et bestemt antal år, eller hvor ydelsen kun er afhængig af, om forsikrede lever vil den fremtidige bonus blive anvendt som en årlig opskrivning af den aktuelle ydelse.

Ved ovenstående forsikringer, tegnet med garanti for minimumsydelse, men hvor de årlige ydelser er regnet på ugaranteret grundlag, gælder, at den årlige regulering af ydelserne kan være både positiv og negativ, dog således at den årlige ydelse ikke kommer under den garanterede minimumsydelse.

Når selskabet skønner det forsvarligt og rimeligt kan forsikringstageren senest ved 1. udbetaling vælge at få den fremtidige bonus anvendt således, at den sammen med den opgjorte værdi på forsikringen giver et udbetalingsforløb med en årlig udbetaling, der udgør et beløb, som ved uændret rente (omregningsrenten) i hele udbetalingsperioden vil give lige store årlige udbetalinger.

En sådan omregning er ikke garanteret, og kan ændres såfremt forholdene tilsiger dette.

Ved den årlige beregning anvendes de til Finanstilsynet anmeldte omregningsrenter, jf. § 1, pkt e.

Bonus, der tildeles i det sidste udbetalingsår, skal udbetales i forbindelse med sidste udbetaling.

#### *§ 10. Ændringsbestemmelser.*

Dette regulativ for bonustildeling kan efter anmeldelse til Finanstilsynet ændres for fremtidig bonustildeling for allerede tegnede forsikringer.

## Teknisk bilag til Regulativ for bonustildeling for SEB Traditionel Pension

For hver enkelt police føres en konto. På kontoen vil der i løbet af en bonusperiode ske posteringer med tilhørende valørdato. Posteringerne kan grupperes i følgende hovedgrupper:

- a) Primo saldo incl. overført præmie
- b) Indbetalte præmier, indbetalte indskud.
- c) Præmier til dækning af den policemæssige risiko.
- d) Omkostninger.
- e) Udbetalte forsikringsydelse.

Indestående (saldo) på en konto fremkommer ved at fremregne (forrente) samtlige på kontoen registrerede enkeltposteringer fra deres valørdato indtil opdateringsdato, og opsummere samtlige poster under hensyntagen til deres fortegn.

Ved opgørelse af konto opsættes følgende poster med valørdato pr. opgørelsestidspunkt.:

- a) Beregnet risikopræmie for afløben bonusperiode med valør primo perioden. For forsikringer med negativ risikosum opsættes risikopræmien med valør ultimo perioden.
- b) Beløb dækkende omkostninger for den afløbne bonusperiode med valør primo perioden.

I løbet af bonusperioden posteres med følgende valørdato:

- a) Ved betaling af præmie anvendes betalingsdato som valørdato.
- b) Ved ændring af forsikringen, pr. en dato som ligger før seneste opdateringsdato, gennemføres relevante posteringer og modposteringer for den skete ændring med valørdato pr. oprindelig valørdato.
- c) For forsikringer under udbetaling posteres det udbetalte terminsbeløb med valør pr. for-faldsdato.



# Fællesgrundlaget for renteforsikringer

1975

Bind 11

Livrenter U74: 8 % - 18 %

Udgivet af:

Andels-Pensionsforeningen (gensidigt pensionsforsikringsselskab)

Kommunernes Pensionsforsikring, Aktieselskab

Forsikringsaktieselskabets Nye Danske Liv

Pensions- og Livrente-Instituttet af 1919, Aktieselskab

Pensionsforsikringsanstalten, Aktieselskab

Statsanstalten for Livsforsikring

Beregnet og trykt 1975

af

Pensionsforsikringsanstalten aktieselskab København

### 3.0.0 Grundlag for livrenter uden ret til bonus

#### 3.1.0 Grundlag for dødelighed

Grundlag	Intensitet	1000 A	10 + log(B)	log(C)
L66 M	$\mu_x$	0,25	5,54567	0,042
L66 K	$\mu_y$	0,25	5,37767	0,042

#### 3.2.0 Aldersberegning

Alderen regnes som fyldt alder på tegningstidspunktet. Tegningsalderen kan højst sættes til 90 år.

#### 3.3.0 Rentefod med virkning fra 1/8 1974: 17 % helårlig

#### 3.4.0 Omkostningstillæg

Forsikringerne kan kun tegnes mod indskud, og tillægget andrager 5 % af bruttoindskuddet.

#### 3.5.0 Overtagelse af kollektiv bestand

Ved kollektiv overtagelse af en bestand af mindst 10 pensionister skal der kunne regnes med ½ års aldersforhøjelse. Den højeste tegningsalder, der skal kunne regnes med, er 90,5 år.

Der interpoleres lineært i tarifferne.

#### 3.6.0 Forsikringsformer

##### 3.6.1 Straks begyndende livrente på enkelt liv

Nettopassivet beregnes korrekt under hensyntagen til udbetalingsmåden.

### 3.6.2 Opsat livrente på enkelt liv

Opsatte livrenter kan ikke tegnes med mere end 10 års opsættelsestid og længst til policedagen efter forsikredes fyldte 90 år. Nettopassivet beregnes korrekt under hensyntagen til udbetalingsmåden og multipliceres derefter med en faktor (indeholdende et rentesikkerhedstillæg) beregnet efter formlen:

$$\prod_{v=1}^{n-1} \frac{1+g}{1+g\left(\frac{30-v}{30}\right)}, \quad n > 1$$

hvor  $g$  betegner grundlagsrenten, og  $n$  betegner opsættelsestiden.

For  $n = 1$  er faktoren 1.

For brudden varighed interpoleres lineært.

### 3.6.3 Straks begyndende livrente på længst liv

Straks begyndende livrente på længst liv regnes som en straks begyndende livrente på enkelt liv + en kontinuert beregnet overlevelsesrente beregnet på de under **3.1.0** angivne grundlag.

Hvis livrenten tegnes for mand-kvinde, regnes manden som "forsørger". I andre tilfælde regnes den yngste som "forsørger".

### 3.6.4 Opsat livrente på længst liv

Opsat livrente på længst liv regnes som en straks begyndende livrente på enkelt liv + en kontinuert beregnet overlevelsesrente beregnet på den under **3.1.0** angivne grundlag efter samme principper som angivet under 3.6.3 og med tillæg som angivet under 3.6.2 på den samlede forsikring.

### 3.6.5 Overlevelsesrente i forbindelse med opsat livrente

I tilfælde, hvor overlevelsesrenten tegnes i forbindelse med opsat livrente på enkelt liv, benyttes det under **3.6.2** nævnte tillæg på den samlede forsikring. Bruttoindskuddet på den samlede forsikring skal kunne dække bruttoindskuddet for en straks begyndende livrente til den forsørgede.

### **3.6.6 Livrente med garantiperiode**

En i en bestemt periode garanteret livrente beregnes som en annuitet (straks begyndende eller opsat) + en til annuitetens udløb opsat ugaranteret livrente. Garantiperioden må højst være 15 år og skal udløbe senest på tegningsdagen efter det fyldte 80. år. Såfremt den garanterede livrente er opsat, anvendes tillæg som angivet under **3.6.2** på den samlede forsikring.

## **UDSÆTTELSESFAKTORER**

### **4.0.0 Grundlag for udsættelsesfaktorer**

En årlig udsættelsesfaktor angiver den pension, der opnås efter 12 måneders undladelse af hævnning af en pension, der ved årets begyndelse udgør 1 kr. årlig, idet forfaldne månedsbeløb anvendes til fremtidige pensionsforøgelser. Til pensionen kan være knyttet ægtefællepension (enke- eller ægtemandspension).

Udsættelse kan ske indtil videre og uden helbredsoplysninger. Den månedlige stigning fastsættes til 1/12 af den årlige stigning.

Akkumulerede pensionsstigninger fremkommer ved flere års fortsat udsættelse og regnes direkte ved fortsat multiplikation af et-årige faktorer. Opgivelse af pensionsstigninger ved udsættelse af pensioneringen skal ske med tarifforbehold, medmindre tilbuddet fremsættes i forbindelse med sædvanlig meddelelse om alderspensionens ikrafttræden.

### **4.1.0 Dødelighed: U 74**

### **4.2.0 Rentefod**

Der anvendes den for livrenter uden bonus til enhver tid gældende rentefod, når forsikringen er tegnet uden ret til bonus.

I øvrige tilfælde kan selskabet under hensyntagen til bonus anvende en lavere rentefod.

### **4.3.0 Belastning**

Værdien af 11 % af pensionsstigningen reserveres som administrations-, sikkerheds- og bonustillæg.

### **4.4.0 Livsvarig ægtefællepension**

Der regnes med individuel ægtefællepension, idet der dog for gifte mænd, respektive gifte kvinder under en kollektiv pensionsordning – uanset den faktiske aldersforskel – benyttes faktorer gældende for en 5 år yngre hustru, respektive 2 år ældre mand, for så vidt funktionæren forbliver i arbejdsgiverens tjeneste, og udskydelsen ikke foretages efter 70 års alderen, respektive 67 års alderen.

I tilfælde af ægtefællens død i udsættelsesperioden betragtes forsikringen som værende uden ægtefællepension fra den 1. i måneden efter dødsfaldet.

#### 4.5.0 Aldersberegning

Der regnes med fyldt alder på udsættelsestidspunktet.

#### 4.6.0 Formler

Idet den årlige udsættelsesfaktor betegnes ved  ${}^{(12)}_A$ , beregnes den årlige stigning  ${}^{(12)}_A - 1$  efter formlerne:

$$\frac{0,89 \cdot \overline{\alpha_{xy|1}}}{\overline{\alpha_x} - \overline{\alpha_{xy|1}} + \frac{AP}{AP} \cdot \overline{\alpha_{x|y}}}$$

henholdsvis

$$\frac{0,89 \cdot \overline{\alpha_x|1}}{\overline{\alpha_x} - \overline{\alpha_x|1}}$$

for forsikringer med, henholdsvis uden ægtefællepension, idet x betegner forsørgerens og y den forsørgedes alder.

#### 4.7.0 Ægtefællepension med garanti eller i forbindelse med efterpension

De i punkt **4.6.0** anførte 1-årige udsættelsesfaktorer kan anvendes, når forsikringen omfatter garanti, idet garantiperioden samtidig med 1-års udsættelse afkortes med 1 år, således at garantiperiodens oprindelige ophørstidspunkt ikke ændres.

Såfremt en forsikring omfatter efterpension, forøges denne proportionalt ved anvendelse af ovennævnte udsættelsesfaktorer, idet bestemmelserne for efterpension i øvrigt bevares uforandret.

#### **4.8.0 Interpolation**

Lineær interpolation kan benyttes ved:

- 1) Udsættelser i brøkdele af et år.
- 2) Ikke tabellerede ægtefællepensionsbrøker mellem 40 % og 100 %.
- 3) Ikke tabellerede aldersforskelle mellem forsørgeren og forsørgede.

#### **4.9.0 Fortsat præmiebetaling**

Pensionsforøgelser for månedspræmier regnes efter samme tarif som pensionsforøgelser for uhævede pensionsbeløb.

Såfremt præmien betales 1/1-, 1/2- eller 1/4-årlig, korrigeres den årlige præmie før beregning af pensionsstigningen ved multiplikation med nedenstående faktorer.

Rate	Korrektionsfaktor
1/1-årlig	1,0204
1/2-årlig	1,0101
1/4-årlig	1,0033

Udsættelsesfaktorer er tabelleret i bind 12.

## U 74

### Rentesikkerhedstillægsfaktorer ifølge 3.6.2

n angiver opsættelsestiden

g angiver grundlagsrenten i procent

Hvis opsættelsestiden ikke er et helt antal år, beregner man først nettopassivet incl. rentesikkerhedstillæg for de nærmeste to hele opsættelsestider, hvorefter der interpoleres lineært.

g \ n	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	1,002	1,003	1,003	1,003	1,004	1,004	1,004	1,004	1,005	1,005	1,005
3	1,007	1,008	1,009	1,010	1,011	1,012	1,012	1,013	1,014	1,015	1,015
4	1,015	1,017	1,018	1,020	1,022	1,023	1,025	1,027	1,028	1,030	1,031
5	1,025	1,028	1,031	1,034	1,036	1,039	1,042	1,045	1,047	1,050	1,053
6	1,038	1,042	1,047	1,051	1,055	1,060	1,064	1,068	1,072	1,076	1,080
7	1,054	1,060	1,066	1,072	1,079	1,085	1,091	1,097	1,102	1,108	1,114
8	1,072	1,081	1,089	1,098	1,106	1,115	1,123	1,131	1,139	1,147	1,155
9	1,094	1,105	1,116	1,128	1,139	1,150	1,161	1,172	1,183	1,193	1,204
10	1,119	1,133	1,148	1,162	1,177	1,191	1,205	1,219	1,234	1,248	1,262



## U 74 = L 66

### Grundtavler på enkelt liv:

$$1_{x=-3} = 1 \text{ og } D_x = 1_x \cdot v^{x+3}$$

### Grundtavler på enkelt liv til bestemmelse af forbindelsesrenten på 2 liv

$$1_{u=0} = 1 \text{ og } D_u = 1_u \cdot v^u$$

### Grundtavler på enkelt liv til bestemmelse af forbindelsesrente på 3 liv

$$1_{z=0} = 1 \text{ og } D_z = 1_z \cdot v^z$$

Grundtavlerne er angivet i flydende tal med 6 betydende cifre uden afrunding.

Livrenteværdierne er beregnet med 4 decimaler ud fra grundtavlerne med 8 betydende cifre.

Til beregning af efterbetalte forlængede livrenter samt garanterede livrenter, hvor garantiperioden ikke er et helt antal år, kan anføres:

Rentefod	Delta	V	V(1/2)	V(1/4)	V(1/12)
8,0000 %	7,6961 %	0,925926	0,962250	0,980944	0,993607
9,0000 %	8,6178 %	0,917431	0,957826	0,978686	0,992844
10,0000 %	9,5310 %	0,909091	0,953463	0,976454	0,992089
11,0000 %	10,4360 %	0,900901	0,949158	0,974247	0,991341
12,0000 %	11,3328 %	0,892857	0,944911	0,972065	0,990600
13,0000 %	12,2218 %	0,884956	0,940721	0,969908	0,989867
14,0000 %	13,1028 %	0,877193	0,936586	0,967774	0,989140
15,0000 %	13,9762 %	0,869565	0,932505	0,965663	0,988421
16,0000 %	14,8420 %	0,862069	0,928477	0,963575	0,987708
17,0000 %	15,7004 %	0,854701	0,924500	0,961509	0,987002
18,0000 %	16,5514	0,847458	0,920575	0,959466	0,986302

### U 74 = L 66

Tabel over aldersforskydninger til bestemmelse af konverteringsaldrer for beregning af forbindelsesrenter på 2 liv.

### L66/L66

Mænd:  $x_1$   $x_2$  L 66M

Kvinder:  $y_1$   $y_2$  L 66K

$$u_2 = L 66M + 0,000250 \quad (1000A = 0,500)$$

$x_1 - y_1$	$x_1 - x_2$	$u_2 - x_1$	$y_1 - y_2$	$u_2 - y_1$
50	54	0,056	54	-3,944
49	53	0,061	53	-3,939
48	52	0,067	52	-3,933
47	51	0,074	51	-3,926
46	50	0,082	50	-3,918
45	49	0,090	49	-3,910
44	48	0,099	48	-3,901
43	47	0,109	47	-3,891
42	46	0,120	46	-3,880
41	45	0,132	45	-3,868
40	44	0,146	44	-3,854
39	43	0,160	43	-3,840
38	42	0,177	42	-3,823
37	41	0,194	41	-3,806
36	40	0,214	40	-3,786
35	39	0,235	39	-3,765
34	38	0,259	38	-3,741
33	37	0,285	37	-3,715
32	36	0,313	36	-3,687
31	35	0,345	35	-3,655
30	34	0,379	34	-3,621
29	33	0,417	33	-3,583
28	32	0,458	32	-3,542
27	31	0,503	31	-3,497
26	30	0,553	30	-3,447
25	29	0,608	29	-3,392
24	28	0,667	28	-3,333
23	27	0,733	27	-3,267
22	26	0,805	26	-3,195
21	25	0,883	25	-3,117
20	24	0,968	24	-3,032
19	23	1,062	23	-2,938
18	22	1,164	22	-2,836
17	21	1,275	21	-2,725
16	20	1,396	20	-2,604
15	19	1,528	19	-2,472
14	18	1,671	18	-2,329
13	17	1,826	17	-2,174
12	16	1,995	16	-2,005
11	15	2,178	15	-1,822
10	14	2,375	14	-1,625
9	13	2,588	13	-1,412
8	12	2,818	12	-1,182
7	11	3,066	11	-0,934
6	10	3,332	10	-0,668

5	9	3,617	9	-0,383
4	8	3,922	8	-0,078
3	7	4,249	7	0,249
2	6	4,597	6	0,597
1	5	4,967	5	0,967
0	4	5,360	4	1,360

### U 74 = L 66

Tabel over aldersforskydninger til bestemmelse af konverteringsaldrer for beregning af forbindelsesrenter på 2 liv.

### L66/L66

Mænd:  $x_1$   $x_2$  L 66M

Kvinder:  $y_1$   $y_2$  L 66K

$$u_2 = L 66M + 0,000250 (1000A = 0,500)$$

$x_1 - y_1$	$x_1 - x_2$	$u_2 - x_1$	$y_1 - y_2$	$u_2 - y_1$
0	4	5,360	4	1,360
-1	3	5,776	3	1,776
-2	2	6,216	2	2,216
-3	1	6,679	1	2,679
-4	0	7,167	0	3,167
-5	-1	7,679	-1	3,679
-6	-2	8,216	-2	4,216
-7	-3	8,776	-3	4,776
-8	-4	9,360	-4	5,360
-9	-5	9,967	-5	5,967
-10	-6	10,597	-6	6,597
-11	-7	11,249	-7	7,249
-12	-8	11,922	-8	7,922
-13	-9	12,617	-9	8,617
-14	-10	13,332	-10	9,332
-15	-11	14,066	-11	10,066
-16	-12	14,818	-12	10,818
-17	-13	15,588	-13	11,588
-18	-14	16,375	-14	12,375
-19	-15	17,178	-15	13,178
-20	-16	17,995	-16	13,995
-21	-17	18,826	-17	14,826
-22	-18	19,671	-18	15,671
-23	-19	20,528	-19	16,528
-24	-20	21,396	-20	17,396
-25	-21	22,275	-21	18,275
-26	-22	23,164	-22	19,164
-27	-23	24,062	-23	20,062
-28	-24	24,968	-24	20,968
-29	-25	25,883	-25	21,883
-30	-26	26,804	-26	22,804
-31	-27	27,733	-27	23,733
-32	-28	28,667	-28	24,667
-33	-29	29,608	-29	25,608
-34	-30	30,553	-30	26,553
-35	-31	31,503	-31	27,503
-36	-32	32,458	-32	28,458

-37	-33	33,417	-33	29,417
-38	-34	34,379	-34	30,379
-39	-35	35,345	-35	31,345
-40	-36	36,313	-36	32,313
-41	-37	37,285	-37	33,285
-42	-38	38,259	-38	34,259
-43	-39	39,235	-39	25,235
-44	-40	40,214	-40	36,214
-45	-41	41,194	-41	37,194
-46	-42	42,177	-42	38,177
-47	-43	43,160	-43	39,160
-48	-44	44,146	-44	40,146
-49	-45	45,132	-45	41,132
-50	-46	46,120	-46	42,120

# **Teknisk grundlag for delbestanden SEB Link i SEB Pensionsforsikring**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## **Indholdsfortegnelse**

<b>0.0.0. Teknisk grundlag</b>	<b>3</b>
<b>1.0.0. Risikoelementer</b>	<b>5</b>
<b>2.0.0. Rente</b>	<b>7</b>
<b>3.0.0. Kontoteknik</b>	<b>8</b>
<b>4.0.0. Omkostninger</b>	<b>9</b>
<b>5.0.0. Risikosummer og risikopræmier.</b>	<b>15</b>
<b>6.0.0. Regulering af aktuelle forsikringer</b>	<b>20</b>
<b>7.0.0. Hensættelser ved skader</b>	<b>21</b>
<b>8.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko</b>	<b>22</b>
<b>9.0.0. Tilladte forsikringsformer</b>	<b>24</b>
<b>B. Bemærkninger til koncessionen</b>	<b>25</b>
<b>F. Formler</b>	<b>26</b>

## **0.0.0. Teknisk grundlag**

### **0.1.0. Indhold**

Det tekniske grundlag for delbestanden SEB Link er et ugaranteret grundlag, dvs. alle størrelser i grundlaget er ugaranterede størrelser, der kan ændres også for allerede indgåede aftaler, medmindre andet fremgår af den enkelte forsikringsaftale.

### **0.2.0. Forsikringens bestanddele**

En forsikring kan opdeles således:

#### **0.2.1. Eventuelle opsparingsdele**

Opsparing i investeringsfonde, koncessionsklasse III.

#### **0.2.2. Aktuelle opsparingsdele**

Opsparing i investeringsfonde under udbetaling. Udbetalingerne er ugaranterede. Koncessionsklasse III.

#### **0.2.3. Eventuelle risikodele**

Risikodækning ved død og risikodækning ved invaliditet, koncessionsklasse III.

Betaling sker mod naturlige ugaranterede risikopræmier, der fastsættes for et år ad gangen.

#### **0.2.4. Aktuelle risikodele**

Risikodækninger under løbende udbetaling (præmiefritagelsen) reguleres med nettoprisindekset de første tre år. Derefter foretages ikke regulering.

#### **0.2.5. Betingelser for sammensætning af forsikringsdele**

Opsparing, jf. 0.2.1 og risikodækning, jf. 0.2.3 skal altid kombineres.

### **0.3.0. Grundlaget for beregning af forsikringspræmier og livsforsikringshensættelser**

Fremgår af nærværende tekniske grundlag.

### **0.4.0. De forsikringsformer som delbestanden agter at anvende**

Fremgår af nærværende tekniske grundlag.

### **0.5.0. Regler for beregning af pensionsafkastskat**

Delbestanden afregner årligt pensionsafkastskat overfor forsikringstager i henhold til den til enhver tid gældende lov om beskatning af visse pensionskapitaler mv. (pensionsbeskatningsloven).

### **0.6.0. Delbestandens principper for genforsikring**

Delbestandens egetbehold for henholdsvis døds- og invaliderisikoen er givet ved EBDØD kr. og EBINV kr. Risikosummer udover egetbeholdet afgives ved excedent genforsikring. Satserne EBDØD og EBINV anmeldes til Finanstilsynet.

### **0.7.0. Regler for oplysninger, som de forsikringsøgende skal afgive til bedømmelse af risikoforholdene**

Fremgår af delbestandens til Finanstilsynet fremsendte materiale.

### **0.8.0. Regler for beregning af tilbagekøbsværdier**

Fremgår af nærværende tekniske grundlag.

### **0.9.0. Regler, hvorefter pensionsordninger med løbende udbetalinger tegnet eller aftalt som obligatoriske ordninger i et forsikringselskab eller en pensionskasse kan overføres fra eller til delbestanden i forbindelse med overgang til anden ansættelse**

Delbestandens generelle regler fremgår af nærværende tekniske grundlag.

SEB Link tilslutter sig "Aftale om overførsel af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en arbejdstagers overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)".

Endvidere tilslutter SEB Link sig "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelser m.v."

### **0.10.0. Regler for overførsel fra øvrige delbestande i SEB Pensionsforsikring til SEB Link.**

Delbestanden har indgået aftale med de øvrige delbestande i SEB Pensionsforsikring om overførsel fra disse delbestande til SEB Link på særlige vilkår.

Reglerne for disse overførsler fremgår af nærværende tekniske grundlag punkt 4.3.2.3

### **0.11.0. Satsanmeldelse**

Alle satser og faktorer, der er angivet i det tekniske grundlag, anmeldes til Finanstilsynet.



## 1.0.0. Risikoelementer

$x$  betegner fyldt alder.

### 1.1.0. 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.

### 1.2.0. Basisdødelighed

Dødelighedstavlen U01 benyttes.

$\mu_x^d$  betegner dødsintensiteten i alder  $x$ .

$$\mu_x^d = 0,000550 + 10^{5,7+0,037x-10}$$

#### 1.2.1. Anvendt dødelighed

$\mu_x^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder  $x$ .

$$\mu_x^{d,2} = h_x^d (1 - f_x^d) \mu_x$$

$h_x^d$  er et sikkerhedstillæg ved forøget risiko.

$f_x^d$  er en dækningsfaktor.

### 1.3.0. Basisinvaliditet

Invaliditetstavlen U01 benyttes.

$\mu^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

$\mu^{ad}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til død.

$\mu^{id}$  betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

$$\mu_x^{ai} = 0,000550 + 10^{4,89+0,055x-10}$$

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

### 1.3.1. Anvendt invaliditet

$\mu_x^{ai,2}$  betegner den anvendte invaliditet for overgang fra aktiv til invalid.

$$\mu_x^{ai,2} = h_x^{ai} s_x (1 - f_x^{ai}) \mu_x^{ai}$$

$h_x^{ai}$  er et sikkerhedstillæg ved forøget risiko.

$s_x$  er en stillings- og erhvervsfaktor, der tager højde for stillinger og erhvervscombinationer med forhøjet invaliditetsrisiko.

$f_x^{ai}$  er en dækningsfaktor, som tager højde for hvilken grad af invaliditet, der giver hvilken grad af dækning.

## **2.0.0. Rente**

### **2.1.0 Opgørelsesrente**

Opgørelsesrenten betegnes  $i$  % p.a. Opgørelsesrenten anvendes ved beregning af risikopræmier, jf. kapitel 5.0.0 og aktuelle forsikringer, jf. kapitel 6.0.0 og 7.0.0.

Der indregnes et sikkerhedstillæg på SIKTILLÆG % p.a.

### **2.1.1 Udbetalingsrente**

Udbetalingsrenten betegnes  $j$  % p.a. Udbetalingsrenten anvendes ved beregning af den regulerede rate-udbetaling ved pensionering eller død, jf. kapitel 6.0.0.

## 3.0.0. Kontoteknik

### 3.1.0. Fremføring af reel konto for eventuelle eller aktuelle opsparingsdele

Den reelle konto udtrykker værdien af de opsparingsdele, der er tilknyttet investeringsfonde.

$$\begin{aligned} \text{Reel konto ultimo måned} = & \text{Reel konto primo måned} \\ & + \text{Indbetalinger} \\ & - \text{Risikopræmier} \\ & - \text{Omkostninger/gebyrer} \\ & + \text{Afkast fra fonde} \\ & - \text{Fradrag for ÅOP} \\ & - \text{Betaling for pensionsafkastskat} \\ & - \text{Udbetalinger} \end{aligned} \quad \text{(Kun for aktuelle opsparingsdele)}$$

### 3.2.0. Valør

Indbetalinger har valør dato hurtigst muligt efter modtagelsen, og normalt inden 10 dage. Omkostninger/gebyrer har valør dato ultimo måneden. Betaling for pensionsafkastskat har valør dato medio februar, dog senest ved ophør eller ændring af policen. Udbetalinger har afregningsdato fem dage efter bestilingsdatoen.

### 3.2.1. Investeringsbetingelser

Der henvises til delbestandens anmeldte investeringsbetingelser.

### 3.3.0. Generelle begrænsninger

#### 3.3.1. Risikokontrol ved tegning eller ændring af policen

Policer med løbende præmieindbetalinger må ikke opbygges således at de månedlige omkostninger og risikopræmier ikke kan betales af de forudsatte månedlige indbetalinger igennem hele kontraktperioden. Dog fraviges kravet hvis den reelle konto overstiger et af delbestandens fastsat minimumsbeløb, MINBELØB1.

Rene indskudspolicer må ikke opbygges således at de månedlige omkostninger og risikopræmier ikke kan betales af den reelle konto igennem hele kontraktperioden.

Risikokontrollen udføres på tegningstidspunktet eller fremtidige ændringstidspunkter.

#### 3.3.2. Mindste opsparing

Policer der omskrives til fripolicer, med en reel konto på under MINBELØB2, kan tvangsudbetales. Policer med reel konto på eller mindre end TGEBYR, kan ophæves uden udbetaling.

## 4.0.0. Omkostninger

### 4.1.0. Præmie og indskud

Ved præmie for en police forstås enhver fremtidig forudsat indbetaling.

Andre indbetalinger er indskud.

### 4.1.1. Præmie- og indskudsomkostninger

Præmier belastes med præmieprocentomkostninger, som beregnes som en procentdel af præmien. De første 60 måneder belastes præmien med PRMPCT, hvorefter præmien belastes med PRMPCT\_60.

Indskud belastes med indskudsprocentomkostninger, der beregnes som en procentdel, INDPCT, af indskuddet.

Indskud på præmiebærende policer, som ikke udløser provision for delbestanden, belastes ikke med indskudsomkostninger.

Overførte reserver, som ikke udløser provision for delbestanden, belastes ikke med indskudsomkostninger.

Der kan gælde andre regler som følge af overførselsaftaler anmeldt til Finanstilsynet.

Den maksimale præmieomkostning en aftale kan belastes med fastsættes til PRMOMKMAX om året.

#### 4.1.1.1 Præmieomkostninger for kunder indtegnet før 01.01.2003

Kunder indtegnet før 01.01.2003 har følgende struktur for præmieomkostningerne

Type	Symbol	Sats
Præmieprocentomkostninger i 60 måneder	PRMPCT	PRMPCT %
Præmieprocentomkostninger efter 60 måneder	PRMPCT_60	PRMPCT % - 2,5%-point

### 4.1.2. Policegebyr

Der betales et årligt policegebyr POLGEBYR. De månedlige minimums- og maksimumsbeløb beregnes som 1/12 af de årlige beløb.

### **4.1.3. Risikogebyr**

Der betales et risikogebyr pr. dødsdækning og/eller invalidedækning, som udgør RISGEBYR pr. måned. Der kan maksimalt betales for 1 dødsrisikodækning og 1 invaliderisikodækning. Det samlede risikogebyr udgør maksimalt 2\*RISGEBYR.

### **4.1.4. Opsparingsgebyr**

Policerne belastes med et opsparingsgebyr, som betales månedligt bagud.

Der beregnes et basisgebyr, som er en procentdel, OPSPCT/12, af den reelle konto. Basisgebyret opgøres månedligt bagud og kan maksimalt udgøre OPSMAX/12 og mindst OPSMIN/12.

Det opkrævede månedlige opsparingsgebyr er lig med basisgebyret. Hvis opsparingen ikke er under udbetaling, reduceres opsparingsgebyret med en procentdel på BPF/12 af den reelle konto pr. måned.

Der gælder særlige satser for obligatoriske firmaaftaler og individuelle aftaler med præmie  $\geq$  VIP\_GRÆNSE.

### **4.1.5. Gebyr ved ændringer af policen**

Der betales gebyr ved tilbagekøb eller delvist tilbagekøb og ved nedsættelse eller bortfald af den aftalte præmieindbetaling. Endvidere opkræves gebyr ved opdeling af policen ved skilsmisse.

Gebyr ved nedsættelse af den aftalte præmieindbetaling samt andre ændringer i aftalen benævnes ÆNDGEBYR.

Gebyr ved tilbagekøb og jobskifte benævnes GEBYR eller TGBYR.

GEBYR betales ved alle udbetalinger af værdi bortset fra:

- sidste pensionsudbetaling fra en kapitalpension
- udbetalinger eller overførsler hvor depotet er under MINBELØB2.
- fripolicer, etableret som led i ansættelsesforhold, der har en værdi under 20.001 kr. som overføres til en aktiv pensionsordning i henhold til jobskifteaftalen.

Ved genkøb efter opnået pensionsalder gælder følgende regler:

- Ved genkøb udgør GEBYR 500 kr. for kapitalpensioner
- Sker der inden for samme kalenderår mere end et delvist genkøb udgør administrationsgebyret GEBYR for hvert efterfølgende delvise genkøb.
- Genkøb af både rate/rente og kapital, udgør administrationsgebyret GEBYR.
- Genkøb af rate og / eller rente udgør administrationsgebyret GEBYR.
- GEBYR opkræves pr. produkt.

TGBYR betales ved udbetaling af depoter under MINBELØB2. Policen med et depot på mindre end TGBYR, kan ophæves uden udbetaling.

#### **4.1.6. Gebyr ved specifikke beregninger på policen**

Der betales gebyr ved specifikke beregninger på policen, hvis beregningerne kræver ekstraordinær administration. Gebyret benævnes BERGEBYR.

#### **4.1.7. Handelsomkostninger**

Ved afregning af handel med danske fonde afregnes kunder den kurs delbestanden opnår i markedet.

Fonde, der er registreret under en udenlandsk fondsbørs, afregnes til indre værdi. Fonde, der ikke er registreret under en fondsbørs, afregnes til den kurs, SEB Link har opnået.

For fonde der er registreret under en udenlandsk fondsbørs, og fonde der ikke er registreret under en fondsbørs, kan der forekomme et kurstillæg henholdsvis et kursfradrag ved køb og salg.

Opgørelse af handel i udenlandsk valuta omregnes til danske kroner efter Nationalbankens middeltkurs på afregningsdagen (sker dagligt).

#### **4.2.0. Nedsættelse af den aftalte præmieindbetaling**

For policer med løbende præmieindbetalinger fører enhver nedsættelse i den aftalte præmieindbetaling til en revurdering af forsikringsaftalen efter retningslinierne beskrevet i afsnit 3.3.1.

Policer med løbende præmieindbetalinger, hvor præmieindbetalingerne bortfalder helt, betragtes herefter som rene indskudspolicer, gældende fra tidspunktet for præmieophøret. Policerne følger herefter reglerne beskrevet i afsnit 3.3.1.

Der kan gælde andre regler som følge af overførselsaftaler anmeldt til Finanstilsynet.

#### **4.3.0. Betingelser for tilsagn om tilbagekøb.**

Den reelle konto kan tilbagekøbes i sin helhed.

Ved delvist tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger skal risikoydelserne for den tilbageværende forsikring nedsættes så risikosummen ved død efter det delvise tilbagekøb svarer til risikosummen ved død før det delvise tilbagekøb. Herefter skal der ske en revurdering af forsikringsaftalen efter retningslinierne beskrevet i afsnit 3.3.1.

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

Der kan gælde særlige regler ved tilbagekøb af forsikringer inden for de sidste 12 måneder før udløb. Reglerne anmeldes til Finanstilsynet.

#### **4.3.1. Tilbagekøbsværdi**

Tilbagekøbsværdien bestemmes ud fra forsikringens reelle konto samt antal år siden tegningen.

Indfør følgende betegnelser:

T : Tilbagekøbsværdien

K : Den reelle konto opgjort på tilbagekøbstidspunktet

N : Antal år siden tegningen på tilbagekøbstidspunktet

R(N) : Reduktionsprocent, N år efter tegningen

Udtrykket nedenfor angiver tilbagekøbsværdien angivet som funktion af antal hele år siden tegningen:

$$T = K [ 1 - R(N) ]$$

Reduktionsprocenten R(N) for N = 1, 2, 3, 4, 5, ... anmeldes til Finanstilsynet.

Fra tilbagekøbsværdien T trækkes administrationsgebyret GEBYR eller TGEBYR før tilbagekøbsværdien udbetales, jf. afsnit 4.1.5.

Ved tilbagekøb af forsikringer, hvor forsikringsbegivenheden er indtrådt ved dødsfald eller forsikringstidens udløb, og hvor forsikringen kun indeholder ydelser, hvis udbetaling ikke er betinget af, at nogen personer er i live, er tilbagekøbsværdien lig forsikringens reelle konto.

#### **4.3.2. Transaktionsomkostninger - Særregel for kompensation af flytteomkostninger**

Når kunder flytter opsparing fra andre selskaber til SEB Pensionsforsikring, vil det afgivende selskab som regel fradrage et flyttegebyr.

I følgende situationer kan SEB Pensionsforsikring yde en særlig omkostningsrabat som kompensation for fradrag af et eventuelt flyttegebyr i det afgivende selskab:

- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med etablering af en firmaaftale
- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med, at en firmaaftale går fra at være mæglerbetjent til direkte betjent.

Overførslen skal ske senest 6 måneder efter etablering eller senest 6 måneder efter overgang fra mæglerbetjent til direkte betjent.

##### Størrelse på kompensation

- Kompensationen er lig det flyttegebyr, som en tidligere leverandør har fratrukket depotet i forbindelse med overførslen.
- Kompensationen kan maksimalt udgøre KOMPBELØB pr. kunde
- Hvis kunden får overført flere ordninger, ydes der kun kompensation for en af disse.



#### **4.3.2.1 Jobskifteaftale**

Delbestanden har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om overførsel af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en arbejdstagers overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)".

#### **4.3.2.2 Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsdannelse**

Delbestanden har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsdannelse m.v.". Dvs.:

En forsikringstager kan overføre sine opsparede pensionsmidler til andet selskab, såfremt overførslen er begrundet i overgang til anden ansættelse, og dette skyldes en virksomhedsdannelse eller virksomhedsoverdragelse, og såfremt forsikrede er omfattet af en obligatorisk pensionsordning, hvor det er aftalt på branche- eller virksomhedsniveau, at arbejdstageren skal pensionsforsikres.

De nærmere regler, begrænsninger og betingelser følger af den af Forsikring og Pension og Foreningen af Firmapensionskasser udarbejdede "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsdannelse m.v."

#### **4.3.2.3 Regler for overførsler fra de øvrige delbestande i SEB Pensionsforsikring til SEB Link**

Reglerne omfatter hel eller delvis overførsel af både reserve og evt. præmiebetaling, hvor forsikrede ikke er fyldt 60 år.

##### **4.3.2.3.1 Overførsel før forsikredes 60 år.**

SEB Link modtager overførslen af fremtidig præmie og overført reserve fra den afgivende delbestand.

Den overførte reserve belastes ikke med omkostninger ved indbetalingen til SEB Link.

Den overførte fremtidige præmiebetaling belastes med samme præmieprocentomkostningssats som gælder for en tilsvarende nytegnede forsikring.

##### **4.3.2.3.2 Overførsel ved eller efter forsikredes 60 år.**

Ved overførsler for kunder over 60 år, betragtes overførslen som en almindelig nytegning i SEB Link. Der betales ikke provision fra SEB Link til den afgivende delbestand.

Forsikringen i SEB Link belastes med de sædvanlige præmieprocentomkostninger og reserven indføres i Link uden omkostninger. Der påhviler ikke nogen specielle dispositionsregler eller tilbagekøbsregler for de overførte beløb.

##### **4.3.2.3.3 Tidligere overførselsaftaler.**

Overførsler foretaget under andre overførselsaftaler end de nugældende, vil fortsat være underlagt de tilbagekøbs- og præmienedsættelsesregler, der blev aftalt ved disse overførsler.

#### **4.3.2.3.4 Provision**

Provisionen, som SEB Link betaler til den afgivende delbestand, er fastlagt i overførselsaftalerne.

## 5.0.0. Risikosummer og risikopræmier.

### 5.1.0. Risikosummer ved død og invaliditet

Ved risikosummen for en risikoforsikring forstås kapitalværdien af alle delbestandens øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser med fradrag af opsparingsdele, der tilfalder delbestanden ved udbetaling af risikoydelsen.

Risikosummen for månedlige ydelser beregnes som om ydelsen forfaldt kontinuert.

### 5.2.0. Risikopassiver ved død og invaliditet

Ved risikopassivet for en risikoforsikring forstås kapitalværdien af alle delbestandens øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser.

Risikopassivet for månedlige ydelser beregnes som om ydelsen forfaldt kontinuert.

Ved beregning af risikopassiverne anvendes den gældende opgørelsesrente, jf. kapitel 2.0.0 samt basisdødeligheden, jf. kapitel 1.0.0.

### 5.3.0. Indførelse af betegnelser

Der anvendes følgende betegnelser:

$RP_x^d$	betegner den månedlige dødsrisikopræmie i alder $x$
$RP_x^{ai, pft}$	betegner den månedlige risikopræmie for præmiefritagelse i alder $x$
$RS_x^d$	betegner risikosummen ved forsikredes død i alder $x$
$RS_x^{ai}$	betegner risikosummen ved forsikredes invaliditet i alder $x$
$S_x^d$	betegner risikopassivet ved forsikredes død i alder $x$
$S_x^{ai}$	betegner risikopassivet ved forsikredes invaliditet i alder $x$

### 5.4.0. Risikopræmier

#### 5.4.1. Generelt udtryk for risikopræmie ved død

$$RP_x^d = RS_x^d \frac{1}{12} \mu_x^{d,2} .$$

### 5.4.2. Generelt udtryk for risikopræmie ved præmiefritagelse

$$RP_x^{ai,pft} = P \stackrel{(12)}{h_x^{ai}} (1 - f_x^{ai}) (\text{Passiv\_pft}(x, r, n) / \bar{a}_{x:r}^a)$$

hvor

$$\text{Passiv\_pft}(x, r, n) = \left( \bar{a}_{x:n} - \frac{D_{x+r}^a}{D_x^a} \bar{a}_{x+r:n-r} - \bar{a}_{x:r}^a \right)$$

= Passiv for ophørende invaliderente til alder  $x+n$ , med  $r$ -årig risiko, beregnet på basisinvaliditeten/dødelighed.

(12)

$P$  betegner den månedlige præmie der gives fritagelse for ved invaliditet,

$\bar{a}_{x:n}$  betegner en ophørende livrente for forsikrede i alder  $x$ , der ophører efter  $n$  år, jf. kapitel F.

$\bar{a}_{x:r}^a$  betegner en  $r$  årig ophørende aktivrente for den forsikrede i alder  $x$ , jf. kapitel F.

$D_x^a$  betegner kommutationsfunktionen for aktive i alder  $x$ , jf. kapitel F.

$h_x^{ai}$  betegner et sikkerhedstillæg ved forøget risiko.

$f_x^{ai}$  betegner dækningsfaktoren for præmiefritagelsesdækningen (Dækningsfaktor ved invaliditet).

$r^x$  betegner risikotiden i år

### 5.4.3. Risikopræmie ved præmiefritagelse for stigende bidrag

Ved aftalte fremtidige stigende bidrag på overenskomstbaserede ordninger ydes der præmiefritagelse også for de fremtidige bidragsstigninger. Den faktor,  $F$ , der skal ganges på præmiefritagelsespræmien  $RP_x^{ai,pft}$  fastsættes på følgende måde:

$b_i = \text{Bidragsprocent \_ for \_ periode \_ } i$

$b_0 = b_1$

$Kd = \text{Beregningsdato / ikraftdato}$

$d_i = \text{Dato \_ for \_ start \_ af \_ periode \_ } i$

$d_0 = Kd$

$Sd = \text{Slutdato \_ for \_ præmieophør}$

$v^d = \text{Diskonteringsfaktor} = \frac{1}{1+i}^{\text{År}}$

$n = \text{Antallet \_ af \_ bidragsperioder}$

$i \in 1, \dots, n$

$L = \text{LINK\_præmie\_ved\_ikraftdato}$

$G = \text{Gage}$

$F = \text{Faktor}$

$$F = 1 + \sum_{i=1}^n \frac{SD - d_i}{SD - KD} \times v^{\frac{d_i - KD}{360 \text{ dage}}} \times \frac{(b_i - b_0) \times G}{L}$$

#### 5.4.4. Fagtariffering af risikopræmie ved præmiefritagelse

$$RP_x^{ai,pft} = P^{(12)} h_x^{ai} (1 - f_x^{ai}) (\text{Passiv\_pft}(x, r, n) / \bar{a}_{x:r}^{a, fag}),$$

hvor

$$\text{Passiv\_pft}(x, r, n) = \left( \bar{a}_{x:n} - \frac{D_{x+r}^a}{D_x^a} \bar{a}_{x+r:n-r} - \bar{a}_{x:r}^{a, fag} \right)$$

= Passiv for ophørende invaliderente til alder  $x+n$ , med  $r$ -årig risiko, beregnet på faginvalditeten og basisdødelighed.

$P^{(12)}$  betegner den månedlige præmie der gives fritagelse for ved invaliditet,

$\bar{a}_{x:n}$  betegner en ophørende livrente for forsikrede i alder  $x$ , der ophører efter  $n$  år, jf. kapitel F.

$\bar{a}_{x:r}^a$  betegner en  $r$  årig ophørende aktivrente for forsikrede i alder  $x$ , jf. kapitel F.

betegner en  $r$  årig ophørende  $e$  for den

$\bar{a}_{x:r}^{a, fag}$  betegner en  $r$  årig ophørende aktivrente for forsikrede i alder  $x$  regnet mht. faginvaliderisiko, jf. kapitel F.

$D_x^a$  betegner kommutationsfunktionen for aktive i alder  $x$ , jf. kapitel F.

$h_x^{ai}$  betegner et sikkerhedstillæg ved forøget risiko.

$f_x^{ai}$  betegner dækningsfaktoren for præmiefritagelsesdækningen (Dækningsfaktor ved invaliditet).

$r^x$  betegner risikotiden i år

#### 5.4.5. Solidarisk tariffering af risikopræmie ved præmiefritagelse

Det er muligt at tegne solidarisk præmiefritagelse. Præmien fastsættes under samme principper som præmien for Syge- og ulykke forsikring.

Der beregnes individuelle risikopræmier ud fra formlerne i afsnit 5.4.2 - 5.4.4. Den solidariske risikopræmie for hver person fastsættes herefter ved at fordele den samlede risikopræmie for gruppen efter en fordelingsnøgle.

Vægten er summen af risikopræmierne delt med summen af ydelserne (i dette tilfælde præmiefritagelsen).

#### 5.5.0. Risikopassiver ved forsikredes død i alder $x$

##### 5.5.1. Risikopassiv for sum ved død

$$S_x^d = S,$$

hvor  $S$  er den valgte dødsfaldssum.

### 5.5.2. Risikopassiv for rateudbetaling ved død

$S_x^d$  = den reelle konto på dødsfaldstidspunktet, jf. 6.3.0

### 5.5.3 Ved dødsfald er risikopassiv for livrente

$S_x^d$  = - den reelle konto på dødsfaldstidspunktet

### 5.6.0. Risikopassiv for præmiefritagelse

$$S_x^{ai} = S_g \bar{a}_{x:g},$$

hvor  $S_g$  betegner den årlige præmiefritagelse og

$\bar{a}_{x:g}$  betegner en ophørende livrente for den forsikrede i alder  $x$ , der ophører efter  $g$  år, jf. kapitel F.

### 5.7.0. Basisdækningen

Nedenfor beskrives beregningsmetoden for den obligatoriske og solidariske præmie for 101% dødsfaldsdækningen, herefter kaldet basisdækningen.

Alle forsikringer i SEB Link tilknyttes basisdækningen, som er en dødsfaldsrisikodækning, hvor der udbetales 101% af opsparingen ved dødsfald. Basisdækningen gælder så længe opsparingen ikke er under udbetaling.

Basisdækningen betales med en solidarisk præmie, månedsvis bagud. Der er ikke reserve på dækningen og dermed ikke nogen genkøbsværdi.

Præmien for basisdækningen er solidarisk over køn, alder og helbred. Præmien er indregnet i de opsparingsomkostninger, der trækkes på forsikringen.

#### 5.7.1. BasisPræmiefaktoren

BasisPræmiefaktoren, BPF, defineres som faktoren, der udtrykker risikopræmien for basisdækningen i % af opsparingen.

BPF fastsættes for et år af gangen, på basis af fordelingen i bestanden på beregningstidspunktet, på følgende måde;

$$BPF = \frac{101\% \cdot \sum_{j \in \text{Forsikrede}} SPF \cdot \mu_{Z_j}^d \cdot Opsparing_j}{\sum_{j \in \text{Forsikrede}} Opsparing_j}$$

hvor

- Opsparing<sub>j</sub> = Reel Konto for forsikrede j på beregningstidspunktet.
- Z<sub>j</sub> betegner forsikrede j's hele alder, den 31.12 i året som BPF gælder for.
- $\mu_z^d$  betegner den anvendte dødelighed i afsnit 1.2.
- SPF = Solidarisk PræmieFaktor, som anmeldes og som udtrykker præmieforøgelse eller formindskelse på grund af solidariteten i forbindelse med helbred og som samtidig udtrykker et evt. bedre eller dårligere forløb i forhold til basisdødeligheden.

### 5.7.2. Forsikringstagerens præmie

Den månedlige risikopræmie for forsikringstager j, med Opsparing<sub>j</sub> er givet ved;  $RP_j = \frac{BPF \cdot \text{opsparing}_j}{12}$

## 6.0.0. Regulering af aktuelle forsikringer

### 6.1.0. Regulering af aktuelle risikoforsikringer

Aktuelle risikoydelser, på nær rateydelser, reguleres en gang årligt med nettoprisindekset de første tre år. Reguleringen kan kun ske ved udgangen af en måned.

Aktuelle dødsfaldsydelser som udbetales i rater udbetales jævnt før 6.2.0.

### 6.2.0. Regulering af rateudbetaling ved pensionering

Den regulerede rateudbetaling ved pensionering findes som

$$\text{Reguleret rateudbetaling} = \frac{\text{Den reelle konto på regulering tidspunktet for pensionsdelen}}{a_{n|}^{j\%}},$$

hvor  $n$  er restløbetiden og  $j\%$  er udbetalingsrenten.

Rateudbetalingerne reguleres en gang årligt. Hvis rateudbetalingen mellem to reguleringstidspunkter ikke kan indeholdes i depotet, udbetales restdepotet, hvorefter udbetalinger fra forsikringen stopper.

Den andel af årets pensionsindbetaling, der overstiger beløbsgrænsen for skattefradrag på ratepensionsindbetalinger, overføres automatisk til et depot for en livsvarig livrente. Der købes desuden hvert år i opsparingsforløbet en forsikringsydelse ved død så kunderne derved sikres mod tab på grund af død før den aftalte pensioneringsalder.

Udbetaling af livrenteopsparingen kan ikke ske i Link. Derfor skal kunden på pensionstidspunktet vælge et nyt udbetalingsprodukt til livrenteopsparingen i SEB Traditionel eller SEB Tidspension og samtidig tage stilling til, hvornår livrenteopsparingen skal udbetales.

### 6.3.0. Regulering af rateudbetaling ved død

Den regulerede rateudbetaling ved død findes som

Reguleret rateudbetaling =

$$\frac{\text{Den reelle konto på regulering tidspunktet}}{a_{n|}^{j\%}},$$

hvor  $n$  er restløbetiden og  $j\%$  er udbetalingsrenten.

Rateudbetalingerne reguleres en gang årligt. Hvis rateudbetalingen mellem to reguleringstidspunkter ikke kan indeholdes i depotet, udbetales restdepotet, hvorefter udbetalinger fra forsikringen stopper.



## 7.0.0. Hensættelser ved skader

### 7.1.0. Hensættelser ved en skadesbegivenhed

Ved en skadesbegivenhed foretages en hensættelse,  $H$ , svarende til kapitalværdien af alle delbestandens øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser ved forsikredes død eller invaliditet.

Ved beregning af hensættelsen anvendes den gældende opgørelsesrente, jf. kapitel 2.0.0 samt basisdeligheden, jf. kapitel 1.0.0.

Hensættelserne er beskrevet nedenfor.

### 7.2.0. Rateudbetaling ved død

$H$  = Den reelle konto på dødsfaldstidspunktet.

### 7.3.0. Præmiefritagelse

$H = S_g \bar{a}_{x:g|}$ , hvor

$S_g$  betegner den årlige invaliderente og/eller præmiefritagelse og  $\bar{a}_{x:g|}$  betegner en ophørende livrente for den forsikrede i alder  $x$ , der ophører efter  $g$  år, jf. kapitel F.

## 8.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko

For forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.0. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 8.1.0. anførte.

For forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.0. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 8.2.0. anførte.

### 8.1.0. Forhøjet dødsrisiko for forsikrede

$$D2: \quad \mu_x = 0,002550 + 10^{5,776+0,037x-10}$$

$$D3: \quad \mu_x = 0,003050 + 10^{5,852+0,037x-10}$$

$$D4: \quad \mu_x = 0,004050 + 10^{5,928+0,037x-10}$$

$$D5: \quad \mu_x = 0,006050 + 10^{6,004+0,037x-10}$$

$$D6: \quad \mu_x = 0,010050 + 10^{6,080+0,037x-10}$$

$$D7: \quad \mu_x = 0,018050 + 10^{6,156+0,037x-10}$$

$$D8: \quad \mu_x = 0,034050 + 10^{6,232+0,037x-10}$$

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

## 8.2.0. Forhøjet invaliditetsrisiko for forsikrede

12:  $\mu_x^{ai} = 0,001350 + 10^{5,1916+0,060x-10}$

13:  $\mu_x^{ai} = 0,001950 + 10^{5,2879+0,060x-10}$

14:  $\mu_x^{ai} = 0,002950 + 10^{5,3679+0,060x-10}$

15:  $\mu_x^{ai} = 0,004750 + 10^{5,4341+0,060x-10}$

16:  $\mu_x^{ai} = 0,0081500 + 10^{5,4921+0,060x-10}$

17:  $\mu_x^{ai} = 0,014750 + 10^{5,5432+0,060x-10}$

18:  $\mu_x^{ai} = 0,027750 + 10^{5,5879+0,060x-10}$

## **9.0.0. Tilladte forsikringsformer**

### **9.1.0. Minimum for risiko**

Enhver forsikring skal indeholde en vis forsikringsrisiko.

## **B. Bemærkninger til koncessionen**

### **ad 8.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko**

#### **Vedrørende brugen af invaliditetsklausuler**

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

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

Invaliditetsklausulerne kan endvidere anvendes ved præmiefritagelse.

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

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

#### **Ad. 5.4.3. Generelt udtryk for risikopræmie ved præmiefritagelse**

Ved beregning af præmiefritagelses risikopræmien, interpoleres i  $passiv\_pft(x,r,g)$  mellem hele aldre, for at finde passivet på en bruden alder.

## F. Formler

### 1.1.0. Integrationsformler

Den efterfølgende formelbeskrivelse indeholder beregning af et integral-udtryk.

Beregningen er sket ved numerisk integration under anvendelse nedenstående formel.

#### 1.1.1. Laplace's formel med nedstigende differenser

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

$$\begin{aligned} \int_a^b f(t) dt &= \frac{1}{60480} \cdot [-863 \cdot f(b+5) + 5449 \cdot f(b+4) - 14762 \cdot f(b+3) \\ &+ 22742 \cdot f(b+2) - 23719 \cdot f(b+1) + 41393 \cdot f(b)] \\ &+ f(b-1) + f(b-2) + \dots + f(a+1) + f(a) \\ &+ \frac{1}{60480} \cdot [-41393 \cdot f(a) + 23719 \cdot f(a+1) - 22742 \cdot f(a+2) \\ &+ 14762 \cdot f(a+3) - 5449 \cdot f(a+4) + 863 \cdot f(a+5)] \end{aligned}$$

## 2.0.0. Etlevsstørrelser

$x$  betegner alder for en forsikret.

### 2.1.0. Formler

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

$$l_x = e^{-A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})} \quad (\text{tilsvarende for } l_x^{ai})$$

$$D_x = e^{-\delta x - A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})}$$

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

heraf fås endvidere

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

$$D_t^a = D_x \cdot l_x^{ai}$$

Der anvendes følgende dekrement- og kommutationsstørrelser:

$$\bar{N}_x = \int_x^{120} D_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{N}_x^a = \int_x^{120} D_t^a dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

### 3.0.0. Annuitet

Den kontinuerte annuitet,  $\bar{a}_{n|}$ , er givet ved:

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

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

### 4.0.0. Ophørende livrenter

Den ophørende livrente,  $\bar{a}_{x:g|}$ , og ophørende aktivrente,  $\bar{a}_{x:g|}^a$ , samt ophørende fagtarrifferingsaktivrente,  $\bar{a}_{x:g|}^{a,fa}$ , er givet ved:

$$\bar{a}_{x:g|} = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+g}}{D_x} \quad , \quad \bar{a}_{x:g|}^a = \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+g}^a}{D_x^a}$$

$$\bar{a}_{x:g}^{a, fag} = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+g}}{D_x} - \left( \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+g}}{D_x} - \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+g}^a}{D_x^a} \right) \bullet \text{fagfaktor}$$

Fagfaktoren er ens for alle forsikrede i en bestemt faggruppe. Faktoren anmeldes efter behov.



# **TEKNISK GRUNDLAG FOR GRUPPELIVSFORSIKRING I FG**

**1. januar 2017**

Alm. Brand  
SEB Pension  
Danica Pension  
Sampension  
SkandiaLink  
Nordea Liv & Pension

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	FORSIKRINGSFORMER	SIDE	3
2.	GRUNDLAGET FOR PRÆMIEBEREGNING	SIDE	4
3.	HELBREDSOPLYSNINGER	SIDE	11
4.	GRUNDLAGET FOR BEREGNING AF LIVSFORSIKRINGSHENSÆTTELSER	SIDE	12
5.	TARIFPRÆMIER FOR GRUPPELIVSFORSIKRING	SIDE	15
6.	BONUSREGULATIV	SIDE	31
7.	FORTSÆTTELSESFORSIKRING	SIDE	36

## **1.0 FORSIKRINGSFORMER**

### **1.1 Dødsfaldssum**

Udbetales som en sum eller i rater ved forsikredes død.

### **1.2 Udløbssum**

Udbetales hvis forsikrede opnår en bestemt alder.

### **1.3 Invalidesum**

Udbetales som en sum eller i rater, hvis forsikredes generelle erhvervsevne varigt bliver nedsat til 1/3 eller derunder.

Udbetaling kan også ske, hvis den generelle erhvervsevne varigt bliver nedsat til 50 % eller derunder.

### **1.4 Invaliderende**

Udbetales hvis forsikredes generelle erhvervsevne bliver nedsat til 1/3 eller derunder.

Udbetaling kan også ske, hvis den generelle erhvervsevne bliver nedsat til 50 % eller derunder.

Dækningen kan tegnes på et ugaranteret grundlag.

### **1.5 Visse kritiske sygdomme**

Udbetales hvis forsikrede får stillet en dækningsberettiget diagnose.

Dækningen kan etableres på kollektiv basis som en børnedækning på forsikredes børn (inkl. adoptiv- og stedbørn) og som dækning på forsikredes ægtefælle/samlever.

### **1.6 Ægtefællesum**

Udbetales til forsikrede, hvis en ægtefælle/samlever dør.

### **1.7 Børnesum / -rente**

Udbetales til forsikredes børn (inkl. adoptiv- og stedbørn), hvis forsikrede dør.

### **1.8 Ægtefællebørnesum**

Udbetales til ægtefælles/samlevers børn (inkl. adoptiv- og stedbørn), hvis en ægtefælle/samlever dør.

### **1.9 Præmiefritagelse**

Der kan bevilges præmiefritagelse indtil 3 år på alle dækninger.

Præmiefritagelsen kan tilkøbes til at gælde til forsikringens ophør.

## 2.0 GRUNDLAGET FOR PRÆMIEBEREGNING

Ved HS grundlaget forstås HS grundtavler, rente  $3\frac{3}{4}\%$  helårlig, beregnet og udgivet af Det Forenede Danske Livsforsikrings - Aktieselskab HAFNIA i 1950.

Ved F66 grundlaget forstås grundtavler F66 M – F66 K, rente  $4\frac{1}{2}\%$  med netto og brutto værdier for tarif D (livsforsikring med udbetaling), tarif T (ophørende livsforsikring) og tarif S (simpel kapitalforsikring), fra 1966.

Ved G82 grundlaget forstås det i Beretning fra Forsikringstilsynet om tilsynets virksomhed i året 1982, afdeling II, side 2-51, beskrevne beregningsgrundlag.

### 2.1 Risikoelementer

x betegner fyldt alder for en mand

y betegner fyldt alder for en kvinde

#### 2.1.1 Aldersberegning

Alderen beregnes som fyldt alder pr. 1. januar.

Alderen for forsikrede med fyldt alder under 31 år fastsættes til alder 30 år.

#### 2.1.2 Anvendt dødelighed

Ved dødsfaldssummer for forsikrede under 70 år benyttes dødelighedstavlen HS uanset køn:

$$\mu(x) = 0,002 + 10^{(5,79767-10+0,042x)}$$

Ved dødsfaldssummer for forsikrede over 69 år benyttes dødelighedstavlen F66M uanset køn:

$$\mu(x) = 0,000625 + 10^{(5,67167-10+0,042x)}$$

For øvrige eventuelle forsikringer benyttes dødelighedstavlen G82M uanset køn:

$$\mu(x) = 0,0005 + 10^{(5,88-10+0,038x)}$$

hvor  $\mu(x)$  betegner dødsintensiteten.

#### 2.1.3 Anvendt invaliditet

For forlænget præmiefritagelse og invaliderente benyttes invaliditetstavlen GA82M for mænd:

$$\mu(x) = 0,0004 + 10^{ai(4,54-10+0,060x)}$$

og

GA82K for kvinder:

$$\mu(y) = 0,0006 + 10^{ai} (4,71609 - 10 + 0,060y)$$

hvor  $\mu$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

## **2.2 Rente**

### **2.2.1 Teknisk rente**

For HS udgør renten 3,75 % p.a.

For F66M udgør renten 4,5 % p.a.

For G82 eventuelle udgør renten 5 % p.a. for invalidesum, 1 % p.a. for garanterede invaliderenter og børnerenter og 2 % p.a. for ugaranterede invaliderenter.

For grundlaget G82 reduceres renten med kombineret omkostnings- og risikotillæg på 0,5 %, når renten er 5 % p.a., på 0,481 %, når renten er 1 % p.a. Der anvendes ikke noget omkostnings- og risikotillæg på det ugaranterede 2 % grundlag.

### **2.2.2 Omregningsrente**

Ved omregning fra sum til rate benyttes en rente på 1 % p.a. fra tidspunktet for første rate-udbetaling.

## **2.3 Nettogrundlag**

### **2.3.1 Nettopassiv**

Ved nettopassivet for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien af alle selskabets øjeblikkelige forpligtigelser. Nettopassivet for månedlige ydelser beregnes, som om ydelserne forfaldt kontinuert.

Dødsfaldssum: grundform 115, udløbssum: grundform 125, invalidesum: grundform 315, invaliderente: grundform 419, kollektiv børnerente:  $rS_x$ , jf. kap. 9 i G82 grundlaget.

### **2.3.2 Præmiebetalingsrente**

Ved præmiebetalingsrenten for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien pr. 1 krone præmiebetaling, jf. pkt. 7.1.0 i G82 grundlaget.

### **2.3.3 Kontinuert nettopræmie**

Den kontinuerte nettopræmie bestemmes som forholdet mellem nettopassivet og præmiebetalingsrenten på beregningstidspunktet.

### **2.3.4 Nettoindskud**

Nettoindskuddet bestemmes som nettopassivet på beregningstidspunktet.

## 2.4 Bruttogrundlag

### 2.4.1 Bruttopræmie

Der beregnes ikke styk- og stykratetillæg.

Hvis en ordning er oprettet via en mægler eller anden tredjemand, forøges bruttopræmien med et omkostningstillæg svarende til vedkommendes honorar.

Omregning i henhold til 2.5.2, beregning af tillæg i henhold til 2.5.3 og 2.6 samt beregning af supplerende præmier sker før tillæg af honorar.

## 2.5 Præmieberegning generelt

### 2.5.1 Alder og antal

Præmieberegning foretages hvert år ud fra aldersfordeling pr. 1. januar. Gruppelivspræmien beregnes som gennemsnittet af de enkelte gruppemedlemmers naturlige præmie. Ved opgørelse af gruppens antal korrigeres antallet på "udløbsalderen minus 1" så dette antal kun tæller med halvdelen.

For obligatorisk gruppelivsforsikring, der omfatter mindst 1.000 forsikrede, kan præmieberegningen foretages på grundlag af en fordeling efter alder, der kun opdateres hvert 5. år. For ordninger, der omfatter udløbssum, skal præmieberegningen - uanset gruppens størrelse - foretages hvert år.

### 2.5.2 Terminsvis betaling

Præmiens størrelse ved terminsvis betaling omregnes ved en rente på 3,75 % efter nedenstående tabel:

Fra/til	1/1-årlig	1/2-årlig	1/4-årlig	1/12-årlig
1/1-årlig	1,00000	0,50773	0,25644	0,08591

### 2.5.3 Tillæg for grupper under 1.000 forsikrede

For en gruppelivsforsikring, der omfatter færre end 1.000 forsikrede, beregnes et tillæg til præmien for de enkelte ydelser på:

$$(12,5 - 0,0125 n) \%$$

hvor n er antal forsikrede ved ordningens hovedforfaldsdato.

### 2.5.4 Blandede grupper af funktionærer og arbejdere

Præmieberegning for invalidesum og sum ved kritisk sygdom sker på grundlag af det faktiske antal arbejdere og funktionærer.

For grupper, hvor antallet af arbejdere, respektive funktionærer, er mindre end 10 % af den samlede gruppes antal, regnes præmien efter tariffen for den største delgruppe.

Præmien for kundegruppeliv beregnes med 1/3 efter tariffen for arbejdere og 2/3 efter tariffen for funktionærer.

## 2.6 Beregning af præmie for de enkelte forsikringsydelse

### 2.6.1 Dødsfaldssum

Præmie for dødsfaldssum for forsikrede under 70 år beregnes som nettopassivet for en et-årig ophørende livsforsikring tillagt 1,05 o/oo af forsikringssummen divideret med en et-årig ophørende livrente. Den således beregnede kontinuerte bruttopræmie tillægges 7 %. Herefter beregnes den helårlige bruttopræmie ved at multiplicere den kontinuerte bruttopræmie med 0,97. Minimum for helårspræmie er 4,5 o/oo pr. krone.

Præmie for dødsfaldssum for forsikrede fra 70 år og opefter beregnes som bruttoindskud for en et-årig ophørende livsforsikring. Der benyttes F66 M 4½ med et års aldersformindskelse – begge køn.

Den beregnede helårspræmie for aldre under 70 reduceres efter følgende regel:  
anvendt helårspræmie =  $(1 - k \%) \cdot$  beregnet helårspræmie, hvor k er følgende:

$x \leq 30$	$k = 75$
$31 \leq x \leq 38$	$k = 75 - (x - 30)$
$39 \leq x \leq 56$	$k = 67 - 1,5 (x - 38)$
$x < 57$	$k = 39$
$58 \leq x \leq 69$	$k = 38$
$70 \leq x$	$k = 0$

### 2.6.2 Udløbssum

Præmien for udløbssum beregnes for alle udløbsaldre som for alder 66 år for både mænd og kvinder på grundlag af G82 M 5 %, grundform 125 med udløb 67 år.

### 2.6.3 Invalidesum i forbindelse med dødsfaldssum

Præmien for invalidesum i forbindelse med dødsfaldssum beregnes for alle aldre og begge køn på grundlag af G82 M 5 %, grundform 315 med et-årig præmie og risiko. Den helårlige præmie for funktionærer udgør 120 % og for arbejdere 300 % af nævnte grundlag for aldre under 59 år. Den helårlige præmie for funktionærer udgør 200 % og for arbejdere 400 % for aldre 59 år til 70 år.

Dødsfaldssum reduceres med udbetalt invalidesum.

#### 2.6.3.1 Supplerende præmier for invalidesum

Skal dødsfaldssum ikke reduceres med udbetalt invalidesum, forøges tarifpræmien med et tillæg på 10 %.

Skal invalidesum udbetales ved 50 % invaliditet, forøges tarifpræmien med et tillæg på 20 %.

#### 2.6.3.2 Invalidesum uden dødsfaldssum

Etableres invalidesum uden tilknyttet dødsfaldssum, forhøjes tarifpræmien med 30 %.

### **2.6.3.3 Invalidesum i frivillig ordning**

Etableres invalidesum som tillægsdækning i frivillige ordninger, forhøjes tariffen med 35 %.

### **2.6.4 Invaliderende**

Præmien for invaliderente beregnes for alle aldre og begge køn på grundlag af G82 M 1 %, alternativt 2 %, hvis ordningen er ugaranteret, grundform 419 med et-årig præmie og risiko. Den helårige præmie for funktionærer udgør 120 % og for arbejdere 300 % af nævnte grundlag.

#### **2.6.4.1 Supplerende præmie for invaliderente**

Skal invaliderente udbetales ved 50 % invaliditet, forøges tarifpræmien med et tillæg på 20 %.

#### **2.6.4.2 Invaliderende i frivillig ordning**

Etableres invaliderente som tillægsdækning til frivillige ordninger, forhøjes tariffen med 35 %.

### **2.6.5. Kritisk sygdom i forbindelse med dødsfaldssum**

Der henvises til "Tarifpræmier for gruppelevsforikringer" pkt. 5.5 for funktionærer og arbejdere.

Dødsfaldssum reduceres med udbetalt sum ved kritisk sygdom.

#### **2.6.5.1 Supplerende præmier for kritisk sygdom**

Skal dødsfaldssum ikke reduceres med udbetalt sum ved kritisk sygdom, forøges tarifpræmien for kritisk sygdom efter følgende skema:

3 måneders modregning = + 15 %  
1 måneds modregning = + 20 %  
0 måneds modregning = + 30 %

#### **2.6.5.2 Kritisk sygdom uden dødsfaldssum**

Etableres kritisk sygdom uden tilknyttet dødsfaldssum, forhøjes tarifpræmien med 40 %.

#### **2.6.5.3 Kritisk sygdom i frivillig ordning**

Etableres kritisk sygdom som tillægsdækning til frivillige ordninger, forhøjes tariffen med 35 %.

#### **2.6.5.4 Kollektiv kritisk sygdom for børn**

Præmien for kollektiv kritisk sygdom for børn fastsættes til 20 % af præmien for den tilsvarende dækning for voksne (funktionærtarif), jf. 2.6.5, multipliceret med børnetallet, jf. 2.6.7 og 5.1.2.



Gruppen kan på kollektiv basis udvide dækningen med diagnosen Diabetes 1. I dette tilfælde forhøjes tariffen med 50 %.

#### 2.6.5.5 Kollektiv kritisk sygdom for ægtefælle/samlever

Præmien for kollektiv kritisk sygdom for ægtefælle/samlever fastsættes som præmien for den tilsvarende dækning, jf. 2.6.5.

#### 2.6.5.6 Reduceret tarifpræmie for kritisk sygdom

For grupper med mere end 2.000 forsikrede reduceres tarifpræmien med 10 %.

For grupper med mere end 5.000 forsikrede reduceres tarifpræmien med 15 %.

#### 2.6.6 Ægtefællesum

Præmien beregnes kollektivt for både gifte og ugifte og udgør 65 % af præmien for den tilsvarende sum for forsikrede for så vidt angår medforsikrede hustruer, og 130 % for så vidt angår medforsikrede ægtemænd.

#### 2.6.7 Børnesum

Når forsikringssummen ved forsikredes eller den medforsikrede ægtefælles død afhænger af antallet af børn ved dødsfaldet, beregnes præmien for denne tillægssum ud fra børnetallet  $b(x,z)$ , der er det gennemsnitlige antal børn der ikke er fyldt  $z$  år, for en forsikret, der er fyldt  $x$  år.

0,75	$x \leq 30$
$0,75 + 0,15 (x-30)$	$31 \leq x \leq 35$
$0,03 (z+37)$	$36 \leq x \leq 44$
$b(x,z) = 0,05 (z+11) + 0,01 (z-29) (x-45) + 0,00007 (z-23)^2 (x-45)^2$	$45 \leq x \leq 62$
$0,01 (z-16) (67-x)$	$63 \leq x \leq 66$
0,00	$67 \leq x$

#### 2.6.8 Børnerente

Præmien beregnes som produktet af præmien for en forsikret, der er fyldt  $x$  år, og nettopassivet ved død for G82 1 % M grundlagets kollektive børnerenter ( ${}_rS_x$ ).

##### 2.6.8.1 Børnerente i frivillig ordning

Etableres børnerente som tillægssum til frivillige ordninger forhøjes tariffen med 20 %.

#### 2.6.9 Præmiefritagelse

Der er i alle beregninger af præmier forudsat ret til 3 års præmiefritagelse ved nedsættelse af erhvervsevnen til en tredjedel eller derunder.

#### 2.6.10 Forlænget præmiefritagelse

Hvis der bevilges præmiefritagelse ud over 3 år for henholdsvis dødsfaldssum / -rate, børnesum / -rente, ægtefællesum, invalidesum og kritisk sygdom (dog eksklusiv kritisk

sygdom for børn), forøges tarifpræmien for den (de) relevante dækning(er) med et tillæg, hvis størrelse er beregnet ud fra dødeligheden og invaliditeten ifølge G82 M (1 %) vægtet med FGs risikosummer efter alder.

Der anvendes følgende fælles skala som udtrykker en tilnærmelse til de eksakt beregnede tillæg.

Tillægspræmie %	Ordningens udløbsalder
5,5	60
6,5	61
7,5	62
8,5	63
9,5	64
10,5	65
12,0	66
13,5	67
15,5	68
17,5	69
20,0	70

### **2.6.11 Supplerende præmie ved præmiefritagelse**

Skal præmiefritagelse ydes ved 50 % invaliditet, forøges tarifpræmien for dødsfaldssum, invalidesum og sum ved kritisk sygdom med 15 %.

Kundegruppelivsforsikring kan udvides med ret til præmiefritagelse. For udvidelsen beregnes tillægspræmie efter reglerne i 2.6.10.

## **2.7 Orlov, forøget risiko og henstand**

### **2.7.1 Bidragsfri dækning under orlov og henstand**

Under retsbestemt orlov, anden orlov samt henstand, kan forsikringsdækningen opretholdes uden præmiebetaling efter aftale med gruppeledelsen.

Hvis en gruppe viser tab på grund af den bidragsfri dækning, er FG berettiget til uden varsel fra det følgende forsikringsår at forhøje præmien med et tillæg, der maksimalt kan udgøre samme procent, som de forsikrede på orlov udgør af de øvrige forsikrede.

### **2.7.2 Forøget risiko**

For grupper, der over en periode medfører en særlig høj risiko, kan fastsættes skærpede vilkår, herunder tillægspræmie.

Tillægspræmier angives i % af tarifpræmien.

### **3.0 HELBREDSOPLYSNINGER**

Der gælder følgende grænser for afgivelse af helbredsoplysninger. Grænserne er fastlagt i FGs tegningspolitik.

#### **3.1 Frivillige ordninger**

Ved optagelse i en frivillig ordning skal der gives individuelle helbredsoplysninger.

#### **3.2 Obligatoriske ordninger**

For obligatoriske ordninger vil kravet til helbredsoplysninger være afhængig af de valgte dækninger, risikoens størrelse og antallet af forsikrede.

#### **3.3 Lempelse af helbredsoplysninger**

Kravene til helbredsoplysninger kan lempes efter reglerne i FGs tegningspolitik.

## 4.0 GRUNDLAGET FOR BEREGNING AF LIVSFORSIKRINGSHENSÆTTELSER

### 4.1 Nettoreserve

Nettoreserven beregnes som nettopassivet med fradrag af den kontinuerede nettopræmie multipliceret med præmiebetalingsrenten.

### 4.2 Fastsættelse af nettoreserven ved aktuelle forsikringsydelser

Der benyttes dødelighedstavlerne G82M for mænd:

$$\mu(x) = 0,0005 + 10^{(5,88-10+0,038x)}$$

og G82K for kvinder:

$$\mu(y) = 0,0005 + 10^{(5,728-10+0,038y)}$$

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

#### 4.2.1 Invalidere

Hensættelserne for invaliderenter anmeldt før 1. januar 2007, beregnes som indskuddet for en ophørende livrente efter G82 2 % brutto på normale vilkår for den resterende maksimale løbetid.

For aktuelle invaliderenter anmeldt efter 31. december 2006 benyttes en annuitet med en rente på 1,5 % brutto for den af FG konkret vurderede varighed af udbetalingen. Er varigheden af invaliderenten ikke vurderet til udløb, tillægges 20 % af differencen op til nettoreserven beregnet tilsvarende, som om det var til udløb.

For invaliderenter anmeldt efter 31. december 2011 benyttes en rente på 1 % brutto, alternativt 2 % netto for ugaranterede invaliderenter.

Opsiges gruppelivsftalen afsættes nettoreserven for den maksimale løbetid.

Værdien af garanterede ydelser, GY, beregnes for aktuelle invaliderenter som en annuitet baseret på rentekurven i Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, § 65 a og med den af FG konkret vurderede varighed. Er varigheden af invaliderenten ikke vurderet til udløb, tillægges 20 % af differencen op til annuiteten til udløb.

Regnskabshensættelsen, før reduktion for tab, opgøres som den højeste af grundlagshensættelsen og GY.

Der kan opgøres et individuelt bonuspotential, BP, der:

- for garanterede invaliderenter opgøres som regnskabshensættelsen, før reduktion for tab, fratrukket GY og
- for ugaranterede invaliderenter opgøres hensættelsen på rentekurven i Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, § 65 a, dog maksimalt værdien af de tilhørende aktiver.

#### 4.2.1.1 IBNR hensættelser for invaliderenter

For invaliderenter opgøres udover hensættelsen beskrevet i 4.2.1, en IBNR hensættelse for skader der er sket, men som endnu ikke er anmeldt, denne beregnes som:

$$\begin{aligned} \text{IBNR hensættelse til tid } t & \\ &= \text{IBNR-Sats}(0) \times \text{IPR}(t) \\ &+ \text{IBNR-Sats}(-1) \times \text{IPR}(t-1) \\ &+ \text{IBNR-Sats}(-2) \times \text{IPR}(t-2) \\ &+ \text{IBNR-Sats}(-3) \times \text{IPR}(t-3) \\ &+ \text{IBNR-Sats}(-4) \times \text{IPR}(t-4) \end{aligned}$$

Hvor:

Givet vi er i år  $t$ , så er  $\text{IPR}(t)$  invaliderentepremien det pågældende år,  $\text{IPR}(t-1)$  angiver invaliderentepremien i år  $t-1$  og så fremdeles.

$\text{IBNR-Sats}(-4) \dots \text{IBNR-Sats}(0)$  angiver den procentandel af skaderne, som forventes at være tilbage i IBNR for de enkelte år, målt i forhold til det enkelte års invalidepræmie.

IBNR satserne er som følger:

IBNR(-4)	0 %
IBNR(-3)	3 %
IBNR(-2)	6 %
IBNR(-1)	12 %
IBNR(0)	24 %

Ved udgangen af et år er IBNR-hensættelsen for det år lig 24 % af årets invalidepræmier. Der skal hensættes 12 % af sidste års invalidepræmier og så fremdeles. Sammenlagt fås den samlede IBNR hensættelse.

#### 4.2.2 Øvrige aktuelle

##### 4.2.2.1 Rateforsikring

Nettoreserven beregnes som en annuitet opgjort med en rente på 1 % netto.

##### 4.2.2.2 Børnerenter

Nettoreserven beregnes som indskuddet for en ophørende livrente på barnet efter G82M 1 % brutto.

##### 4.2.2.3 Forlænget præmiefritagelse

Dødsfaldssum:

Nettoreserven beregnes som nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115).

Børnesum:

Nettoreserven beregnes som nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115) \*  $b(x,r)$ , hvor  $b(x,r)$  er børnetallet, jf. 2.6.7.

Børnerente:

Nettoreserven beregnes som nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115) \*  $S(x,r)$ , hvor  $S(x,r)$  er lig med kapitalværdien for børnerenter.

Ægtefællesum:

Nettoreserven beregnes som nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115) \* 0,975.

Kritisk sygdom:

Nettoreserven beregnes som  $3 \times$  nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115).

Invalidesum:

Nettoreserven beregnes som nettoindskuddet for en ophørende livsforsikring efter G82M 1 % brutto (grundform 115).

#### **4.2.3 Risikomargen:**

Risikomargen beregnes som en procentdel af bedste skøn og udgør nutidsværdien af det pristillæg FG på markedet vil skulle betale en anden forsikringsvirksomhed for at denne vil overtage risikoen for, at omkostningerne ved at afvikle FGs bestand afviger fra den opgjorte nutidsværdi af de forventede betalingsstrømme.

#### **4.2.4 Fortjenstmargen:**

Fortjenstmargen beregnes som nutidsværdien af FGs endnu ikke indtjente fortjeneste for de 1-årige gruppelivsftaler.

## 5.0

## TARIFPRÆMIER FOR GRUPPELIVSFORSIKRING

### 5.1 Dødsfaldssum - for aldre under 70 år

Helårlige præmier pr. 1.000 kr. forsikringssum for ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Alder	Præmie
30	1,12
31	1,18
32	1,27
33	1,36
34	1,46
35	1,57
36	1,68
37	1,80
38	1,94
39	2,13
40	2,33
41	2,55
42	2,80
43	3,07
44	3,37
45	3,71
46	4,08
47	4,49
48	4,95
49	5,46
50	6,04
51	6,68
52	7,38
53	8,18
54	9,07
55	10,06
56	11,18
57	12,32
58	13,60
59	14,78
60	16,07
61	17,51
62	19,08
63	20,83
64	22,73
65	24,84
66	27,17
67	29,72
68	32,54
69	35,64

### 5.1.1 Dødsfaldssum - for aldre over 69 år

Helårlige præmier pr. 1.000 kr. forsikringssum for ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Alder	Præmie
70	42,90
71	46,89
72	51,28
73	56,05
74	61,36
75	67,07
76	73,41
77	80,33
78	87,83
79	96,07
80	105,14
81	114,86
82	125,63
83	137,35
84	149,85
85	163,64
86	178,61
87	194,91
88	212,07
89	231,04
90	250,70
91	272,86
92	296,09
93	320,90
94	347,28
95	375,26
96	404,82
97	435,91
98	468,45
99	502,35

Gruppemedlemmer over 99 år regnes som alder 99.



## 5.1.2 Børnetal

Gennemsnitligt antal børn,  $b(x,z)$ , der ikke er fyldt  $z$  år for en forsikret, der er fyldt  $x$  år.

x	b(x,24)	b(x,23)	b(x,22)	b(x,21)	b(x,20)	b(x,19)	b(x,18)	b(x,17)
< 31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
32	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
33	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
34	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
35	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
36	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
37	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
38	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
39	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
40	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
41	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
42	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
43	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
44	1,83	1,80	1,77	1,74	1,71	1,68	1,65	1,62
45	1,75	1,70	1,65	1,60	1,55	1,50	1,45	1,40
46	1,70	1,64	1,58	1,52	1,46	1,40	1,34	1,28
47	1,65	1,58	1,51	1,44	1,37	1,30	1,24	1,17
48	1,60	1,52	1,44	1,36	1,29	1,21	1,14	1,06
49	1,55	1,46	1,37	1,28	1,20	1,12	1,04	0,96
50	1,50	1,40	1,30	1,21	1,12	1,03	0,94	0,86
51	1,45	1,34	1,23	1,13	1,03	0,94	0,85	0,77
52	1,40	1,28	1,16	1,05	0,95	0,85	0,77	0,68
53	1,35	1,22	1,09	0,98	0,87	0,77	0,68	0,60
54	1,31	1,16	1,03	0,90	0,79	0,69	0,60	0,52
55	1,26	1,10	0,96	0,83	0,71	0,61	0,52	0,45
56	1,21	1,04	0,89	0,75	0,64	0,54	0,45	0,38
57	1,16	0,98	0,82	0,68	0,56	0,46	0,38	0,32
58	1,11	0,92	0,75	0,61	0,49	0,39	0,32	0,27
59	1,06	0,86	0,68	0,53	0,41	0,32	0,25	0,21
60	1,02	0,80	0,62	0,46	0,34	0,25	0,19	0,17
61	0,97	0,74	0,55	0,39	0,27	0,19	0,14	0,13
62	0,92	0,68	0,48	0,32	0,20	0,12	0,09	0,09
63	0,32	0,28	0,24	0,20	0,16	0,12	0,08	0,04
64	0,24	0,21	0,18	0,15	0,12	0,09	0,06	0,03
65	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,06	0,04	0,02
66	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### 5.2.1.1 Kapitalværdier – børnerenter, 1 % brutto

Kapitalværdi,  $S(x,r)$ , 1 kr. årlig rente - for en x årig, hvor børnerenten udløber ved barnets r år.

x	Sx=18	Sx=19	Sx=20	Sx=21	Sx=22	Sx=23	Sx=24
30	14,363601	15,338922	16,309208	17,274483	18,234775	19,190109	20,140510
31	15,687563	16,793464	17,893655	18,988166	20,077025	21,160263	22,237907
32	16,722666	17,951250	19,173491	20,389421	21,599073	22,802479	23,999672
33	17,456232	18,798436	20,133709	21,462087	22,783608	24,098304	25,406213
34	17,888392	19,334611	20,773364	22,204687	23,628621	25,045202	26,454470
35	18,028612	19,569184	21,101801	22,626504	24,143336	25,652335	27,153544
36	17,892728	19,518262	21,135409	22,744206	24,344696	25,936923	27,520929
37	17,500779	19,202134	20,894981	22,579092	24,254508	25,921274	27,579433
38	16,877006	18,643556	20,403659	22,154951	23,897206	25,630465	27,354775
39	16,052290	17,868161	19,685667	21,496462	23,298184	25,090609	26,873779
40	15,065587	16,907252	18,767078	20,628310	22,482607	24,327607	26,163085
41	13,961847	15,799519	17,678917	19,576281	21,474858	23,366306	25,248266
42	12,787604	14,589191	16,459117	18,370602	20,299888	22,230222	24,153263
43	11,586514	13,321800	15,150852	17,048102	18,986769	20,943097	22,900333
44	10,396163	12,039843	13,798437	15,650677	17,570994	19,532610	21,511768
45	9,246484	10,779690	12,443089	14,221301	16,093057	18,032790	20,013721
46	8,159473	9,570061	11,119905	12,799855	14,594532	16,482669	18,438698
47	7,149792	8,431790	9,856380	11,420153	13,113960	14,922424	16,824275
48	6,225831	7,378450	8,672205	10,108492	11,683900	13,389283	15,209263
49	5,390940	6,417434	7,579904	8,883460	10,329497	11,914606	13,629639
50	4,644638	5,551190	6,585923	7,756591	9,068301	10,522451	12,115630
51	3,983692	4,778434	5,691865	6,733442	7,910918	9,229403	10,690291
52	3,403027	4,095224	4,895700	5,814837	6,862089	8,045213	9,369314
53	2,896448	3,495864	4,192835	4,998060	5,921921	6,973874	8,161673
54	2,457203	2,973621	3,577005	4,277924	5,087076	6,014844	7,070684
55	2,078392	2,521275	3,040987	3,647648	4,351828	5,164224	6,095219
56	1,753254	2,131525	2,577140	3,099570	3,708936	4,415805	5,230878
57	1,475365	1,797269	2,177804	2,625671	3,150340	3,761934	4,471021
58	1,238755	1,511791	1,835568	2,217966	2,667687	3,194201	3,807629
59	1,037975	1,268873	1,543457	1,868775	2,252706	2,703951	3,231982
60	0,868116	1,062855	1,295032	1,570889	1,897474	2,282664	2,735162
61	0,724813	0,888653	1,084448	1,317676	1,594578	1,922202	2,308427
62	0,604213	0,741752	0,906463	1,103124	1,337214	1,614974	1,943452
63	0,502949	0,618175	0,756432	0,921858	1,119229	1,354026	1,632489
64	0,418097	0,514449	0,630266	0,769111	0,935123	1,133076	1,368453
65	0,347129	0,427563	0,524403	0,640704	0,780031	0,946522	1,144952
66	0,287877	0,354917	0,435752	0,532990	0,649688	0,789409	0,956292
67	0,238484	0,294281	0,361650	0,442813	0,540377	0,657399	0,797442
68	0,197370	0,243747	0,299814	0,367453	0,448883	0,546714	0,664001
69	0,163193	0,201693	0,248292	0,304580	0,372440	0,454089	0,552137

### 5.2.1.2 Kapitalværdier – børnerenter, 2% brutto

Kapitalværdi,  $S(x,r)$ , 1 kr. årlig rente - for en x årig, hvor børnerenten udløber ved barnets r år.

X	r =18	r =19	r =20	r =21	r =22	r =23	r =24
30	13,392885	14,237436	15,069389	15,888932	16,696250	17,491525	18,274936
31	14,654931	15,617398	16,565508	17,499474	18,419509	19,325819	20,218610
32	15,652338	16,727326	17,786278	18,829433	19,857028	20,869294	21,866460
33	16,371617	17,552706	18,716176	19,862291	20,991309	22,103485	23,199071
34	16,811020	18,091281	19,352444	20,594794	21,818612	23,024173	24,211752
35	16,977411	18,349799	19,701715	21,033464	22,345347	23,637661	24,910697
36	16,883567	18,341203	19,777100	21,191578	22,584956	23,957549	25,309666
37	16,546244	18,082346	19,595810	21,086702	22,555354	24,002098	25,427261
38	15,986345	17,592475	19,177302	20,738764	22,276938	23,792166	25,284792
39	15,231525	16,893766	18,542157	20,168616	21,771087	23,349660	24,904684
40	14,317774	16,014260	17,712957	19,397259	21,059094	22,696413	24,309314
41	13,287472	14,989705	16,717486	18,447012	20,161683	21,853433	23,520222
42	12,185063	13,861821	15,590805	17,344938	19,100422	20,840665	22,557606
43	11,052609	12,674133	14,373670	16,125094	17,901332	19,678591	21,440285
44	9,926582	11,467644	13,108499	14,827079	16,597262	18,391980	20,187443
45	8,836213	10,277711	11,835128	13,492094	15,226546	17,012362	18,822481
46	7,803146	9,132457	10,587754	12,158764	13,829121	15,576762	17,375573
47	6,841957	8,052460	9,393385	10,860121	12,442400	14,123858	15,882435
48	5,961153	7,051300	8,271554	9,622085	11,098284	12,689885	14,380525
49	5,164341	6,136571	7,234889	8,463192	9,821652	11,305662	12,904957
50	4,451384	5,311054	6,290118	7,395169	8,630104	9,995096	11,485542
51	3,819447	4,573878	5,439254	6,423939	7,534526	8,774916	10,145282
52	3,263872	3,921558	4,680745	5,550807	6,540108	7,655242	8,900111
53	2,778886	3,348868	4,010513	4,773600	5,647504	6,640590	7,759452
54	2,358140	2,849541	3,422813	4,087700	4,853982	5,731032	6,727217
55	1,995112	2,416800	2,910933	3,486897	4,154436	4,923329	5,802952
56	1,683392	2,043757	2,467711	2,964076	3,542240	4,211944	4,982972
57	1,416874	1,723690	2,085932	2,511735	3,009922	3,589880	4,261352
58	1,189873	1,450224	1,758593	2,122365	2,549676	3,049348	3,630769
59	0,997189	1,217446	1,479082	1,788716	2,153735	2,582273	3,083155
60	0,834139	1,019968	1,241286	1,503967	1,814631	2,180664	2,610202
61	0,696546	0,852941	1,039646	1,261827	1,525358	1,836859	2,203717
62	0,580728	0,712054	0,869172	1,056589	1,279471	1,543692	1,855874
63	0,483460	0,593510	0,725432	0,883137	1,071131	1,294582	1,559364
64	0,401942	0,493989	0,604530	0,736935	0,895115	1,083579	1,307492
65	0,333752	0,410609	0,503060	0,613998	0,746795	0,905362	1,094205
66	0,276810	0,340882	0,418071	0,510850	0,622110	0,755225	0,914104
67	0,229337	0,282673	0,347018	0,424477	0,517520	0,629042	0,762414
68	0,189816	0,234155	0,287716	0,352282	0,429958	0,523216	0,634949
69	0,156959	0,193774	0,238297	0,292040	0,356785	0,434637	0,528069

### 5.2.2.1 Gruppeliv børnerenter, 1 % brutto

Helårlige præmier for 1.000 kr. børnerente. Ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

x	B=18	B=19	B=20	B=21	B=22	B=23	B=24
30	16,09	17,18	18,27	19,35	20,42	21,49	22,56
31	18,51	19,82	21,11	22,41	23,69	24,97	26,24
32	21,24	22,80	24,35	25,89	27,43	28,96	30,48
33	23,74	25,57	27,38	29,19	30,99	32,77	34,55
34	26,12	28,23	30,33	32,42	34,50	36,57	38,62
35	28,30	30,72	33,13	35,52	37,91	40,27	42,63
36	30,06	32,79	35,51	38,21	40,90	43,57	46,24
37	31,50	34,56	37,61	40,64	43,66	46,66	49,64
38	32,74	36,17	39,58	42,98	46,36	49,72	53,07
39	34,19	38,06	41,93	45,79	49,63	53,44	57,24
40	35,10	39,39	43,73	48,06	52,38	56,68	60,96
41	35,60	40,29	45,08	49,92	54,76	59,58	64,38
42	35,81	40,85	46,09	51,44	56,84	62,24	67,63
43	35,57	40,90	46,51	52,34	58,29	64,30	70,30
44	35,04	40,57	46,50	52,74	59,21	65,82	72,49
45	34,30	39,99	46,16	52,76	59,71	66,90	74,25
46	33,29	39,05	45,37	52,22	59,55	67,25	75,23
47	32,10	37,86	44,26	51,28	58,88	67,00	75,54
48	30,82	36,52	42,93	50,04	57,84	66,28	75,29
49	29,43	35,04	41,39	48,50	56,40	65,05	74,42
50	28,05	33,53	39,78	46,85	54,77	63,56	73,18
51	26,61	31,92	38,02	44,98	52,84	61,65	71,41
52	25,11	30,22	36,13	42,91	50,64	59,37	69,15
53	23,69	28,60	34,30	40,88	48,44	57,05	66,76
54	22,29	26,97	32,44	38,80	46,14	54,55	64,13
55	20,91	25,36	30,59	36,70	43,78	51,95	61,32
56	19,60	23,83	28,81	34,65	41,47	49,37	58,48
57	18,18	22,14	26,83	32,35	38,81	46,35	55,08
58	16,85	20,56	24,96	30,16	36,28	43,44	51,78
59	15,34	18,75	22,81	27,62	33,29	39,96	47,77
60	13,95	17,08	20,81	25,24	30,49	36,68	43,95
61	12,69	15,56	18,99	23,07	27,92	33,66	40,42
62	11,53	14,15	17,30	21,05	25,51	30,81	37,08
63	10,48	12,88	15,76	19,20	23,31	28,20	34,00
64	9,50	11,69	14,33	17,48	21,26	25,75	31,10
65	8,62	10,62	13,03	15,92	19,38	23,51	28,44
66	7,82	9,64	11,84	14,48	17,65	21,45	25,98
67	7,09	8,75	10,75	13,16	16,06	19,54	23,70
68	6,42	7,93	9,76	11,96	14,61	17,79	21,61
69	5,82	7,19	8,85	10,86	13,27	16,18	19,68

### 5.2.2.2 Gruppeliv børnerenter, 2 % brutto

Helårlige præmier for 1.000 kr. børnerente. Ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Alder for x	B=18	B=19	B=20	B=21	B=22	B=23	B=24
30	15,00	15,95	16,88	17,80	18,70	19,59	20,47
31	17,29	18,43	19,55	20,65	21,74	22,80	23,86
32	19,88	21,24	22,59	23,91	25,22	26,50	27,77
33	22,27	23,87	25,45	27,01	28,55	30,06	31,55
34	24,54	26,41	28,25	30,07	31,86	33,62	35,35
35	26,65	28,81	30,93	33,02	35,08	37,11	39,11
36	28,36	30,81	33,23	35,60	37,94	40,25	42,52
37	29,78	32,55	35,27	37,96	40,60	43,20	45,77
38	31,01	34,13	37,20	40,23	43,22	46,16	49,05
39	32,44	35,98	39,49	42,96	46,37	49,73	53,05
40	33,36	37,31	41,27	45,20	49,07	52,88	56,64
41	33,88	38,22	42,63	47,04	51,41	55,73	59,98
42	34,12	38,81	43,65	48,57	53,48	58,35	63,16
43	33,93	38,91	44,13	49,50	54,96	60,41	65,82
44	33,45	38,65	44,18	49,97	55,93	61,98	68,03
45	32,78	38,13	43,91	50,06	56,49	63,12	69,83
46	31,84	37,26	43,20	49,61	56,42	63,55	70,89
47	30,72	36,16	42,18	48,76	55,87	63,42	71,31
48	29,51	34,90	40,94	47,63	54,94	62,81	71,18
49	28,20	33,51	39,50	46,21	53,63	61,73	70,46
50	26,89	32,08	37,99	44,67	52,13	60,37	69,37
51	25,51	30,55	36,33	42,91	50,33	58,62	67,77
52	24,09	28,94	34,54	40,96	48,27	56,50	65,68
53	22,73	27,39	32,81	39,05	46,20	54,32	63,47
54	21,39	25,85	31,04	37,08	44,03	51,98	61,02
55	20,07	24,31	29,28	35,08	41,79	49,53	58,38
56	18,82	22,85	27,59	33,14	39,60	47,09	55,71
57	17,46	21,24	25,70	30,94	37,08	44,23	52,50
58	16,18	19,72	23,92	28,86	34,68	41,47	49,38
59	14,74	17,99	21,86	26,44	31,83	38,17	45,57
60	13,40	16,39	19,95	24,17	29,16	35,04	41,95
61	12,20	14,93	18,20	22,09	26,71	32,16	38,59
62	11,08	13,59	16,58	20,16	24,41	29,45	35,41
63	10,07	12,36	15,11	18,40	22,31	26,97	32,48
64	9,14	11,23	13,74	16,75	20,35	24,63	29,72
65	8,29	10,20	12,50	15,25	18,55	22,49	27,18
66	7,52	9,26	11,36	13,88	16,90	20,52	24,84
67	6,82	8,40	10,31	12,62	15,38	18,70	22,66
68	6,18	7,62	9,36	11,46	13,99	17,03	20,66
69	5,59	6,91	8,49	10,41	12,72	15,49	18,82

### 5.3 Invalidesum i forbindelse med dødsfaldssum samt udløbssum – funktionærer og arbejdere

Helårlige præmier for 1.000 kr. forsikringssum for ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Alder	Invalidesum Funktionærer	Invalidesum Arbejdere	Udløbssum Funktionærer/arbejdere
30	0,82	2,06	0,00
31	0,87	2,17	0,00
32	0,92	2,30	0,00
33	0,98	2,45	0,00
34	1,05	2,62	0,00
35	1,13	2,82	0,00
36	1,22	3,04	0,00
37	1,32	3,30	0,00
38	1,44	3,59	0,00
39	1,57	3,93	0,00
40	1,73	4,32	0,00
41	1,91	4,77	0,00
42	2,11	5,29	0,00
43	2,35	5,88	0,00
44	2,62	6,55	0,00
45	2,93	7,33	0,00
46	3,29	8,23	0,00
47	3,70	9,26	0,00
48	4,17	10,43	0,00
49	4,72	11,79	0,00
50	5,34	13,34	0,00
51	6,05	15,13	0,00
52	6,87	17,18	0,00
53	7,81	19,53	0,00
54	8,89	22,23	0,00
55	10,13	25,33	0,00
56	11,55	28,89	0,00
57	13,19	32,97	0,00
58	15,07	37,67	0,00
59	28,70	57,40	1.060,18
60	32,82	65,65	1.060,18
61	37,56	75,11	1.060,18
62	43,00	85,99	1.060,18
63	49,22	98,45	1.060,18
64	56,40	112,79	1.060,18
65	64,61	129,22	1.060,18
66	74,05	148,10	1.060,18
67	84,89	169,77	1.060,18
68	97,33	194,65	1.060,18
69	111,60	223,21	1.060,18

## 5.4.1 Invaliderente – funktionærer og arbejdere, 1 % brutto

Helårlige præmier for 1.000 kr. årlig rente for ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Udløbsalder:	60 år		61 år		62 år		63 år	
Alder:	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.
15	22,01	55,04	22,39	55,98	22,76	56,91	23,13	57,82
16	21,78	54,44	22,16	55,40	22,54	56,35	22,91	57,27
17	21,53	53,83	21,92	54,81	22,31	55,77	22,68	56,70
18	21,39	53,47	21,79	54,47	22,18	55,44	22,56	56,40
19	21,18	52,95	21,59	53,97	21,99	54,97	22,38	55,94
20	21,12	52,81	21,54	53,85	21,95	54,87	22,35	55,87
21	21,00	52,50	21,43	53,57	21,85	54,62	22,26	55,64
22	20,92	52,29	21,36	53,39	21,79	54,47	22,21	55,52
23	20,87	52,18	21,33	53,31	21,77	54,42	22,20	55,50
24	20,91	52,28	21,38	53,45	21,84	54,59	22,28	55,71
25	21,02	52,56	21,51	53,78	21,99	54,97	22,45	56,13
26	21,07	52,68	21,58	53,94	22,07	55,18	22,55	56,38
27	21,28	53,21	21,81	54,52	22,33	55,81	22,83	57,07
28	21,56	53,89	22,11	55,27	22,65	56,63	23,18	57,95
29	21,84	54,61	22,42	56,06	22,99	57,48	23,55	58,87
30	22,22	55,56	22,84	57,09	23,44	58,59	24,03	60,06
31	22,73	56,82	23,38	58,45	24,02	60,05	24,65	61,62
32	23,27	58,17	23,97	59,92	24,65	61,62	25,31	63,29
33	23,95	59,88	24,70	61,75	25,43	63,57	26,15	65,36
34	24,65	61,62	25,45	63,63	26,24	65,60	27,01	67,52
35	25,58	63,94	26,45	66,12	27,30	68,25	28,13	70,34
36	26,56	66,39	27,50	68,76	28,43	71,08	29,34	73,35
37	27,61	69,03	28,65	71,62	29,66	74,15	30,65	76,63
38	28,83	72,07	29,96	74,91	31,08	77,70	32,17	80,42
39	30,20	75,51	31,46	78,65	32,69	81,73	33,89	84,73
40	31,64	79,11	33,04	82,59	34,40	86,00	35,73	89,32
41	33,24	83,09	34,79	86,97	36,30	90,76	37,78	94,46
42	34,94	87,34	36,67	91,67	38,36	95,91	40,02	100,05
43	36,73	91,82	38,67	96,68	40,57	101,43	42,43	106,07
44	38,63	96,56	40,81	102,03	42,95	107,39	45,05	112,62
45	40,55	101,37	43,02	107,54	45,43	113,59	47,80	119,49
46	42,51	106,26	45,30	113,26	48,04	120,11	50,72	126,81
47	44,46	111,15	47,64	119,10	50,76	126,89	53,80	134,50
48	46,28	115,69	49,90	124,76	53,45	133,63	56,92	142,30
49	47,92	119,81	52,07	130,16	56,12	140,30	60,08	150,20
50	49,33	123,31	54,07	135,17	58,71	146,79	63,25	158,13
51	50,25	125,63	55,69	139,24	61,02	152,56	66,23	165,57
52	50,63	126,57	56,89	142,22	63,02	157,55	69,01	172,53
53	50,14	125,36	57,36	143,40	64,42	161,05	71,32	178,31
54	48,59	121,48	56,93	142,32	65,08	162,71	73,05	182,64
55	45,59	113,97	55,23	138,07	64,66	161,66	73,88	184,71
56	40,71	101,77	51,88	129,69	62,81	157,02	73,49	183,73
57	33,41	83,52	46,37	115,93	59,06	147,65	71,46	178,65
58	23,04	57,60	38,12	95,29	52,88	132,19	67,30	168,25
59	8,75	21,88	26,31	65,78	43,50	108,75	60,30	150,75
60			10,01	25,02	30,07	75,17	49,67	124,18
61					11,45	28,63	34,37	85,92
62							13,11	32,77

Alder:	64 år		65 år		66 år		67 år	
	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.
15	23,48	58,70	23,83	59,56	24,16	60,40	24,49	61,21
16	23,27	58,17	23,62	59,04	23,96	59,89	24,29	60,72
17	23,05	57,61	23,40	58,50	23,75	59,37	24,08	60,21
18	22,93	57,33	23,30	58,24	23,65	59,12	23,99	59,98
19	22,76	56,89	23,13	57,82	23,49	58,72	23,84	59,59
20	22,74	56,85	23,12	57,80	23,49	58,72	23,85	59,62
21	22,66	56,64	23,04	57,61	23,42	58,56	23,79	59,48
22	22,62	56,54	23,02	57,54	23,40	58,51	23,78	59,45
23	22,62	56,56	23,03	57,59	23,43	58,59	23,82	59,56
24	22,72	56,80	23,15	57,87	23,56	58,90	23,96	59,90
25	22,91	57,26	23,35	58,37	23,78	59,44	24,19	60,49
26	23,02	57,56	23,48	58,70	23,93	59,82	24,36	60,90
27	23,32	58,30	23,80	59,50	24,27	60,67	24,72	61,80
28	23,70	59,24	24,20	60,50	24,69	61,72	25,16	62,91
29	24,09	60,23	24,62	61,55	25,13	62,84	25,63	64,08
30	24,60	61,50	25,16	62,89	25,70	64,25	26,23	65,57
31	25,26	63,14	25,85	64,63	26,43	66,07	26,99	67,47
32	25,96	64,91	26,60	66,50	27,21	68,03	27,81	69,53
33	26,84	67,11	27,52	68,81	28,18	70,46	28,83	72,06
34	27,76	69,40	28,49	71,22	29,20	73,00	29,89	74,72
35	28,95	72,37	29,74	74,35	30,51	76,28	31,26	78,15
36	30,23	75,56	31,09	77,72	31,93	79,82	32,74	81,85
37	31,62	79,05	32,56	81,40	33,48	83,69	34,36	85,91
38	33,23	83,07	34,26	85,66	35,27	88,17	36,24	90,61
39	35,07	87,67	36,21	90,52	37,32	93,30	38,40	96,00
40	37,03	92,57	38,29	95,74	39,52	98,81	40,72	101,80
41	39,23	98,08	40,64	101,60	42,01	105,03	43,34	108,35
42	41,64	104,09	43,21	108,03	44,74	111,86	46,23	115,57
43	44,24	110,61	46,01	115,02	47,73	119,31	49,39	123,48
44	47,09	117,72	49,08	122,70	51,01	127,53	52,89	132,22
45	50,10	125,26	52,35	130,87	54,53	136,33	56,65	141,63
46	53,34	133,34	55,88	139,70	58,36	145,89	60,76	151,89
47	56,77	141,93	59,67	149,17	62,48	156,20	65,21	163,03
48	60,30	150,76	63,60	159,00	66,81	167,02	69,92	174,80
49	63,95	159,87	67,71	169,28	71,37	178,43	74,93	187,32
50	67,68	169,21	72,00	179,99	76,19	190,48	80,26	200,66
51	71,31	178,28	76,26	190,65	81,07	202,68	85,74	214,36
52	74,86	187,15	80,55	201,38	86,09	215,23	91,47	228,66
53	78,06	195,15	84,62	211,56	91,00	227,51	97,19	242,98
54	80,83	202,08	88,41	221,03	95,78	239,44	102,93	257,32
55	82,88	207,21	91,65	229,12	100,17	250,43	108,44	271,10
56	83,92	209,80	94,08	235,19	103,95	259,88	113,54	283,84
57	83,56	208,91	95,35	238,38	106,81	267,03	117,93	294,84
58	81,37	203,43	95,08	237,71	108,42	271,04	121,35	303,38
59	76,69	191,73	92,66	231,65	108,19	270,47	123,26	308,14
60	68,81	172,01	87,44	218,61	105,56	263,91	123,15	307,87
61	56,73	141,83	78,52	196,29	99,70	249,25	120,25	300,63
62	39,30	98,26	64,82	162,06	89,64	224,09	113,71	284,28
63	15,02	37,54	44,96	112,40	74,07	185,19	102,32	255,81
64			17,20	43,01	51,44	128,60	84,66	211,65
65					19,72	49,29	58,86	147,16
66							22,61	56,52



Alder:	68 år		69 år		70 år	
	funkt. præmie	arb.	funkt. præmie	arb.	Funkt. præmie	arb.
15	24,80	62,00	25,10	62,76	25,40	63,49
16	24,61	61,52	24,92	62,29	25,21	63,03
17	24,41	61,02	24,72	61,80	25,02	62,56
18	24,32	60,81	24,64	61,61	24,95	62,38
19	24,17	60,43	24,50	61,25	24,81	62,04
20	24,19	60,49	24,53	61,32	24,85	62,13
21	24,15	60,36	24,49	61,22	24,82	62,05
22	24,15	60,37	24,50	61,25	24,84	62,10
23	24,20	60,50	24,56	61,40	24,91	62,28
24	24,35	60,88	24,73	61,81	25,09	62,72
25	24,60	61,50	24,99	62,47	25,36	63,41
26	24,78	61,94	25,18	62,96	25,57	63,93
27	25,16	62,89	25,58	63,95	25,99	64,97
28	25,62	64,06	26,07	65,17	26,49	66,23
29	26,12	65,29	26,58	66,46	27,03	67,58
30	26,74	66,85	27,23	68,08	27,71	69,27
31	27,53	68,83	28,06	70,14	28,56	71,40
32	28,39	70,98	28,95	72,37	29,49	73,72
33	29,45	73,62	30,05	75,12	30,62	76,56
34	30,56	76,39	31,20	78,00	31,82	79,55
35	31,99	79,96	32,68	81,71	33,36	83,40
36	33,53	83,82	34,29	85,73	35,02	87,56
37	35,22	88,06	36,06	90,14	36,86	92,14
38	37,19	92,97	38,10	95,26	38,98	97,45
39	39,44	98,61	40,45	101,13	41,42	103,55
40	41,87	104,69	42,99	107,48	44,07	110,17
41	44,63	111,57	45,87	114,67	47,07	117,67
42	47,67	119,17	49,06	122,64	50,39	125,99
43	51,01	127,51	52,56	131,41	54,06	135,16
44	54,71	136,77	56,46	141,16	58,15	145,38
45	58,70	146,76	60,69	151,72	62,59	156,49
46	63,08	157,71	65,33	163,32	67,49	168,73
47	67,86	169,64	70,41	176,02	72,87	182,17
48	72,93	182,32	75,84	189,60	78,64	196,60
49	78,37	195,91	81,69	204,22	84,89	212,22
50	84,20	210,51	88,01	220,03	91,68	229,19
51	90,26	225,66	94,63	236,57	98,84	247,09
52	96,67	241,67	101,69	254,23	106,53	266,33
53	103,19	257,97	108,98	272,44	114,55	286,38
54	109,85	274,62	116,53	291,33	122,97	307,43
55	116,45	291,12	124,18	310,45	131,63	329,08
56	122,81	307,03	131,77	329,43	140,40	351,01
57	128,70	321,76	139,10	347,76	149,12	372,80
58	133,87	334,69	145,97	364,93	157,62	394,05
59	137,84	344,60	151,93	379,82	165,50	413,75
60	140,17	350,43	156,61	391,53	172,45	431,12
61	140,15	350,37	159,37	398,42	177,88	444,70
62	137,02	342,56	159,53	398,84	181,22	453,05
63	129,68	324,19	156,09	390,23	181,54	453,84
64	116,83	292,06	147,89	369,72	177,81	444,53
65	96,76	241,91	133,37	333,42	168,63	421,57
66	67,38	168,44	110,62	276,54	152,26	380,66
67	25,93	64,81	77,12	192,80	126,43	316,09
68			29,73	74,34	88,27	220,69
69					34,12	85,31

## 5.4.2 Invaliderente – funktionærer og arbejdere, 2 % netto

Helårlige præmier for 1.000 kr. årlig rente for ordninger med mindst 1.000 forsikrede.

Alder:	60 år		61 år		62 år		63 år	
	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie
15	16,50	41,24	16,69	41,73	16,88	42,20	17,06	42,66
16	16,42	41,05	16,62	41,55	16,82	42,04	17,00	42,51
17	16,36	40,89	16,57	41,42	16,77	41,92	16,96	42,41
18	16,31	40,78	16,53	41,32	16,74	41,84	16,94	42,34
19	16,29	40,72	16,51	41,28	16,73	41,82	16,94	42,341
20	16,28	40,71	16,52	41,29	16,74	41,85	16,96	42,39
21	16,30	40,76	16,55	41,37	16,78	41,95	17,00	42,51
22	16,35	40,88	16,61	41,51	16,85	42,12	17,08	42,71
23	16,43	41,08	16,70	41,74	16,95	42,38	17,20	42,99
24	16,55	41,38	16,83	42,07	17,09	42,73	17,35	43,38
25	16,71	41,77	17,00	42,49	17,28	43,19	17,55	43,87
26	16,91	42,26	17,21	43,03	17,51	43,77	17,79	44,49
27	17,16	42,89	17,48	43,70	17,80	44,49	18,10	45,24
28	17,46	43,65	17,81	44,51	18,14	45,35	18,46	46,15
29	17,83	44,56	18,20	45,49	18,55	46,38	18,90	47,24
30	18,26	45,64	18,65	46,63	19,04	47,59	19,40	48,51
31	18,76	46,91	19,19	47,97	19,60	49,00	20,00	50,00
32	19,35	48,37	19,81	49,52	20,26	50,64	20,69	51,71
33	20,02	50,05	20,52	51,30	21,01	52,52	21,47	53,69
34	20,78	51,96	21,33	53,33	21,86	54,66	22,38	55,94
35	21,65	54,12	22,25	55,63	22,84	57,09	23,40	58,50
36	22,62	56,55	23,29	58,22	23,93	59,83	24,55	61,38
37	23,71	59,27	24,45	61,12	25,16	62,91	25,85	64,63
38	24,91	62,28	25,74	64,34	26,53	66,33	27,30	68,25
39	26,24	65,60	27,16	67,91	28,06	70,14	28,91	72,29
40	27,69	69,23	28,73	71,83	29,73	74,34	30,70	76,75
41	29,27	73,17	30,44	76,11	31,57	78,94	32,67	81,66
42	30,97	77,42	32,30	80,74	33,58	83,95	34,82	87,04
43	32,78	81,94	34,29	85,73	35,75	89,38	37,16	92,90
44	34,68	86,71	36,41	91,03	38,08	95,21	39,69	99,23
45	36,67	91,67	38,65	96,63	40,56	101,41	42,41	106,02
46	38,69	96,74	40,98	102,44	43,18	107,94	45,30	113,24
47	40,72	101,81	43,35	108,39	45,89	114,73	48,34	120,84
48	42,69	106,73	45,74	114,34	48,67	121,68	51,50	128,74
49	44,53	111,31	48,05	120,13	51,45	128,64	54,73	136,83
50	46,12	115,29	50,21	125,54	54,17	135,42	57,97	144,94
51	47,33	118,32	52,10	130,25	56,71	141,76	61,14	152,85
52	47,99	119,98	53,56	133,91	58,94	147,34	64,11	160,28
53	47,88	119,70	54,40	135,99	60,68	151,70	66,73	166,83
54	46,72	116,79	54,35	135,87	61,71	154,27	68,80	172,00
55	44,14	110,34	53,10	132,74	61,74	154,34	70,06	175,15
56	39,69	99,24	50,23	125,57	60,39	150,97	70,18	175,44
57	32,82	82,05	45,23	113,07	57,20	142,99	68,73	171,81
58	22,80	56,99	37,44	93,60	51,56	128,90	65,16	162,91
59	8,73	21,82	26,04	65,09	42,73	106,82	58,81	147,02
60			9,98	24,96	29,75	74,38	48,79	121,97
61					11,42	28,56	34,01	85,02
62							13,08	32,69

## 5.4.2 Invaliderente – funktionærer og arbejdere, 2 % netto

Alder:	64 år		65 år		66 år		67 år	
	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie	funktionær præmie	arbejder præmie
15	17,24	43,10	17,41	43,52	17,57	43,92	17,72	44,30
16	17,19	42,96	17,36	43,40	17,52	43,81	17,68	44,21
17	17,15	42,87	17,33	43,32	17,50	43,75	17,66	44,16
18	17,13	42,83	17,32	43,29	17,49	43,73	17,66	44,16
19	17,14	42,84	17,33	43,32	17,51	43,78	17,69	44,22
20	17,16	42,91	17,36	43,41	17,55	43,88	17,74	44,34
21	17,22	43,05	17,43	43,57	17,63	44,07	17,82	44,54
22	17,31	43,27	17,52	43,81	17,73	44,33	17,93	44,82
23	17,43	43,58	17,66	44,15	17,88	44,69	18,08	45,21
24	17,60	43,99	17,83	44,59	18,06	45,15	18,28	45,70
25	17,81	44,52	18,06	45,14	18,30	45,74	18,52	46,31
26	18,07	45,17	18,33	45,83	18,58	46,46	18,83	47,06
27	18,39	45,97	18,67	46,67	18,93	47,34	19,19	47,98
28	18,77	46,93	19,07	47,67	19,35	48,38	19,62	49,06
29	19,23	48,06	19,54	48,86	19,85	49,62	20,14	50,34
30	19,76	49,40	20,10	50,25	20,42	51,06	20,74	51,84
31	20,38	50,95	20,75	51,87	21,10	52,75	21,43	53,58
32	21,10	52,75	21,50	53,74	21,88	54,69	22,24	55,60
33	21,92	54,81	22,36	55,89	22,77	56,92	23,16	57,91
34	22,87	57,17	23,34	58,35	23,79	59,48	24,22	60,56
35	23,94	59,85	24,46	61,14	24,95	62,38	25,43	63,57
36	25,15	62,87	25,72	64,30	26,27	65,67	26,79	66,98
37	26,51	66,28	27,15	67,87	27,76	69,39	28,34	70,84
38	28,04	70,09	28,75	71,86	29,42	73,56	30,07	75,18
39	29,74	74,35	30,53	76,33	31,29	78,23	32,02	80,04
40	31,63	79,07	32,52	81,30	33,37	83,43	34,19	85,47
41	33,71	84,28	34,72	86,80	35,68	89,21	36,61	91,52
42	36,01	90,02	37,15	92,87	38,24	95,60	39,29	98,22
43	38,51	96,28	39,81	99,53	41,06	102,65	42,25	105,62
44	41,24	103,09	42,72	106,81	44,14	110,36	45,50	113,76
45	44,18	110,45	45,88	114,70	47,51	118,78	49,07	122,68
46	47,33	118,33	49,29	123,23	51,17	127,91	52,96	132,39
47	50,69	126,72	52,94	132,36	55,10	137,76	57,17	142,93
48	54,21	135,54	56,82	142,06	59,32	148,31	61,71	154,29
49	57,88	144,70	60,91	152,27	63,80	159,51	66,58	166,44
50	61,64	154,09	65,15	162,88	68,52	171,30	71,74	179,35
51	65,40	163,51	69,50	173,75	73,42	183,55	77,17	192,93
52	69,09	172,72	73,87	184,66	78,44	196,11	82,82	207,05
53	72,55	181,38	78,14	195,34	83,49	208,73	88,61	221,53
54	75,62	189,05	82,17	205,41	88,44	221,10	94,44	236,09
55	78,06	195,16	85,75	214,37	93,11	232,78	100,15	250,38
56	79,59	198,97	88,62	221,56	97,28	243,20	105,56	263,90
57	79,81	199,53	90,45	226,13	100,65	251,63	110,40	276,01
58	78,25	195,61	90,80	227,01	102,84	257,09	114,34	285,86
59	74,27	185,68	89,12	222,79	103,34	258,35	116,94	292,35
60	67,10	167,75	84,68	211,69	101,52	253,80	117,62	294,06
61	55,73	139,32	76,58	191,45	96,56	241,40	115,66	289,16
62	38,89	97,23	63,67	159,18	87,42	218,54	110,12	275,31
63	14,98	37,44	44,49	111,21	72,76	181,90	99,80	249,50
64			17,16	42,90	50,90	127,25	83,16	207,90
65					19,67	49,17	58,25	145,62
66							22,55	56,37

## 5.4.2 Invaliderente – funktionærer og arbejdere, 2 % netto

Alder:	68 år		69 år		70 år	
	funktionær	arbejder	funktionær	arbejder	funktionær	arbejder
15	17,87	44,67	18,01	45,02	18,14	45,35
16	17,84	44,59	17,98	44,95	18,12	45,29
17	17,82	44,55	17,97	44,92	18,11	45,28
18	17,83	44,56	17,98	44,95	18,13	45,31
19	17,86	44,64	18,01	45,04	18,17	45,42
20	17,91	44,77	18,08	45,19	18,23	45,58
21	18,00	44,99	18,17	45,42	18,33	45,83
22	18,12	45,30	18,30	45,75	18,47	46,17
23	18,28	45,70	18,47	46,17	18,65	46,62
24	18,49	46,22	18,68	46,71	18,87	47,18
25	18,74	46,86	18,95	47,38	19,15	47,87
26	19,06	47,64	19,28	48,19	19,48	48,71
27	19,43	48,59	19,67	49,17	19,89	49,72
28	19,88	49,71	20,13	50,32	20,36	50,91
29	20,41	51,04	20,68	51,69	20,93	52,32
30	21,03	52,58	21,32	53,29	21,59	53,96
31	21,75	54,39	22,06	55,15	22,35	55,87
32	22,59	56,47	22,92	57,29	23,23	58,07
33	23,54	58,86	23,90	59,75	24,24	60,61
34	24,64	61,59	25,03	62,57	25,40	63,50
35	25,88	64,70	26,31	65,78	26,72	66,81
36	27,29	68,24	27,77	69,43	28,22	70,56
37	28,89	72,23	29,42	73,55	29,92	74,81
38	30,69	76,73	31,28	78,20	31,84	79,60
39	32,71	81,78	33,37	83,42	34,00	84,99
40	34,97	87,42	35,71	89,28	36,41	91,04
41	37,49	93,72	38,32	95,81	39,12	97,80
42	40,29	100,71	41,24	103,09	42,14	105,34
43	43,38	108,46	44,47	111,16	45,49	113,73
44	46,80	117,01	48,04	120,09	49,21	123,03
45	50,56	126,39	51,97	129,93	53,32	133,29
46	54,67	136,67	56,30	140,74	57,84	144,60
47	59,14	147,86	61,02	152,55	62,80	157,01
48	64,00	159,99	66,17	165,42	68,23	170,57
49	69,22	173,05	71,74	179,34	74,13	185,32
50	74,81	187,03	77,74	194,34	80,51	201,28
51	80,75	201,88	84,16	210,39	87,39	218,48
52	87,00	217,49	90,97	227,43	94,75	236,87
53	93,50	233,74	98,14	245,36	102,56	256,39
54	100,16	250,40	105,61	264,01	110,78	276,94
55	106,87	267,17	113,26	283,15	119,33	298,33
56	113,46	283,64	120,98	302,44	128,11	320,28
57	119,71	299,27	128,56	321,41	136,97	342,42
58	125,32	313,30	135,77	339,43	145,69	364,22
59	129,92	324,79	142,27	355,67	153,99	384,98
60	132,99	332,47	147,61	369,04	161,50	403,74
61	133,89	334,73	151,24	378,10	167,71	419,27
62	131,79	329,46	152,41	381,01	171,98	429,95
63	125,60	313,99	150,15	375,37	173,46	433,64
64	113,94	284,86	143,24	358,10	171,05	427,63
65	95,06	237,64	130,09	325,22	163,35	408,36
66	66,67	166,66	108,65	271,64	148,51	371,28

67	25,86	64,65	76,31	190,77	124,20	310,49
68			29,66	74,16	87,35	218,38
69					34,04	85,09
70						

## 5.5 Kritisk sygdom – funktionærer og arbejdere

Helårlige præmier pr. 1.000 kr. forsikringssum for ordninger med mindst 1.000 forsikrede. Udbetalt sum ved kritisk sygdom modregnes i eventuelt senere udbetalt dødsfaldssum.

Alder	Funktionærer	Arbejdere
30	1,16	1,73
31	1,30	1,95
32	1,44	2,16
33	1,63	2,44
34	1,83	2,74
35	2,04	3,06
36	2,25	3,38
37	2,49	3,74
38	2,77	4,15
39	3,08	4,62
40	3,39	5,09
41	3,71	5,57
42	4,06	6,09
43	4,46	6,69
44	4,91	7,37
45	5,36	8,05
46	5,82	8,74
47	6,32	9,47
48	6,88	10,32
49	7,51	11,26
50	8,12	12,18
51	8,74	13,11
52	9,38	14,07
53	10,07	15,11
54	10,81	16,22
55	11,53	17,29
56	12,21	18,31
57	12,93	19,40
58	13,67	20,51
59	14,56	21,84
60	15,58	23,37
61	16,67	25,00
62	17,83	26,75
63	19,08	28,62
64	20,42	30,63
65	21,85	32,77
66	23,38	35,07
67	24,97	37,45
68	26,66	39,99
69	28,45	42,67
70	30,32	45,49
71	32,29	48,43
72	34,34	51,51
73	36,48	54,72
74	38,71	58,07

## BONUSREGULATIV

### 6.0 Kapitalforsikringer og eventuelle rente- og rateforsikringer

6.1 Overskuddet ved gruppelivsforsikring tilfalder de enkelte gruppelivsordninger efter følgende regler, medmindre der for særlige grupper er fastsat og til Finanstilsynet anmeldt andre regler.

Fordelingen af bonus sker efter nedenstående regler, der er anmeldt til Finanstilsynet. Ved beregningen tages hensyn til personantal opgjort på ordningens hovedforfaldsdato, præmiestørrelse og forsikringens administrative tilrettelæggelse, samt risikoforløb jf. 6.2 og 6.3.

Aktuelle forsikringer indgår i bonusopgørelsen med ændringer for så vidt angår dækningens størrelse og løbetid.

### 6.2 Beregning af indtægter og udgifter for den enkelte gruppelivsordning

#### Indtægter

#### 6.2.1 Præmie

Den for en ordning indtjente præmie for kalenderåret omregnes ved en rente på 1 % efter nedenstående tabel:

Fra/til	1/1-årlig	1/2-årlig	1/4-årlig	1/12-årlig
1/1-årlig	1,00000	0,50124	0,25093	0,08371

#### Udgifter

#### 6.2.2 Årets skadesudgift

Anmeldte skader og ændringer i henlagte reserver, herunder IBNR-hensættelse på ordningen.

Ophører udbetaling af invaliderente inden udløb, omregnes den afsatte reserve. En eventuel reservegevinst godskrives ordningens skadesforløb ved udgangen af det år, hvor udbetalingen ophører, ved omregning af bonus. Ved ophør af præmiefritagelser inden udløb, som ikke skyldes dødsfald, godskrives ordningen en reservegevinst på lignende vis.

#### 6.2.3 Garantipræmie for den enkelte ordning

Garantipræmie beregnes således:

$$\text{Procent af præmie} = 0,15 + \frac{6650}{\text{antal} + 110}$$

hvor antal opgøres ved ordningens forfaldsdato.

For ordninger der omfatter under 200 forsikrede, fastsættes garantiprocenten til 15,00.

For ordninger, der har valgt særlig bonusfordeling, jf. 6.3.4, fastsættes garantipræmieprocenten til 15,00.

Der pålægges en ekstra garantipræmie på 3 % af de indtjente præmier på kritisk sygdom.

For ordninger med over 50.000 forsikrede og et dokumenteret skadesforløb med en maksimal skadesprocent i de seneste 5 år på 30 %, kan Garantipræmie beregnes således:

Procent af præmie =  $(0,15 + 6650 / (\text{antal} + 110)) / \text{maksimal skadesprocent}$

hvor antal opgøres ved ordningens forfaldsdato.

Den maksimale skadesprocent kan ikke fastsættes til mindre end 40 %.

#### **6.2.4 Omkostninger**

For hver enkelt ordning beregnes de samlede omkostninger efter følgende satser:

##### **6.2.4.1 Grundbeløb**

Grundbeløbet pr. ordning udgør kr. 2.625,-, dog maksimalt 15,75 % af præmien, med tillæg af 2,1 0/00 af præmien.

Grundbeløbet forhøjes herefter med kr. 525,- for hver selvstændig undergruppe i ordningen.

##### **6.2.4.2 Øvrige omkostninger**

For den enkelte ordning beregnes øvrige omkostninger således:

$\text{Pct. af præmie} = 2,84 \% - 0,21 \% * \text{præmie} / 1 \text{ mio.}$

dog mindst 0,42 %. Hertil kommer et styktillæg pr. forsikret på 4,73 kr.

Hvis gruppeledelsen selv forestår sagsbehandling samt kontakt med begunstigede, og FG kan registrere og udbetale erstatninger samlet med faste intervaller, reduceres styktillægget pr. forsikret til 1,00 kr.

Der kan beregnes et særligt omkostningstillæg til honorarer m.v. som aftales med gruppeledelsen.

Der kan i særlige tilfælde beregnes et omkostningstillæg, der modsvarer de udgifter, som er pålagt ordningen i konkrete situationer.

##### **6.2.4.3 Navneregistrering m.v.**

Hvis de forsikrede navneregistreres i FG, beregnes et omkostningstillæg på 12,60 kr. pr. forsikret, medmindre der foretages til- og afmelding af de forsikrede via FGnet.

Skal der ske indberetning til Skat på en ordning på grund af skattekode 1, 2, 3 eller B-indkomst, beregnes et gebyr på 12,60 kr. pr. forsikret for hver transaktion.



Skal en ordning belastes med arbejdsmarkedsbidrag, beregnes et særligt omkostningstillæg på 12,60 kr. pr. forsikret.

For ordninger, der af særlige årsager skal opkræves individuelt, beregnes et omkostningstillæg på 50,40 kr. pr. forsikret.

#### **6.2.4.4 Helbredsoplysninger**

Skal der afgives personlige helbredsoplysninger, beregnes et omkostningstillæg på 12,60 kr. pr. forsikret. Skal der afgives personlige helbredsoplysninger efter det udvidede helbredsskema, beregnes et omkostningstillæg på 25,20 kr. pr. forsikret.

Har ordningen tilknyttet invalidesum/-rate, beregnes et omkostningstillæg på 31,50 kr. pr. forsikret.

Såfremt der skal ske underretning af de forsikrede om et eller flere af de i foregående stk. nævnte forhold, beregnes yderligere et gebyr på 12,60 kr. pr. forsikret.

#### **6.2.5 Henlæggelse til basiskapital**

Der henlægges til basiskapital efter bestyrelsens beslutning.

#### **6.3 Opgørelse af bonusresultat for den enkelte gruppelivsordning**

Indtægter med fradrag af udgifter for den enkelte gruppelivsordning giver ordningens bonusresultat jf. 6.2.

Hvis bonusresultat er 0 eller negativt, sættes bonusresultatet til 0.

Hvis en ordning er ophørt inden årets udgang, sættes bonusresultatet til 0.

##### **6.3.1 Forhøjelse/nedsættelse af bonusresultat**

Garantipræmie og omkostninger fastsættes af FG's bestyrelse i november måned året forud og anmeldes til Finanstilsynet.

De af bestyrelsen fastsatte størrelser kan i forbindelse med FG's regnskabsafslutning og efter anmeldelse til Finanstilsynet forøges eller nedsættes, så bonus nedsættes eller bortfalder, såfremt der i det forløbne regnskabsår er sket væsentlige ændringer af forudsætningerne for FGs bestand af gruppelevsforikringer.

##### **6.3.2 Forrentning**

Det bonusbeløb, der tilkommer den enkelte gruppelivsordning, forrentes fra den 1.7. i bonusåret indtil udbetaling (svarende til at præmier og skader er jævnt fordelt i året).

Forrentning fastsættes af FG's bestyrelse i november måned året forud og anmeldes til Finanstilsynet. Forrentningen fastsættes særskilt for ordninger omfattet af Pensionsbeskatningslovens afsnit I og II A.

Den af bestyrelsen fastsatte forrentning kan i forbindelse med FG's regnskabsafslutning og efter anmeldelse til Finanstilsynet forøges eller nedsættes, såfremt der i det forløbne regnskabsår er sket væsentlige ændringer af forudsætningerne.

### **6.3.3 Ordninger der omfatter mindre end 200 forsikrede**

Gruppelivsordninger, der omfatter mindre end 200 forsikrede, deltager i bonusfordelingen som en samlet gruppe. Bonusresultatet fordeles efter den enkelte ordnings præmie med fradrag af omkostninger.

### **6.3.4 Ordninger der omfatter mellem 200 og 999 forsikrede**

Gruppelivsordninger, der omfatter mellem 200 og 999 forsikrede, kan ved tegningen eller senest 1. oktober forud for et kalenderårs begyndelse aftales henført til bonusfordeling sammen med ordninger omfattet af afsnit 6.3.3.

### **6.3.5 Ordninger med særligt skadesforløb**

Såfremt en gruppelivsordning på grund af særlige risikoforhold betaler tillægspræmie, kan retten til bonus helt eller delvis bortfalde.

Ordninger, der gennem en længere periode har udvist dårligt skadesforløb, som ikke har medført tillægspræmie, kan ikke deltage i fordelingen efter afsnit 6.3.3 men er berettiget til bonus efter reglerne jf. afsnit 6.1.

For gruppelivsordninger, der indgår i international pooling eller integrerede pensionsordninger, kan særlige beregningsregler fastsættes og anmeldes til Finanstilsynet.

### **6.3.6 Opsagte ordninger**

Er en gruppelivsordning opsagt, kan efteranmeldte forsikringskrav modregnes i bonus.

## **6.4 Udbetaling af bonus**

Bonus opgøres senest den 1. maj efter kalenderårets udgang. For opsagte gruppelivsordninger opgøres bonus senest 12 måneder efter ordningens ophør.

Ved udbetalingen fremsendes oversigt over bonusbeløbets beregning.

## **6.5 Regulering af løbende ydelser**

Det vurderes årligt ved opgørelse af indtægter og udgifter for aktuelle børnerenter, invaliderenter og rateforsikringer, om disse kan præstere et overskud, der muliggør bonus og dermed opskrivning af de aktuelle.

Opregulering fastsættes som en reguleringsrente for den pågældende garanterede ydelse, ugaranterede ydelse eller børnerente. Størrelsen af reguleringsrenten fastsættes af FGs bestyrelse i november måned året forud og anmeldes til Finanstilsynet.

Opregulering af en ydelse fastsættes ud fra forholdet mellem reguleringsrenten og den nettorente, som reserven til dækningen af de respektive ydelser er opgjort på, med faktoren  $(1 + \text{reguleringsrente}\%) / (1 + \text{nettorente}\%)$ .

For ugaranterede ydelser vurderes behovet for at nedsætte de aktuelle ydelser ved at indføre et maksimum for reguleringsfaktoren, dvs.  $(1 + \text{reguleringsrente}\%) / (1 + \text{nettorente}\%) \leq \text{Maks.reguleringsfaktor}$ , hvor  $\text{Maks.reguleringsfaktor} = (\text{værdi af aktiver}) / \widetilde{G\ddot{Y}}$  og hvor  $\widetilde{G\ddot{Y}}$  = markedsværdien af ydelserne før regulering.  $\text{Maks.reguleringsfaktor}_{20xxQ4}$  opgøres på baggrund af årsregnskabet for 20xx og rundes op til nærmeste hele procent.

Markedsværdien af ydelserne fastsættes på baggrund af rentekurven i Bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringselskaber og tværgående pensionskasser, § 65 a, dog maksimalt værdien af de tilhørende aktiver.

En Maks.reguleringsfaktor  $< 1$  betyder, at de ugaranterede ydelser skal nedreguleres fra det efterfølgende år. Inden halvåret 20XX+1 varsles således en nedregulering af ydelserne i år 20XX+2 svarende til den opgjorte Maks.reguleringsfaktor<sub>20XXQ4</sub>.

## **6.5.1 Opgørelse af indtægt og udgift**

Der foretages en opgørelse over indtægter og udgifter for alle aktuelle børnerenter, invaliderenter og rateforsikringer.

### **6.5.1.1 Som indtægt betragtes:**

1. Afsatte reserver for årets skader
2. Forsikringsmæssige hensættelser primo.
3. Renter af forsikringsmæssige hensættelser. Selskabets investeringsafkast benyttes.

### **6.5.1.2 Som udgift betragtes:**

1. Årets udbetalte renter og rater.
2. Tilbageførte reserver.
3. Administrationsudgifter for aktuelle ydelser.
4. Pensionsafkastskat.
5. Forsikringsmæssige hensættelser ultimo.

## 7.1 Fortsættelsesforsikring

Personer, som udtræder af en gruppelivsforsikring i FG, har i henhold til forsikringsbetingelsernes § 13 ret til at fortsætte forsikringsdækningen ved død, invaliditet og kritisk sygdom inden for 6 måneder efter udtrædelsen.

Forsikringen kan tegnes med højst den dødsfaldssum / invalidesum / sum ved visse kritiske sygdomme og den varighed, der var gældende i gruppelivsordningen.

Der er ikke ret til præmiefritagelse.

Præmien fastsættes ud fra FGs tariffer jf. pkt. 5.1 (død), pkt. 5.3 (invalidesum) og pkt. 5.5 (kritisk sygdom) for et år af gangen på grundlag af forsikredes alder og de forsikringssummer der ønskes. Præmien forhøjes med en faktor som angivet for hver dækning, og opkræves kvartårligt med et styktillæg på 180 kr.

Ved død:	FGs generelle tarif gange en faktor 2.
Ved invaliditet:	FGs generelle tarif gange en faktor 3.
Ved kritisk sygdom:	FGs generelle tarif gange en faktor 3.

De individuelle forsikringer ses som en gruppe, og der udfærdiges bonusregnskab på samme måde som beskrevet i FGs bonusregulativ punkt 6.

Faktorerne kan ændres hvis bonuskontoens saldo giver anledning hertil.

# **Tariferingsgrundlag for SEB Tidspension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

# Indholdsfortegnelse

<b>1.0.0.</b>	<b>Risikoelementer for unisex grundlaget</b> .....	<b>5</b>
1.1.0.	ALDERSBEREGNING.....	5
1.2.0.	NORMAL DØDELIGHED.....	5
1.2.1.	G82M.....	6
1.2.2.	G82K.....	6
1.2.3.	U01.....	6
1.3.0.	NORMAL INVALIDITET.....	6
1.3.1.	GA82M.....	6
1.3.2.	GA82K.....	6
1.3.3.	U01.....	6
1.4.0.	KOLLEKTIVE ÆGTEFÆLLEPENSIONER.....	7
1.4.1.	<i>Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med mandlig forsørger</i> .....	7
1.4.2.	<i>Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med kvindelig forsørger</i> .....	7
1.4.3.	<i>Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension på unisex grundlag</i> .....	8
1.5.0.	KOLLEKTIVE BØRNERENTER.....	8
1.5.1.	<i>Risikoelementer for kollektive børnerenter med mandlig forsørger</i> .....	8
1.5.2.	<i>Risikoelementer for kollektive børnerenter med kvindelig forsørger</i> .....	8
1.5.3.	<i>Risikoelementer for kollektive børnerenter på unisex grundlag</i> .....	8
<b>2.0.0.</b>	<b>Rente ved tarifiering</b> .....	<b>9</b>
2.1.0.	TEKNISK RENTE.....	9
2.2.0.	BEREGNINGSRENTE.....	9
2.3.0.	KOMBINERET OMKOSTNINGS- OG SIKKERHEDSTILLÆG.....	9
2.4.0.	OPGØRELSESENTE.....	10
<b>3.0.0.</b>	<b>Nettogrundlag ved tarifiering</b> .....	<b>11</b>
3.1.0.	NETTOPASSIV.....	11
3.2.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE.....	11
3.3.0.	KONTINUERT NETTOPRÆMIE.....	11
3.4.0.	NETTOINDSKUD.....	11
3.5.0.	NETTORESERVE.....	11
3.6.0.	PENSIONS Kontoen.....	11
3.7.0.	FASTSÆTTELSE AF PRÆMIER OG YDELSER PÅ BAGGRUND AF PENSIONS Kontoen.....	11
3.7.1.	<i>Regulering af aktuelle forsikringer</i> .....	12
3.7.2.	<i>Generel form for regulering af løbende ydelser ved død eller pensionering</i> .....	12
3.8.0.	GENERELLE BEGRÆNSNINGER.....	12
<b>4.0.0.</b>	<b>Bruttogrundlag ved tarifiering</b> .....	<b>14</b>
4.1.0.	PRÆMIE OG INDSKUD.....	14
4.1.1.	<i>Bruttopræmie</i> .....	14
4.1.2.	<i>Bruttoindskud</i> .....	14
4.2.0.	FRIPOLICE.....	15
4.2.1.	<i>Mindste opsparing</i> .....	15
4.3.0.	BETINGELSER FOR TILSAGN OM TILBAGEKØB UDEN AFGIVELSE AF HELBREDSOPLYSNINGER.....	15
4.3.1.	<i>Tilbagekøbsværdi</i> .....	15
4.3.2.	<i>Transaktionsomkostninger - Særregel for kompensation af flyttemkostninger</i> .....	17
4.4.0.	OMREGNINGSFAKTORER.....	19
4.5.0.	ADMINISTRATIVE GRÆNSER VED TEGNING OG TARIFERING.....	20
4.6.0.	OMREGNINGSFAKTORER.....	20
<b>5.0.0.</b>	<b>Nettopassiver for etlvsforsikringer ved tarifiering</b> .....	<b>21</b>

5.1.0.	NETTOPASSIV FOR ETLIVSFORSIKRINGER UDEN INVALIDITETSYDELSE .....	21
5.1.1.	<i>Indførelse af betegnelser</i> .....	21
5.1.2.	<i>Nettopassiv for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse</i> .....	21
5.2.0.	NETTOPASSIV FOR ETLIVSFORSIKRINGER MED INVALIDITETSYDELSE .....	21
5.2.1.	<i>Indførelse af betegnelser</i> .....	21
5.2.2.	<i>Nettopassiv for etlivsforsikringer med invaliditetsydelse</i> .....	22
5.3.0.	SAMMENHÆNGEN MELLE 5.1.2. OG 5.2.2. ....	22
5.4.0.	GENERELLE BEGRÆNSNINGER .....	22
<b>6.0.0.</b>	<b>Nettopassiver for tolivsforsikringer ved tarifiering</b> .....	<b>24</b>
6.1.0.	NETTOPASSIV FOR TOLIVSFORSIKRINGER UDEN INVALIDITETSYDELSE .....	24
6.1.1.	<i>Indførelse af betegnelser</i> .....	24
6.1.2.	<i>Nettopassiv for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse</i> .....	24
6.2.0.	NETTOPASSIV FOR TOLIVSFORSIKRINGER MED INVALIDITETSYDELSE .....	24
6.2.1.	<i>Indførelse af betegnelser</i> .....	24
6.2.2.	<i>Nettopassiver for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse</i> .....	26
6.3.0.	SAMMENHÆNGEN MELLE 6.1.2. OG 6.2.2. ....	26
6.4.0.	GENERELLE BEGRÆNSNINGER .....	27
<b>7.0.0.</b>	<b>Præmiebetalingsrente ved tarifiering</b> .....	<b>28</b>
7.1.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE FOR ETLIVSFORSIKRINGER UDEN PRÆMIEFRITAGELSE VED INVALIDITET .....	28
7.2.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE FOR ETLIVSFORSIKRINGER MED PRÆMIEFRITAGELSE VED INVALIDITET .....	28
7.2.1.	<i>Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer med præmiefritagelse ved fagspecifik invaliditet</i> .....	28
7.3.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE FOR TOLIVSFORSIKRINGER UDEN PRÆMIEFRITAGELSE VED INVALIDITET .....	29
7.4.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE FOR TOLIVSFORSIKRINGER MED PRÆMIEFRITAGELSE VED X1'S INVALIDITET .....	29
7.5.0.	SUPPLERENDE PRÆMIEFRITAGELSE .....	29
7.6.0.	PRÆMIEBETALINGSRENTE FOR FORSIKRINGER UDEN PERSONRISIKO .....	29
<b>8.0.0.</b>	<b>Bestemmelser vedrørende kollektive forsikringer</b> .....	<b>30</b>
8.1.0.	KOLLEKTIV ORDNING .....	30
8.2.0.	BESTEMMELSER VEDRØRENDE STØRRELSEN AF DE ENKELTE KOLLEKTIVE YDELSER OG ALDERSGRÆNSER FOR DISSE .....	30
8.2.1.	<i>Kollektiv ægtefællepension</i> .....	30
8.2.2.	<i>Kollektive børne- og waisenrenter (børnepension)</i> .....	31
8.2.3.	<i>Kollektiv livsforsikring (ophørende eller livsbetinget) med udbetaling til ugifte</i> .....	31
8.2.4.	<i>Skalapension</i> .....	31
8.2.5.	<i>Tilskadekomstpension</i> .....	32
8.2.6.	<i>Efterpension</i> .....	32
8.3.0.	BEREGNINGSREGLER VEDRØRENDE DE ENKELTE KOLLEKTIVE YDELSER .....	32
8.3.1.	<i>Ægteskabshyppighed <math>g_x</math> og aldersfordeling <math>f(\eta/x)</math> i kollektiv ægtefællepension</i> .....	32
8.3.2.	<i>Kollektive børne- og waisenrenter afhængige af børneantallet</i> .....	34
8.3.3.	<i>Tilskadekomstpension</i> .....	34
8.3.4.	<i>Efterpension</i> .....	34
8.3.5.	<i>Særregel vedrørende beregning af tilbagekøbsværdi af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring for ugifte</i> .....	34
<b>9.0.0.</b>	<b>Tilladte grundformer</b> .....	<b>36</b>
9.1.0.	OVERSIGT OVER GRUNDFORMERNE .....	36
9.1.1.	<i>Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.1.2. ..</i>	38
9.1.2.	<i>Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.</i>	45
9.1.3.	<i>Nettopassiver for tolivsforsikringer, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.</i> .....	48
9.1.4.	<i>Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.</i>	53
9.1.5.	<i>Nettopassiver med kollektive ydelser og med invaliditetsydelser, beregnet udfra pkt. 5.2.2.</i> .....	58
9.2.0.	INVALIDESUM .....	59

9.3.0.	KONSTANTER, SOM ANMELDES ÅRLIGT .....	60
<b>10.0.0.</b>	<b>Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko .....</b>	<b>61</b>
10.1.0.	FORHØJET DØDSRISIKO .....	62
10.1.1.	<i>Forhøjet dødsrisiko for mandlige forsikrede .....</i>	62
10.1.2.	<i>Forhøjet dødsrisiko for kvindelige forsikrede .....</i>	62
10.1.3.	<i>Forhøjet dødsrisiko for forsikrede på unisexgrundlag .....</i>	63
10.2.0.	FORHØJET INVALIDITETSRISIKO .....	63
10.2.1.	<i>Forhøjet invaliditetsrisiko for mandlige forsikrede .....</i>	63
10.2.2.	<i>Forhøjet invaliditetsrisiko for kvindelige forsikrede .....</i>	64
10.2.3.	<i>Forhøjet invaliditetsrisiko for forsikrede på unisexgrundlag .....</i>	64
<b>11.0.0.</b>	<b>Tilladte forsikringsformer .....</b>	<b>66</b>
11.1.0.	FORSIKRINGSYDELSER .....	66
11.2.0.	MINIMUM FOR RISIKO .....	66
11.2.1.	<i>Tilladt forsikring .....</i>	66





**1.0.0. Ugaranterede præmier og ydelser**  
**Risikoelementer for unisex grundlaget**  
Ved tegning af forsikring i tidspension beregnes ved tarifiering gennemsnitspræmier på basis af tarifieringsgrundlaget.

Præmier og ydelser er imidlertid ugaranterede og fastsættes for et år ad gangen på baggrund af det faktiske risiko-, omkostnings- og afkastforløb, som vil danne et overskud eller underskud på forsikringen. Dog reguleres aktuelle invalidedækninger med nettoprisindekset, og aktuelle præmiefritagelser reguleres med nettoprisindekset i op til tre år i alt.

Forsikrede under erhvervstilknyttede sikringsordninger tariferes på unisexgrundlag. Øvrige forsikrede tariferes på kønsopdelt grundlag.

Fra og med 1. november 2012 tariferes alle nytegninger på unisexgrundlag.

**1.1.0. Aldersberegning**

**x** betegner fyldt alder for en mand på kønsopdelt grundlag.  
**y** betegner fyldt alder for en kvinde på kønsopdelt grundlag.  
**x** betegner fyldt alder på unisexgrundlag.

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

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

**1.2.0. Normal dødelighed**

For mænd:  
Dødeligheden på kønsopdelt grundlag følger dødelighedstavlen G82M.

For kvinder:  
Dødeligheden på kønsopdelt grundlag følger dødelighedstavlen G82K.

For mænd og kvinder på unisexgrundlag:  
Dødeligheden på unisexgrundlag følger dødelighedstavlen U01.

Dødeligheden ved pensionering for livrenter tegnet eller omregnet efter 13. november 2009 følger de i Retirement grundlag nævnte dødelighedstavler.

$\mu$  betegner dødsintensiteten.

### 1.2.1. G82M

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

### 1.2.2. G82K

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

### 1.2.3. U01

$$\mu_x = 0,000550 + 10^{5,7+0,037x-10}$$

### 1.3.0. Normal invaliditet

For mænd på kønsopdelt grundlag benyttes invaliditetstavlen GA82M. For kvinder på kønsopdelt grundlag benyttes invaliditetstavlen GA82K. For kvinder og kvinder på unisexgrundlag benyttes invaliditetstavlen U01.

$\mu^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid.

$\mu^{ad}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til død.

$\mu^{id}$  betegner intensiteten for overgang fra invalid til død.

### 1.3.1. GA82M

$$\mu_x^{ai} = 0,000400 + 10^{4,54+0,060x-10}$$

$$\mu_x^{ad} = \mu_x^{id} = \mu_x \quad (\text{G82M})$$

### 1.3.2. GA82K

$$\mu_y^{ai} = 0,000600 + 10^{4,71609+0,060y-10}$$

$$\mu_y^{ad} = \mu_y^{id} = \mu_y \quad (\text{G82K})$$

### 1.3.3. U01

$$\mu_x^{ai} = 0,000550 + 10^{4,89+0,055x-10}$$

$$\mu_x^{\text{ad}} = \mu_x^{\text{id}} = \mu_x \quad (\text{U01})$$

#### 1.4.0. Kollektive ægtefællepensioner

U betegner tilstanden: Forsikrede er ikke i et pensionsberettigende forhold.  
 G betegner tilstanden: Forsikrede er i et pensionsberettigende forhold med en pensionsberettiget person.

$\gamma$  betegner intensiteten for overgang fra U til G.

$\sigma$  betegner intensiteten for overgang fra G til U af anden årsag end den pensionsberettigede persons død.

Aldersfordelingen for den pensionsberettigede person ved overgang fra U til G er normalt fordelt, hvor:

$\lambda$  betegner fordelings middelværdi.

$s$  betegner fordelings spredning.

#### 1.4.1. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med mandlig forsørger

$$\gamma_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{28(x-15)}} \quad \text{for } x > 15; \quad \gamma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\sigma_x = 0,012 \cdot 10^{\frac{-(x-15)^2}{1600}} \quad \text{for } x > 15; \quad \sigma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\lambda_x = 0,615x + 8$$

$$s_x = \left( 0,21 - \frac{1}{x-10} \right) x$$

#### 1.4.2. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension med kvindelig forsørger

$$\gamma_y = 0,13 \cdot 10^{\frac{-(y-24)^2}{20(y-12)}} \quad \text{for } y > 12; \quad \gamma_y = 0 \quad \text{for } y \leq 12$$

$$\sigma_y = 0,02 \cdot 10^{\frac{-(y-12)^2}{2100}} \quad \text{for } y > 12; \quad \sigma_y = 0 \quad \text{for } y \leq 12$$

$$\lambda_y = 0,915y + 4$$

$$s_y = \left( 0,21 - \frac{1}{y-7} \right) y$$

### 1.4.3. Risikoelementer for kollektiv ægtefællepension på unisex grundlag

$$\gamma_x = 0,14 \cdot 10^{\frac{-(x-26)^2}{30(x-14)}} \quad \text{for } x > 15; \quad \gamma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\sigma_x = 0,017 \cdot 10^{\frac{-(x-14)^2}{2100}} \quad \text{for } x > 15; \quad \sigma_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

$$\lambda_x = 0,8x + 6$$

$$s_x = \left( 0,23 - \frac{1}{x-7} \right) x$$

### 1.5.0. Kollektive børnerenter

#### 1.5.1. Risikoelementer for kollektive børnerenter med mandlig forsørger

"Faderskabsintensitet":

$$c_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{11 \cdot (x-15)}} \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$

#### 1.5.2. Risikoelementer for kollektive børnerenter med kvindelig forsørger

"Moderskabsintensitet":

$$c_y = 0,13 \cdot 10^{\frac{(y-24)^2}{7 \cdot (y-12)}} \quad \text{for } y < 12; \quad c_y = 0 \quad \text{for } y \leq 15$$

#### 1.5.3. Risikoelementer for kollektive børnerenter på unisex grundlag

"forældreintensitet":

$$c_x = 0,15 \cdot 10^{\frac{(x-27)^2}{11 \cdot (x-14)}} \quad \text{for } x > 15; \quad c_x = 0 \quad \text{for } x \leq 15$$



**2.1.0. Teknisk rente**  
**2.0.0. Rente ved tarifiering**

Den tekniske rente *i* udgør:

2% p.a. for nye indbetalinger ml. 1.7.1999 og 31.3.2011

1% p.a. for nye indbetalinger fra 1.4.2011 og fremefter

**2.2.0. Beregningsrente**

Med virkning fra 13. november 2009 fastsættes beregningsrenten for beregning af aktuelle pensionsydelse for alle livsvarige livrenter tegnet efter denne dato til satserne nævnt i Retirement grundlag. Tilsvarende gælder for eventuelle ratepensioner og ophørende livrenter knyttet til livrenter tegnet efter 13. november 2009, samt for ratepensioner tegnet efter 13. november 2009, hvor det ved tegningen er aftalt, at denne – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente.

**2.3.0. Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg**

Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg fastsættes som en reduktion af rentestyrken på  $\frac{s+5}{10} \cdot 0,0047733$ , dog mindst 0,0047733, hvor s% er den valgte tekniske rente (pkt. 2.1.0).

For teknisk rente på 0% benyttes dog et kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg på 0,002497 som reduktion af rentestyrken.

#### 2.4.0. Opgørelsesrente

Opgørelsesrenten svarende til den tekniske rente anvendes ved beregning af nettopassiver jvf. pkt. 3.1.0 og præmiebetalingsrenter jvf. pkt. 3.2.0., som benyttes til tarifiering.

Opgørelsesrenten fremgår af følgende tabel:

Teknisk rente resp. beregningsrente %	Opgørelsesrente %
1,0000	0,5190
2,0000	1,5143



**3.1.0. Nettopassiv**  
**3.0.0. Nettogrundlag ved tarifiering**

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.

**3.2.0. Præmiebetalingsrente**

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

**3.3.0. Kontinuert nettopræmie**

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

**3.4.0. Nettoindskud**

Nettoindskuddet  $I^N$  bestemmes som nettopassivet ved tegningen.

**3.5.0. Nettoreserve**

Nettoreserven beregnes som nettopassivet med fradrag af den kontinuerte nettopræmie multipliceret med præmiebetalingsrenten svarer til nettoreserven.

**3.6.0. Pensionskontoen**

Pensionskontoen er forsikredes indestående på Pensionskontoen, fremregnet med de til enhver tid gældende rente, risiko og omkostningssatser, som beskrevet i Grundlag for Kontoteknik.

**3.7.0. Fastsættelse af præmier og ydelser på baggrund af pensionskontoen**

Ved enhver tarifiering skal nettoreserven være lig Pensionskontoen.

Dette betyder, at præmier og ydelser fastsættes, så nettopassivet med fradrag af den kontinuerte nettopræmie multipliceret med præmiebetalingsrenten svarer til Pensionskontoen. Dog reguleres aktuelle invalidedækninger med nettoprisindekset, jvf. 3.7.1.

Forsikrede vælger på tegningstidspunktet, om det er ydelsen eller præmien hørende til den enkelte forsikringsform, der fastholdes ved tarifiering, herunder ved tilskrivning af overskud eller underskud på forsikringen.

Tarifiering i forbindelse med tilskrivning af overskud eller underskud på forsikringens rente-, risiko- og omkostningskomponenter sker en gang årligt.

### **3.7.1. Regulering af aktuelle forsikringer**

Aktuelle risikoydelser ved invaliditet reguleres en gang årligt med nettoprisindekset. Reguleringen kan kun ske ved udgangen af en måned. Præmiefritagelsesdækning reguleres med nettoprisindekset i op til 3 år.

Aktuelle dødsfaldsydelser reguleres en gang årligt på baggrund af det på forsikringen tilskrevne over- eller underskud opstået som forskellen mellem tarifieringsgrundlag og faktisk risiko-, omkostnings- og afkastforløb.

Aktuelle pensionsydelser reguleres en gang årligt på baggrund af det på forsikringen tilskrevne over- eller underskud opstået som forskellen mellem tarifieringsgrundlag og faktisk risiko-, omkostnings- og afkastforløb.

### **3.7.2. Generel form for regulering af løbende ydelser ved død eller pensionering**

Den regulerede løbende udbetaling findes som

Reguleret løbende udbetaling for en x-årig =

$$\frac{\text{Pensionskonto på regulering tidspunktet}}{\text{Passiv}(n,i\%)}$$

, hvor  $\text{Passiv}(n,i\%)$  er passivet beregnet mht. eventuelt udløbstidspunkt, eventuel dødelighed og opgørelsesrenten  $i\%$ .

Den løbende udbetaling reguleres en gang årligt. Hvis udbetalingen mellem to reguleringstidspunkter ikke kan indeholdes i Pensionskontoen, udbetales resten af Pensionskontoen og forsikredes andel af udjævningskontoen, hvorefter udbetaling fra forsikringen stopper.

### **3.8.0. 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.



#### 4.1.0. Præmie og indskud

#### 4.0.0. Bruttogrundlag ved tarifiering

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 nyttegning 5 år.

#### 4.1.1. Bruttopræmie

Ratepræmien  $\frac{P}{m}^{(m)}$ , der forfalder  $\frac{1}{m}$  - årlig forud, beregnes ved formlen:

$$\frac{p}{m}^{(m)} = \frac{\bar{\pi}}{0,89m} \cdot \frac{a_{1|}^{(m)}}{a_{1|}} + \text{STK}(m) + \text{STYKRATE} \quad (12)$$

hvor  $a_{1|}^{(m)}$  er beregnet med den til i pct. svarende opgørelsesrente. Omregningsfaktorer mellem  $\bar{\pi}$  og 1/m-årlig ratepræmie ekskl. STK(m) og STYKRATE fremgår af pkt. 4.6.0.

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

For pensionsordninger baseret på overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren bortfalder STK(m) og STYKRATE.

#### 4.1.2. Bruttoindskud

Bruttoindskuddet  $I^B$  beregnes ved

$$I^B = \frac{1}{0,93} I^N + \text{STKIND}$$

Styktillægget STKIND anvendes ved nytegning af forsikringer **uden** præmiebetaling, hvor bruttoindskuddet - ekskl. evt. styktillæg - er mindre end 10.000 kr.

Der kan ske undtagelser som følge af overførselsregler, jf. pkt. 4.3.2.

#### **4.2.0. Fripolice**

Fripolice beregnes således, at nettopassivet af denne bliver lig med forsikringens Pensionskonto.

#### **4.2.1. Mindste opsparing**

Police der omskrives til fripolice, med tilbagekøbsværdi på under MINBELØB, kan tvangsudbetales. Police med tilbagekøbsværdi på eller mindre end TGEBYR, kan ophæves uden udbetaling.

#### **4.3.0. Betingelser for tilsagn om tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger.**

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

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

Hvis nettopassivet ved forsikredes død er mindre end Pensionskontoen, 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 5.300 kr. årligt (grundbeløb) eller sum over 53.000 kr. (grundbeløb). Grundbeløbet reguleres efter personskattelovens § 20.

Der kan gælde andre regler som følge af overførselsregler, jf. pkt. 4.3.2.

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

#### **4.3.1. Tilbagekøbsværdi**

Forsikringen kan tilbagekøbes delvist eller i sin helhed.

Ved delvist tilbagekøb uden afgivelse af helbredsoplysninger skal risikoydelserne for den tilbageværende forsikring nedsættes så risikosummen ved død efter det delvise tilbagekøb svarer til risikosummen ved død før det delvise tilbagekøb.

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

Tilbagekøbsværdien af forsikringen bestemmes ud fra forsikringens Pensionskonto og kundens andel af Udjævningskontoen, jvf. Bilag Grundlag for kontoteknik.

Indfør følgende betegnelser:

T:	Tilbagekøbsværdien
kundeandel(i) :	Kundeandelen af den del af udjævningskontoen, der knytter sig til forsikringsform i, på tilbagekøbstidspunktet.
Pensionskonto(i):	Den del af pensionskontoen, der knytter sig til forsikringsform i.
Udjævningskonto(i):	Den del af udjævningskontoen, der knytter sig til forsikringsform i.
Kursværn:	KVPCT.
Kurskorrektion:	KKPCT.

Udtrykket nedenfor angiver tilbagekøbsværdien før fradrag af administrationsgebyr og eventuel afgift:

$$T = \sum \text{Pensionskonto}(i) + \sum \text{kundeandel}(i) * \text{udjævningskonto}(i) - \text{KVPCT} * \text{maks}(0; \sum \text{kundeandel}(i) * \text{udjævningskonto}(i))$$

Selskabet foretager månedlig fremføring af depoterne. Selskabet forbeholder sig derfor ret til på ethvert tidspunkt at anmelde en korrektion KKPCT i depotet svarende til den afvigelse i beregning af depotet, som forskellen mellem det faktiske og det forudsatte fondsafkast i perioden op til tilbagekøbet måtte afstedkomme.

Fra tilbagekøbsværdien T trækkes administrationsgebyr GEBYR eller TGEBYR før tilbagekøbsværdien udbetales.

GEBYR betales ved alle udbetalinger af værdi bortset fra:

- sidste pensionsudbetaling fra en kapitalpension
- udbetalinger eller overførsler hvor tilbagekøbsværdien er under MINBELØB
- fripolicer, etableret som led i ansættelsesforhold, der har en værdi under 20.001 kr. som overføres til en aktiv pensionsordning i henhold til jobskifteaftalen.

Ved genkøb efter opnået pensionsalder gælder følgende:

- Ved genkøb udgør GEBYR 500 kr. for kapitalpensioner

- Sker der inden for samme kalenderår mere end et delvist genkøb, udgør administrationsgebyret GEBYR for hvert efterfølgende delvise genkøb.
- Ved genkøb af både rate/rente og kapitalpensioner udgør administrationsgebyret GEBYR.
- Ved genkøb af rate- og/eller rente udgør administrationsgebyret GEBYR.

TGEBYR betales ved udbetaling af depoter under MINBELØB. Policer med et depot på mindre end TGEBYR, kan ophæves uden udbetaling.

Ved udbetaling eller overførsel af et depot som selskabet har mulighed for at tvangsudbetale sættes KVPCT til 0 %.

Ved overførsler fradrages der kursværn, KVPCT, af kundens andel af positiv Udjævningskonto. Overførsler under jobskifteaftalen, eller under aftale om overførsel ved virksomhedsdannelse eller ved leverandørskifte i indtil 6 måneder efter opsigelse af ordning er undtaget for fradrag af kursværn.

#### **4.3.2. Transaktionsomkostninger - Særregel for kompensation af flytteomkostninger**

Når kunder flytter opsparing fra andre selskaber til SEB Pensionsforsikring, vil det afgivende selskab som regel fradrage et flyttegebyr.

I følgende situationer kan SEB Pensionsforsikring yde en særlig omkostningsrabat som kompensation for fradrag af et eventuelt flyttegebyr i det afgivende selskab:

- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med etablering af en firmaaftale
- når der overføres depoter til SEB Pensionsforsikring i forbindelse med, at en firmaaftale går fra at være mæglerbetjent til direkte betjent.

Overførslen skal ske senest 6 måneder efter etablering eller senest 6 måneder efter overgang fra mæglerbetjent til direkte betjent.

Størrelse på kompensation

- Kompensationen er lig det flyttegebyr, som en tidligere leverandør har fratrukket depotet i forbindelse med overførslen.
- Kompensationen kan maksimalt udgøre KOMPBELØB pr. kunde
- Hvis kunden får overført flere ordninger, ydes der kun kompensation for en af disse.

##### **4.3.2.1 Jobskifteaftale**

Selskabet har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om overførsel af pensionsmidler mellem selskaber i forbindelse med forsikredes overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)".

#### **4.3.2.2 Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse**

Selskabet har tilsluttet sig den brancheaftalte overførselsaftale "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse m.v."

#### **4.3.2.4 Regler for overførsler fra de øvrige delbestande SEB Pensionsforsikring til SEB Pensionsforsikring's Tidspensionsbestand**

Reglerne omfatter fuld eller delvis overførsel af både reserve og evt. præmiebetaling, hvor forsikrede ikke er fyldt 60 år.

##### **4.3.2.4.1. Overførsel før forsikredes 60 år**

Tidspension i SEB Pensionsforsikring modtager overførslen af fremtidig præmie og overført reserve fra den afgivende delbestand.

Den overførte reserve belastes ikke med omkostninger ved indbetalingen til Tidspension i SEB Pensionsforsikring.

Den overførte fremtidige præmiebetaling belastes med samme præmieprocentomkostningssats, som gælder for en tilsvarende nytegnede forsikring.

##### **4.3.2.4.4. Overførsel ved eller efter forsikredes 60 år**

Ved overførsler for kunder over 60 år, betragtes overførslen som en almindelig nytegning i Tidspension i SEB Pensionsforsikring. Der betales ikke provision fra Tidspension i SEB Pensionsforsikring til den afgivende delbestand.

Forsikringen i Tidspension i SEB Pensionsforsikring belastes med de sædvanlige præmieprocentomkostninger og reserven indføres i Tidspension i SEB Pensionsforsikring uden omkostninger. Der påhviler ikke nogen specielle dispositionsregler eller tilbagekøbsregler for de overførte beløb.

##### **4.3.2.4.7. Provision**

Provisionen, som Tidspension i SEB Pensionsforsikring betaler til den afgivende delbestand, er fastlagt i overførselsaftalerne.

##### **4.3.2.4.8. Tidligere overførselsaftaler**

Overførsler foretaget under andre overførselsaftaler end de nugældende vil fortsat være underlagt de tilbagekøbs- og præmienedsættelsesregler, der blev aftalt ved disse overførsler.

##### **4.3.2.4.9. Interne overførelser i Tidspension i SEB Pensionsforsikring**

Ved overførsler internt i Tidspension i SEB Pensionsforsikring, dvs. hvor der tilknyttes eller fravælges forrentningsgaranti, gælder følgende regler:

Er Udjævningskontoen negativ, kan tilknytning af forrentningsgaranti ske, ved at der laves en intern overførsel, dvs. kundens andel af den negative Udjævningskonto

overføres til Pensionskontoen. Ellers sker tilknytning af forrentningsgaranti uden der laves nogen overførsel.

Er Udjævningskontoen positiv, kan frakobling af forrentningsgaranti ske, ved at der laves en intern overførsel, dvs. kundens andel af den positive Udjævningskonto med fradrag af kursværn overføres til Pensionskontoen. Ellers sker frakobling af forrentningsgaranti uden der laves nogen overførsel.

#### **4.4.0. Omregningsfaktorer**

Omregningsfaktorer mellem  $\bar{\pi}$  og 1/m-årlig ratepræmie ekskl. STK(m) og STYKRATE er afhængige af tariferingsgrundlagsrenten.

Med en tariferingsgrundlagsrente på hhv. 1 % og 2 % anvendes den tilhørende opgørelsesrente.

#### 4.5.0. Administrative grænser ved tegning og tarifiering

Stærkt risikoprægede forsikringer tegnes ikke i Tidspension. Ved tarifiering må højst 75 % af præmien benyttes til risikodækning. Såfremt policen omskrives til fripolice, betragtes dette risikomæssigt som nyindskud, hvorfor højst 75 % af Pensionskontoens værdi må benyttes til køb af risikodækning.

#### 4.6.0. Omregningsfaktorer

Rentefod på 1,5143 % p.a. (2 % - grundlag):

Fra/Til	$\bar{\pi}$	1/1-årlig	1/2-årlig	1/4-årlig	1/12-årlig
$\bar{\pi}$	1	1,115893	0,560043	0,280547	0,093633
1/1-årlig	0,896144	1	0,501879	0,251411	0,083909
1/2-årlig	1,785578	1,992513	1	0,500939	0,167189
1/4-årlig	3,564460	3,977554	1,996250	1	0,333751
1/12-årlig	10,68000	11,917733	5,981256	2,996247	1

Rentefod på 0,5190 % p.a. (1 % - grundlag):

Fra/Til	$\bar{\pi}$	1/1-årlig	1/2-årlig	1/4-årlig	1/12-årlig
$\bar{\pi}$	1	1,120934	0,561192	0,280778	0,093633
1/1-årlig	0,892113	1	0,500647	0,250486	0,083531
1/2-årlig	1,781920	1,997415	1	0,500324	0,166846
1/4-årlig	3,561536	3,992247	1,998707	1	0,333477
1/12-årlig	10,680000	11,971576	5,993534	2,998706	1





## 5.1.0. Nettopassiv for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelse

### 5.0.0. Nettopassiver for etlvsforsikringer ved tællering

#### 5.1.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for nettopassivet for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

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

$S_{x+n}$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$ .

#### 5.1.2. Nettopassiv for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelse

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

## 5.2.0. Nettopassiv for etlvsforsikringer med invaliditetsydelse

#### 5.2.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for nettopassivet for etlvsforsikringer med invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

$S_{x+\theta}^{ad}$  betegner nettopassivet ved forsikredes død i alder  $x + \theta$  som aktiv.

$S_{x+\theta}^{ai}$  betegner nettopassivet ved forsikredes invaliditet i alder  $x + \theta$ .

$S_{x+n}^a$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$  som aktiv.

$S_{x+\tau}^{id}(x + \theta)$  betegner nettopassivet ved forsikredes død i alder  $x + \tau$  som invalid, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x + \theta$ .

$S_{x+n}^i(x + \theta)$  betegner nettopassivet ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$  som invalid, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x + \theta$ .

$Y_{x+\tau}^i(x+\theta)d\tau$  betegner invaliditetsydelse mellem alder  $x+\tau$  og  $x+\tau+d\tau$ , givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x+\theta$ .

$S_{x+\theta}^{ii}$  betegner engangsydelse ved varig invaliditet i alder  $x+\theta$ .

For nettopassiver og ydelser gælder begrænsninger som nævnt i 5.4.0.

### 5.2.2. Nettopassiv for etlivsforsikringer med invaliditetsydelse

$$K\left(\begin{matrix} a \\ x, n \end{matrix}\right) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} (\mu_{x+\theta}^{ad} \cdot S_{x+\theta}^{ad} + \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot S_{x+\theta}^{ai}) d\theta + \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} S_{x+n}^a$$

hvor

$$S_{x+\theta}^{ai} = S_{x+\theta}^{ii} + \int_0^n \frac{D_{x+\tau}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot \mu_{x+\tau}^{id} \cdot S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) d\tau + \frac{D_{x+n}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot S_{x+n}^i(x+\theta)$$

$$+ \int_0^n \frac{D_{x+\tau}^i}{D_{x+\theta}^i} \cdot Y_{x+\tau}^i(x+\theta) d\tau$$

og hvor  $x+n \leq 67$

### 5.3.0. Sammenhængen mellem 5.1.2. og 5.2.2.

Såfremt

$$S_{x+\theta}^{ii} = 0$$

$$Y_{x+\tau}^i(x+\theta) = 0$$

$$S_{x+\tau}^d = S_{x+\tau}^{ad} = S_{x+\tau}^{id}(x+\theta) \quad \text{og}$$

$$S_{x+n} = S_{x+n}^a = S_{x+n}^i(x+\theta)$$

for  $0 < \theta < \tau < n$

er 5.1.2. og 5.2.2. identiske.

### 5.4.0. Generelle begrænsninger

De i pkt. 5.1.1. og 5.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

For de i pkt. 5.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal endvidere gælde:

$$S_{x+\tau}^{\text{id}}(x+\theta) \leq S_{x+\tau}^{\text{ad}} \quad \text{for } x+\theta \leq 60 \quad \text{og for hvert } \tau > \theta$$

$$S_{x+\tau}^{\text{id}}(x+\theta) = S_{x+\tau}^{\text{ad}} = S_{x+\tau}^{\text{d}} \quad \text{for } x+\theta > 60 \quad \text{og for hvert } \tau > \theta$$

$$S_{x+n}^{\text{i}}(x+\theta) = S_{x+n}^{\text{a}} = S_{x+n} \quad \text{for } x+\theta > 60 \quad \text{og for hvert } n > \theta$$

$$S_{x+\theta}^{\text{ii}} = 0 \quad \text{for } x+\theta > 60$$

Af betingelsen  $x+n \leq 67$  i pkt. 5.2.2. følger endelig, at

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



## 6.1.0. **Nettopassiv for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse**

### 6.0.0. **Nettopassiver for tolivsforsikringer ved tarifiering**

#### 6.1.1. **Indførelse af betegnelser**

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

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

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

$T_{x_1+n, x_2+n}$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$ , betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt.

#### 6.1.2. **Nettopassiv for tolivsforsikringer uden invaliditetsydelse**

$$K(x_1, x_2, n) = \int_0^n \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}}{D_{x_1, x_2}} \cdot (\mu_{x_1+\theta} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d + \mu_{x_2+\theta} \cdot T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d) d\theta + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}$$

#### 6.2.0. **Nettopassiv for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse**

Tolivsforsikringer kan indeholde invaliditetsydelse af samme art som etlivsforsikringer, dog må der kun udløses ydelser ved en af de to forsikredes invaliditet. Den af de forsikrede, ved hvis invaliditet der kan udløses ydelser, betegnes i det følgende  $x_1$ , mens den forsikrede, ved hvis invaliditet der ikke kan udløses ydelser, betegnes  $x_2$ . Såvel  $x_1$  som  $x_2$  kan være mand eller kvinde.

#### 6.2.1. **Indførelse af betegnelser**

I det generelle udtryk for nettopassivet for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

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

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

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

$T_{x_1+n, x_2+n}^a$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$  som aktiv, betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt.

$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's død som invalid i alder  $x_1 + \tau$ , betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{di}(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_2$ 's død som invalid i alder  $x_2 + \tau$ , betinget af, at  $x_1$  lever som invalid på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta)$  er nettopassivet ved  $x_1$ 's oplevelse af alder  $x_1 + n$  som invalid, betinget af, at  $x_2$  lever på dette tidspunkt, givet at invaliditeten er indtrådt i alder  $x_1 + \theta$ .

$S_{x+\theta}^{ii}$  og  $Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta)$  er defineret i pkt. 5.2.1.

For nettopassiver og ydelser gælder begrænsninger som nævnt i 6.4.0.

## 6.2.2. Nettopassiver for tolivsforsikringer med invaliditetsydelse

$$K \begin{pmatrix} a \\ x_1, x_2, n \end{pmatrix} = \int_0^n \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^a}{D_{x_1, x_2}^a} \cdot (\mu_{x_1+\theta}^{ad} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ad} + \mu_{x_1+\theta}^{ai} \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ai} + \mu_{x_2+\theta}^d \cdot T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d) d\theta + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}^a}{D_{x_1, x_2}^a} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}^a$$

hvor

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ai} = S_{x_1+\theta}^{ii} + \int_0^n \frac{D_{x_1+\tau, x_2+\tau}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot (\mu_{x_1+\tau}^{id} \cdot T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) + \mu_{x_2+\tau}^d \cdot T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^d(x_1 + \theta)) d\tau + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta) + \int_0^n \frac{D_{x_1+\tau, x_2+\tau}^i}{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^i} \cdot Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) d\tau$$

og hvor

$$T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^{ad} \text{ og } T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) \quad \text{bestemmes ved pkt. 5.1.2.,}$$

$$T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d \quad \text{ved pkt. 5.2.2. og}$$

$$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^d(x_1 + \theta) \quad \text{ved pkt. 5.2.2., 2. linje}$$

og hvor  $x_1 + n \leq 67$

## 6.3.0. Sammenhængen mellem 6.1.2. og 6.2.2.

Såfremt

$$S_{x_1+\theta}^{ii} = 0$$

$$Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) = 0$$

$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^d = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta)$$

$$T_{x_1+n, x_2+n}^a = T_{x_1+n, x_2+n}^i = T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta)$$

$$T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^d = T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \quad a} = T_{x_2+\tau, x_1+\tau}^{d \quad i}(x_1 + \theta)$$

for  $0 < \theta < \tau < n$  er 6.1.2. og 6.2.2 identiske.

#### 6.4.0. Generelle begrænsninger

De i pkt. 6.1.1. og 6.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal alle være ikke-negative.

For de i pkt. 6.2.1. anførte nettopassiver og ydelser skal endvidere gælde:

$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) \leq T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} \quad \text{for } x_1 + \theta \leq 60 \text{ og for ethvert } \tau > \theta$$

$$T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{id}(x_1 + \theta) = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^{ad} = T_{x_1+\tau, x_2+\tau}^d \quad \text{for } x_1 + \theta > 60 \text{ og for ethvert}$$

$$\tau > \theta$$

$$T_{x_1+n, x_2+n}^i(x_1 + \theta) = T_{x_1+n, x_2+n}^a = T_{x_1+n, x_2+n} \quad \text{for } x_1 + \theta > 60 \text{ og for ethvert}$$

$$n > \theta$$

$$S_{x_1+\theta}^{ii} = 0 \quad \text{for } x_1 + \theta > 60$$

Af betingelsen  $x_1 + n \leq 67$  i pkt. 6.2.2. følger, at

$$Y_{x_1+\tau}^i(x_1 + \theta) = 0, \quad \text{for } x_1 + \tau > 67$$

Endelig skal nettopassiverne for den etlivsforsikring, der er tilbage i tilfælde af  $x_2$ 's død på et vilkårligt tidspunkt, opfylde de generelle begrænsninger i pkt. 5.4.0.



**7.0.0. Præmiebetalingsrente ved tarifiering** Etlivsforsikringer med invaliditetsydelse tegnes altid med ret til præmiefritagelse ved invaliditet, præmiebetalingsrente 7.2.0. eller 7.2.1. Tolivsforsikringer med invaliditetsydelse tegnes altid med ret til præmiefritagelse ved  $x_1$ 's invaliditet, præmiebetalingsrente 7.4.0., jvf. pkt. 6.2.0.

Forsikringer uden invaliditetsydelse kan tegnes med eller uden ret til præmiefritagelse ved invaliditet, præmiebetalingsrente 7.2.0. eller 7.2.1, henholdsvis 7.4.0. eller 7.1.0., henholdsvis 7.3.0. Det er dog ikke muligt i én og samme forsikring til én og samme grundform både at have ret og ikke have ret til præmiefritagelse ved invaliditet.

Etlivsforsikringer, hvor præmiebetalingstiden udløber efter forsikredes fyldte 68. år, men inden forsikredes fyldte 71. år, kan tegnes med ret til præmiefritagelse ved invaliditet. Forsikringen giver da kun ret til præmiefritagelse, dersom invaliditeten indtræder inden forsikredes fyldte 67. år.

**7.1.0. Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer uden præmiefritagelse ved invaliditet**

$$\bar{a}(x, r) = \int_0^r \frac{D_{x+\theta}}{D_x} d\theta = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x}$$

$$x+r \leq 80$$

**7.2.0. Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer med præmiefritagelse ved invaliditet**

$$\bar{a}^a(x, r) = \int_0^r \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} d\theta = \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+r}^a}{D_x^a}$$

$$x+r \leq 67$$

**7.2.1. Præmiebetalingsrente for etlivsforsikringer med præmiefritagelse ved fagspecifik invaliditet**

$$\bar{a}^{a, fag}(x, r) = \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x} - \left( \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+r}}{D_x} - \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+r}^a}{D_x^a} \right) \bullet fagfaktor$$

$$x+r \leq 67$$



Kommutationsfunktionerne beregnes ud fra selskabets tekniske grundlag på enten Unisexgrundlaget eller på G82M for forsikringer, der ikke er tegnet på selskabets unisexgrundlag. Fagfaktoren er ens for alle forsikrede i en bestemt faggruppe og anmeldes til Finanstilsynet. Fagfaktoren kan ændres ved fornyet anmeldelse.

**7.3.0. Præmiebetalingsrente for tolivsforsikringer uden præmiefritagelse ved invaliditet**

$$\bar{a}(x_1, x_2, r) = \int_0^r \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}}{D_{x_1, x_2}} d\theta = \frac{\bar{N}_{x_1, x_2} - \bar{N}_{x_1+r, x_2+r}}{D_{x_1, x_2}}$$

$$x_1+r \leq 80, \quad x_2+r \leq 80$$

**7.4.0. Præmiebetalingsrente for tolivsforsikringer med præmiefritagelse ved x1's invaliditet**

$$\frac{1}{2} \bar{a} \left( \begin{matrix} a \\ x_1, \quad x_2, \quad r \end{matrix} \right) = \int_0^r \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}^a}{D_{x_1, x_2}^a} d\theta = \frac{\bar{N}_{x_1, x_2}^a - \bar{N}_{x_1+r, x_2+r}^a}{D_{x_1, x_2}^a}$$

$$x_1+r \leq 67 \text{ og } x_2+r \leq 80.$$

**7.5.0. Supplerende præmiefritagelse**

Såfremt forsikringen også omfatter halv præmiefritagelse ved invaliditet mellem 1/2 og 2/3, skal præmiebetalingsrenterne 7.2.0. og 7.4.0. formindskes med passiv ifølge grundform 429.

**7.6.0. Præmiebetalingsrente for forsikringer uden personrisiko**

$$a(x, r) = \bar{a}_{r|} = \frac{1 - v^r}{d}$$

hvor

$d = \ln(1+i)$ , og  $i$  er opgørelsensrenten.

$$x+r \leq 80$$

Der gives ikke ret til præmiefritagelse ved invaliditet eller død.



**8.0.0. Bestemmelser, der omhandler ægteskab og ægtefæller, gælder tilsvarende for registreret partnerskab og registrerede partnere.**

**8.1.0. 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:

- a. Overenskomsten omfatter forsikringer for mindst 10 personer. I forsikringerne skal de kollektive ydelser være bestemt efter faste principper.
- b. 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 ægtefælle- og børnepension.

**8.2.0. Bestemmelser vedrørende størrelsen af de enkelte kollektive ydelser og aldersgrænser for disse**

**8.2.1. Kollektiv ægtefællepension**

Den livsvarige kollektive ægtefællepension (grundformerne 810 og 820) skal opfylde mindst et af følgende krav:

- a. Må ikke overstige invalidepensionen.
- b. Må ikke overstige den pensionsgivende gage.

Grænsen for den samlede kollektive ægtefællepension (livsvarig + ophørende) er den dobbelte af ovennævnte.

Den ophørende kollektive ægtefællepension skal ophøre senest ved forsørgedes fyldte 67. år.

Se endvidere pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetalingen af kollektiv livsforsikringssum til ugifte.

En ægtefælle er berettiget til ægtefællepension, hvis ægteskabet er indgået før forsikredes fyldte 67. år, og ægteskabet på dødsfaldstidspunktet har bestået i 3 måneder. 3-månedersfristen gælder dog ikke, hvis døden skyldes et ulykkestilfælde eller en akut infektionssygdom.

### **8.2.2. Kollektive børne- og waisenrenter (børnepension)**

Den samlede børnerente (kollektiv + individuel) til det enkelte barn skal opfylde mindst et af følgende krav:

- a. Må ikke overstige 25 % af invalidepensionen.
- b. Må ikke overstige 25 % af den pensionsgivende gage.
- c. Må ikke overstige det særlige børnetilskud, der fra det offentlige ydes til et forældreløst barn for tiden i henhold til § 4, 2. stk. i lov af 03.06.1967 (med senere ændringer) om børnetilskud og andre familieydelse (lov nr. 236).

Grænsen for den samlede børnepension (kollektiv + individuel, børnerente + waisenrente) til det enkelte barn er den dobbelte af ovennævnte.

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

### **8.2.3. Kollektiv livsforsikring (ophørende eller livsbetinget) med udbetaling til ugifte**

Den kollektive livsforsikringssum til ugifte (d.v.s. personer i tilstand U, jvf. pkt. 1.4.0.) må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension (grundform 810). Efter udbetalingen af den kollektive livsforsikringssum til ugifte reduceres årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension med 25 % af den udbetalte livsforsikringssum.

Dersom forsikringen omfatter alderspension, skal udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring (ophørende og/eller livsbetinget) være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet. Forsikredes alder på udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring skal være mellem 60 og 67 år.

### **8.2.4. Skalapension**

Skalapension kan kun tegnes som led i en kollektiv ordning.

Uanset de generelle begrænsninger i pkt. 5.4.0. kan stigningerne i invalidepensionen og/eller ægtefællepensionen fortsætte efter 60 års alderen, dog længst til 67 års alderen.

Den maksimale invalidepension må ikke overstige den livsvarige alderspension.

Den maksimale ægtefællepension skal opfylde betingelserne i pkt. 8.2.1.

### **8.2.5. Tilskadekomstpension**

Tilskadekomstpension (forhøjet invalidepension og/eller forhøjet ægtefællepension) kan kun tegnes i forbindelse med invalidepension + livsvarig alderspension henholdsvis livsvarig kollektiv ægtefællepension. Den med tilskadekomstpension forøgede kollektive ægtefællepension må ikke overstige den i pkt. 8.2.1. nævnte grænse.

### **8.2.6. Efterpension**

Til kollektive ordninger, der omfatter egenpension (grundform 211 + grundform 415) og livsvarig ægtefællepension (grundform 810 eller skalaægtefællepension), kan knyttes en efteregenpension til ægtefælle og/eller børn.

Til kollektive ordninger, der omfatter ægtefællepension, kan knyttes en efterægtefællepension til børn.

Til kollektive ordninger, der omfatter egenpension, kan knyttes en efteregenpension til børn.

Alle efterpensioner løber i tre måneder.

### **8.3.0. Beregningsregler vedrørende de enkelte kollektive ydelser**

#### **8.3.1. Ægteskabshyppighed $g_x$ og aldersfordeling $f(\eta | x)$ i kollektiv ægtefællepension**

De i nedenstående formler indgående betegnelser er defineret i pkt. 1.4.0., 1.4.1. og 1.4.2.

Den forsikrede person betegnes  $x$ , mens den til ægtefællepension berettigede person betegnes  $\eta$

$l^\eta$  og  $l^\sigma$  er dekrementfunktioner, svarende til intensiteterne  $\gamma_x$  og  $\sigma_x$ , mens  $l$  er dekrementfunktionen svarende til normal dødeligheden for  $\eta$ , jvf. pkt. 1.2.0.

Ved beregningerne er der ikke taget hensyn til bestemmelserne i pkt. 8.2.1., stk. 5-7.

$\Phi(\eta | x)d\eta$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret, der overgår til tilstand G, starter i et pensionsberettigende forhold med en person med alder i intervallet fra  $\eta$  til  $\eta+d\eta$ .

Alderen  $\eta$  er normalt fordelt med middelværdi  $\lambda_x$  og spredning  $s_x$ .

$u_v(x)$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret befinder sig i tilstand U efter at have været i tilstand G netop  $v$  gange ( $v=1,2,3\dots$ ).

$g_v(\eta | x)d\eta$  betegner sandsynligheden for, at en  $x$ -årig forsikret befinder sig i tilstand G for  $v$ -te gang ( $v=1,2,3\dots$ ) og er i et pensionsberettigende forhold med en person med alder i intervallet fra  $\eta$  til  $\eta+d\eta$ .

$u_v(x)$  og  $g_v(\eta | x)$  bestemmes rekursivt ved:

$$u_0(x) = \frac{l_x^\gamma}{l_a^\gamma} \quad \text{hvor } a = \begin{cases} 15 & \text{for mandlige forsikrede} \\ 12 & \text{for kvindelige forsikrede} \end{cases}$$

$$g_v(\eta | x) = \int_a^x u_{v-1}(\xi) \cdot \gamma_\xi \cdot \varphi(\xi + \eta - x | \xi) \cdot \frac{l_x^\sigma}{l_\xi^\sigma} \cdot \frac{l_\eta}{l_{\xi+\eta-x}} d\xi$$

$$u_v(x) = \int_{-\infty}^{\infty} d\eta \int_a^x g_v(\xi + \eta - x | \xi) \cdot (\sigma_\xi + \mu_{\xi+\eta-x}) \cdot \frac{l_x^\gamma}{l_\xi^\gamma} d\xi$$

Herefter bestemmes:

$$g_x = \sum_{v=1}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} g_v(\eta | x) d\eta$$

$$f(\eta | x) = \frac{1}{g_x} \cdot \sum_{v=1}^{\infty} g_v(\eta | x)$$

### **8.3.2. Kollektive børne- og waisenrenter afhængige af børneantallet**

Dersom en kollektiv børnepension ikke udbetales med samme beløb til hvert barn, beregnes nettopassivet, som om det højeste beløb, der kan komme til udbetaling pr. barn, blev udbetalt til samtlige børn.

### **8.3.3. Tilskadekomstpension**

Ved beregning af nettopassivet for tilskadekomstpension forudsættes det, at 5 % af invaliditetstilfældene og 5 % af dødsfaldene finder sted som følge af tilskadekomst i tjeneste.

### **8.3.4. Efterpension**

Efteregenpensionen til ægtefælle og/eller børn defineres som den maksimale forskel mellem egenpensionen og ægtefællepensionen. Nettopassivet beregnes som 2½ % af nettopassivet for en livsvarig kollektiv ægtefællepension af samme størrelse som efteregenpensionen. Nettopassivet nedsættes ikke, selv om der ikke skal ydes efterpension til børn.

Efterægtefællepensionen til børn defineres som den maksimale forskel mellem ægtefællepension og waisenrente til ét barn. Nettopassivet beregnes som 10 % af nettopassivet for en kollektiv waisenrente af samme størrelse som efterægtefællepensionen.

Efteregenpensionen til børn defineres som forskellen mellem egenpensionen og børnerenten til ét barn.

Nettopassivet beregnes som 5 % af nettopassivet for en kollektiv børnerente af samme størrelse som efteregenpensionen til børn.

### **8.3.5. Særregel vedrørende beregning af tilbagekøbsværdi af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring for ugifte**

Dersom forsikrede på tilbagekøbstidspunktet er fyldt 54 år, tages der ved beregning af tilbagekøbsværdien af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring hensyn til forsikredes ægteskabelige stilling på tilbagekøbstidspunktet.

Udgangspunktet for tilbagekøbsberegningen er i disse tilfælde forsikringens fripolicy, hvis størrelse for præmiebetalende forsikringer beregnes efter reglerne i pkt. 4.2.0. med anvendelse af de sædvanlige kollektivt beregnede nettopassiver. Tilbagekøbsværdien af friplicens kollektive ægtefællepension og kollektive livsforsikring beregnes individuelt, idet det ved beregningen forudsættes, at forsikrede hverken kan blive skilt eller gift efter tilbagekøbstidspunktet.

Tilbagekøbsværdien af fripolicens kollektive ægtefællepension er derfor i disse tilfælde 0 (nul), dersom forsikrede er ugift på tilbagekøbstidspunktet, mens den for gifte forsikrede beregnes som tilbagekøbsværdien af en overlevelsereente til forsikredes ægtefælle. Omvendt er tilbagekøbsværdien af fripolicens kollektive livsforsikring 0 (nul) for gifte forsikrede, mens den for ugifte forsikrede beregnes som tilbagekøbsværdien af en livsforsikring.



Grundformerne er alle opbygget ud fra de generelle nettopassiver i afsnittene 5 og 6.

**9.0.0. Tilladte grundformer**

**9.1.0. Oversigt over grundformerne**

**Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

**Sumforsikringer**

- 110 Livsvarig livsforsikring
- 115 Ophørende livsforsikring
- 125 Livsbetinget livsforsikring
- 135 Simpel kapitalforsikring
- 136 Simpel kapitalforsikring

**Rateforsikringer**

- 165 Ophørende livsforsikring i rater
- 175 Livsbetinget livsforsikring i rater
- 185 Simpel kapitalforsikring i rater
- 186 Simpel 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



## **Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.**

---

### **Sumforsikringer**

315 Invalidesum

### **Rateforsikringer**

365 Invalideydelse 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

## **Nettopassiver for totallivsforsikringer, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.**

---

### **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 overlevelsesrente

630 Opsat, livsvarig overlevelsesrente med straks begyndende risiko

635 Opsat, ophørende overlevelsesrente 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

**Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

**Sumforsikring**

- 715 Kollektiv ophørende livsforsikring til ugifte
- 725 Kollektiv livsbetinget forsikring til ugifte

**Renteforsikringer**

- 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension
- 815 Ophørende kollektiv ægtefællepension
- 820 Kollektiv kunstig ægtefællepension
- 840 Kollektiv børnerente
- 850 Kollektiv waisenrente

**Nettopassiver med kollektive ydelser, og med invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.**

---

**Renteforsikringer**

- 945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død, invaliditet eller alderspensionering

**9.1.1. Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.**

---

**Sumforsikringer**

**110 Livsvarig livsforsikring**

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

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

### 115 Ophørende livsforsikring

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

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

$$x+n \leq 80$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt der er tale om en 1-årig udskydelse uden yderligere præmiebetaling, og såfremt 115 er i kombination med 125 af mindst samme størrelse.

### 125 Livsbetinget livsforsikring

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

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

### 135 Simpel kapitalforsikring

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

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

### 136 Simpel kapitalforsikring

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

$$K_{136}(n) = v^n$$

Grundformen svarer til grundform 135, men skal opgøres og udbetales ved forsikredes død.

## Rateforsikringer

### 165 Ophørende livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = 0$$
$$K_{165}(x,n,g) = \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

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

Udløbsalder er afstemt med §8 i Pensionsbeskatningsloven.

### 175 Livsbetinget livsforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = 0, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{175}(x,n,g) = \frac{D_{x+n}}{D_x} \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

### 185 Simpel kapitalforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta} \cdot \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{185}(n,g) = v^n \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

### 186 Simpel kapitalforsikring i rater

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta} \cdot \bar{a}_{g\lceil}, S_{x+n} = \bar{a}_{g\lceil}$$
$$K_{186}(n,g) = v^n \cdot \bar{a}_{g\lceil}$$

Grundformen svarer til grundform 185, men skal opgøres og udbetales ved forsikredes død i det aftalte antal år.

## Renteforsikringer

### 210 Livsvarig livrente

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

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

### 211 Opsat livrente

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

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

### 215 Ophørende livrente

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

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

### 216 Opsat, ophørende livrente

Livrenten udbetales i højst  $m$  år fra alder  $x+n$  til alder  $x+n+m$ .

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

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

### 225 Supplerende ydelse

Ydelsen udbetales i  $g$  år fra  $x$ 's død - udbetalingen ophører dog senest  $r+g$  år efter tegningen.

I pkt. 5.1.2. sættes  $n=r+g$ .

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

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

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

$$x+r+g \leq 85$$

Den supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) kan kun tegnes i kombination med enten

- 1) opsat livrente ( $K_{211}(x,r)$ ) af mindst samme størrelse, eller
- 2) opsat ophørende livrente ( $K_{216}(x,r,g)$ ) af mindst samme størrelse.

### 235 Arverente

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

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

$$x+n \leq 100$$

Dog er udløbsalderen begrænset af 10 % reglen, jf. §5 i Pensionsbeskatningsloven.

### 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, jvf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse, 840.

$$\beta = \text{antal børn}; \quad n_v = r - \text{det } v\text{'te barns alder, } v = 1, \dots, \beta$$

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

$$S_{x+\theta}^d = \sum_{\substack{v=1 \\ (n_v \geq \theta)}}^{\beta} \bar{a}_{\lceil (n_v - \theta) \rceil}, \quad S_{x+n} = 0$$

$$K_{240}(x, n_1, n_2, \dots, n_\beta, r) = \sum_{v=1}^{\beta} (\bar{a}_{\lceil n_v \rceil} - \bar{a}_{\lceil x:n_v \rceil})$$

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

## 250 Individuel waisenrente

$r$  betegner ophørsalderen for waisenrenten,  $r \leq 24$ . Waisenrenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0, jvf. bestemmelserne for den tilsvarende kollektive ydelse, 850.

$\beta$  = antal børn;  $n_v = r -$  det  $v$ 'te barns alder,  $v = 1, \dots, \beta$   
 $n = \max(n_1, n_2, \dots, n_\beta)$

$$S_{x+\theta}^d = w \cdot \sum_{\substack{v=1 \\ (n_v \geq \theta)}}^{\beta} \bar{a}_{(n_v - \theta)}, \quad S_{x+n} = 0$$

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

$w = 0,15$  på U01 grundlaget og  
 $w = 0,05$  for mænd  $0,30$  for kvinder på G82 grundlaget.

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 waisenrenter.
- Forsikringen omfatter ved etableringen overlevelsere. Såfremt overlevelsere ved senere omskrivning bortfalder, skal den individuelle waisenrente også bortfalde, medmindre ændringen skyldes død eller skilsmisse.

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for den samlede børnepension til det enkelte barn.

## 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 pkt. 5.1.2. sættes  $n=r+g$ .

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

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

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

$$x + r + g \leq 100$$

Dog er udløbsalderen begrænset af 10 % reglen, jf. §5 i Pensionsbeskatningsloven.

## 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 pkt. 5.1.2. sættes  $n=r+g$ .

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

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

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

$$x + r + g \leq 85$$

Den kunstige arverente ( $K_{275}(x,r,g)$ ) kan kun tegnes i kombination med enten

- 1) ophørende livsforsikring i rater ( $K_{165}(x,n,g)$ ) af mindst samme størrelse, eller
- 2) supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) af mindst samme størrelse.



## 9.1.2. Nettopassiver uden kollektive elementer, men med invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.

---

### Sumforsikring

#### 315 Invalidesum

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

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

$$x + n \leq 67$$

Invalidesummen må ikke overstige det i pkt. 9.2.0. nævnte grænsebeløb.

Dersom forsikringen er tegnet ifølge overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, kan invalidesummen dog altid udgøre op til 5 gange invaliderenten.

Er der tillige tegnet dækning efter grundform "365 Invalideydelser i rater", skal den nævnte beløbsgrænse reduceres med invalideydelse i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g \uparrow}$ , inden den maksimale invalidesum beregnes.

Invalidesummen kan kun tegnes i kombination med anden grundform. Kombinationen må dog ikke alene indeholde grundformer med invaliditetsydelse (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

### Rateforsikringer

#### 365 Invalideydelser i rater

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

$$K_{365} \left( \begin{matrix} a \\ x, n, g \end{matrix} \right) = \frac{\overline{M}_x^{\text{ai}} - \overline{M}_{x+n}^{\text{ai}}}{D_x^{\text{a}}} \cdot \bar{a}_{g \uparrow}$$

$$x + n \leq 60$$

Invalideydelsen i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g\lceil}$ , må ikke overstige beløbsgrænsen for invalidesum, jvf. pkt. 9.2.0.

Dersom forsikringen er tegnet ifølge overenskomst mellem på den ene side forsikringsselskabet og på den anden side arbejdsgiveren og evt. arbejdstageren, kan invalideydelsen i rater multipliceret med  $\bar{a}_{g\lceil}$ , altid udgøre op til 5 gange invaliderenten.

Er der - i samme selskab - tillige tegnet dækning efter grundform "315 Invalidesum", skal ovenstående beløbsgrænse reduceres med invalidesummen, inden den maksimale rateydelse beregnes.

Invalideydelsen i rater kan kun tegnes i kombination med anden grundform. Kombinationen må dog ikke alene indeholde grundformer med invaliditetsydelser (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

## Renteforsikringer

### 414 Livsvarig invaliderente med ophørende risiko

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

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

$$x + n \leq 60$$

Begrænsningen i pkt. 5.4.0. sidste linie gælder ikke for denne grundform.

### 415 Ophørende invaliderente

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

$$K_{415} \left( \begin{matrix} a \\ x, n \end{matrix} \right) = \bar{a}_{x:n\lceil} - \bar{a}_{x:n}^a$$

$$x + n \leq 67$$

### 419 Ophørende invaliderente med ophørende risiko

Dersom forsikrede bliver invalid inden alder  $x+n$ , udbetales der en invaliderente fra invaliditetens indtræden og indtil alder  $x+m$ .

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

$$K_{419} \left( \begin{matrix} \text{a} \\ \text{X} \end{matrix}, n, m \right) = \bar{a}_{x:m} - \frac{D_{x+n}^{\text{a}}}{D_x^{\text{a}}} \cdot \bar{a}_{x+n:(m-n)} - \bar{a}_{x:n}$$

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

#### 429 Supplerende ophørende invaliderente med ophørende risiko

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

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

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

$$x + m \leq 67$$

Konstanten  $k$  fastsættes for et år ad gangen og anmeldes til Finanstilsynet. Størrelsen på  $k$  fremgår af pkt. 9.3.0.

Anvendelsen af grundform 429 forudsætter, at forsikringen ikke alene indeholder grundformer med invaliditetsydelse (315, 365, 414, 415, 419 og 429).

### 9.1.3. Nettopassiver for tolivsforsikringer, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.

---

#### Sumforsikringer

##### 510 Livsvarig livsforsikring på kortest liv

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

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

##### 515 Ophørende livsforsikring på kortest liv

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

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

$$x_1+n \leq 80, \quad x_2+n \leq 80$$

Aldersbetingelsen kan fraviges, såfremt der er tale om en 1-årig udskydelse uden yderligere præmiebetaling, og såfremt 515 er i kombination med 525 af mindst samme størrelse.

##### 525 Livsbetinget livsforsikring på to liv

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

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

##### 530 Livsvarig overlevelsesforsikring

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

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

### 535 Ophørende overlevelsesforsikring

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

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

$$x_1 \leq 67$$

### Renteforsikringer

#### 610 Livsvarig overlevelsesrente

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

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

#### 612 Livsvarig overlevelsesrente med ophørende risiko

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

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

$$x_1+n \leq 80$$

#### 615 Ophørende overlevelsesrente

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

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

$$x_1 \leq 67$$

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

#### 617 Ophørende overlevelsesrente med ophørende risiko

Overlevelseshrenten udbetales til  $x_2$  fra  $x_1$ 's død, hvis denne indtræffer inden alder  $x_1+n$  - udbetalingen ophører ved  $x_2$ 's død, dog senest  $m$  år efter tegningen, hvor  $m > n$ .

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

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

$$x_1+n \leq 80 \quad , \quad x_1 \leq 67$$

Tegningsaldersbetingelsen kan fraviges, såfremt 617 er i kombination med 210 eller 215 af mindst samme størrelse og varighed.

## 620 Kunstig overlevelseshrente

Udbetalingen begynder:

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

I alle tre tilfælde udbetales overlevelseshrenten livsvarigt til  $x_2$ .

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

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

$$x_1+r+g \leq 80, \quad x_1 \leq 67$$

Den kunstige overlevelsrente må kun tegnes som led i en kombination af grundformer mindst bestående af opsat livrente ( $K_{211}(x_1, r)$ ) supplerende ydelse ( $K_{225}(x_1, r, g)$ ) og kunstig overlevelsrente ( $K_{620}(x_1, x_2, r, g)$ ). Den kunstige overlevelsrente må ikke overstige hverken den opsatte livrente eller supplerende ydelse.

### 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.

$$n \rightarrow \infty$$

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

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

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

### 635 Opsat, ophørende overlevelsrente med straks begyndende risiko

Udbetaling af overlevelsrenten starter ved  $x_1$ 's død, dog tidligst  $r$  år efter tegningen - udbetalingen ophører ved  $x_2$ 's død, dog senest  $n$  år efter tegningen.

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

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

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

$$x_1 \leq 67.$$

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

#### 645 Arverente på kortest liv

Arverenteudbetalingen begynder ved første dødsfald blandt de forsikrede - udbetalingen ophører  $n$  år efter tegningen.

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

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

$$x_1+n \leq 80, x_2+n \leq 80$$

#### 655 Arverente på længst liv

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

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

$$T_{x_1+n, x_2+n} = 0$$

$$K_{655}(x_1, x_2, n) = \bar{a}_{n\lceil} - \bar{a}_{x_1; n\lceil} - \bar{a}_{x_2; n\lceil} + \bar{a}_{x_1, x_2; n\lceil}$$

$$x_1+n \leq 80, x_2+n \leq 80$$

#### 660 Livsvarig livrente på kortest liv

Livrenten udbetales, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live.

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

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

#### 661 Opsat, livsvarig livrente på kortest liv



Livrenteudbetalingen begynder om  $n$  år og varer, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live.

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

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

### 665 Ophørende livrente på kortest liv

Livrenten udbetales, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live - udbetalingen ophører dog senest om  $m$  år.

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

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

### 666 Opsat, ophørende livrente på kortest liv

Livrenteudbetalingen begynder om  $n$  år og varer, så længe både  $x_1$  og  $x_2$  er i live, dog højst i  $m$  år.

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

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

## 9.1.4. Nettopassiver med kollektive elementer, men uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 5.1.2.

### Sumforsikringer

#### 715 Kollektiv ophørende livsforsikring til ugifte

Forsikringssummen udbetales ved forsikredes død inden alder  $x+n$ , dersom forsikrede ved dødsfaldet befinder sig i tilstand  $U$ , jvf. pkt. 1.4.0.

$$S_{x+0}^d = u, \quad S_{x+n} = 0$$

$u = 0,30$  for forsikringer på U01 grundlaget og  
 $u = 0,20$  for mænd og  $0,45$  for kvinder på G82 grundlaget.

$$K_{715}(x,n) = u \cdot \frac{\bar{M}_x - \bar{M}_{x+n}}{D_x}$$

$60 \leq x+n \leq 80$ , jfr.pkt.8.2.3.

Dersom forsikringen omfatter alderspension og/eller kollektiv livsbetinget livsforsikring med udbetaling til ugifte, skal udløbstidspunktet for den kollektive ophørende livsforsikring være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet og/eller udbetalingstidspunktet for den kollektive livsforsikring.

Livsforsikringssummen må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension, jvf. pkt. 8.2.3.

Se pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsværdiberegning.

## **725 Kollektiv livsbetinget livsforsikring til ugifte**

Forsikringssummen udbetales ved forsikredes oplevelse af alder  $x+n$ , dersom forsikrede befinder sig i tilstand  $U$  på dette tidspunkt, jvf. pkt. 1.4.0.

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

$u = 0,30$  for forsikringer på U01 grundlaget og  
 $u = 0,20$  for mænd og  $0,45$  for kvinder på G82 grundlaget.

$$K_{725}(x,n) = u \cdot \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

$60 \leq x+n \leq 80$ , jfr.pkt.8.2.3.

Dersom forsikringen omfatter alderspension, skal udløbstidspunktet for den kollektive livsforsikring være sammenfaldende med alderspensioneringstidspunktet.

Livsforsikringssummen må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension, jvf. pkt. 8.2.3.

Se endvidere pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetaling af den kollektive livsbetingede livsforsikringssum til ugifte og pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsberegning.

## Renteforsikringer

### 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$\begin{aligned} n \rightarrow \infty, \quad S_{x+\theta}^d &= g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta \\ &= g_{x+\theta} \cdot \bar{a}_{\eta_{x+\theta}}^I \end{aligned}$$

$$K_{810}(x, u) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta | x + \theta) \bar{a}_{\eta}^I d\eta$$

Symboler med I er beregnet med forsørgedes normaldødelighed, jvf. pkt. 1.2.0.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse, pkt. 8.2.3. om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetaling af kollektiv livsbetinget livsforsikringssum og pkt. 8.3.5. om særlig tilbagekøbsberegning.

### 815 Ophørende kollektiv ægtefællepension

Ægtefællepensionen udbetales fra forsikredes død og så længe den efterladte lever - udbetalingen ophører dog senest, når den efterladte opnår alder  $u$ .

$$\begin{aligned} n \rightarrow \infty, \quad S_{x+\theta}^d &= g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^u f(\eta | x + \theta) \bar{a}_{\eta; (u-\eta)]}^I d\eta \\ &= g_{x+\theta} \cdot \bar{a}_{\eta_{x+\theta}; (u-\eta_{x+\theta})]}^I \end{aligned}$$

$$K_{815}(x, u) = \int_0^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^u f(\eta | x + \theta) \cdot \bar{a}_{\eta; (u-\eta)]}^I d\eta$$

$u \leq 80$  , jfr. pkt. 8.2.1.

Symboler med I er beregnet med forsørgedes normaldødelighed, jvf. pkt. 1.2.0.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse og pkt. 8.3.5. om særlige tilbagekøbsberegning.

## 820 Kollektiv kunstig ægtefællepension

Udbetalingen begynder:

- 1)  $g$  år efter  $x$ 's død, dersom denne indtræffer inden  $r$  år efter tegningen,
- 2)  $r+g$  efter tegningen, dersom  $x$ 's død indtræffer mellem  $r$  år og  $r+g$  år efter tegningen
- 3) straks ved  $x$ 's død, dersom denne indtræffer senere end  $r+g$  efter tegningen.

Udbetalingen ophører i alle tre tilfælde ved den efterladedes død.

$n \rightarrow \infty$

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+g}^I}{D_{\eta}^I} d\eta & \text{for } \theta < r \\ g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+r+g-\theta}^I}{D_{\eta}^I} d\eta & \text{for } r \leq \theta < r+g \\ g_{x+\theta} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta & \text{for } \theta \geq r+g \end{cases}$$

$$= g_{x+\theta: \overline{g+r}|} \bar{a}_{\eta_{x+\theta}}^I$$

$$K_{820}(x,r,g) = \int_0^r \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+g}^I}{D_{\eta}^I} d\eta$$

$$+ \int_r^{r+g} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \frac{\bar{N}_{\eta+r+g-\theta}^I}{D_{\eta}^I} d\eta$$

$$+ \int_{r+g}^{\infty} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} d\theta \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta|x+\theta) \cdot \bar{a}_{\eta}^I d\eta$$

Symboler markeret med I er beregnet med forsørgedes normal dødelighed.

Den kollektive kunstige ægtefællepension må kun tegnes som led i en kombination af grundformer mindst bestående af opsat livrente ( $K_{211}(x,r)$ ), supplerende ydelse ( $K_{225}(x,r,g)$ ) og kollektiv kunstig ægtefællepension ( $K_{820}(x,r,g)$ ). Den kollektive kunstige ægtefællepension må ikke overstige hverken den opsatte livrente eller den supplerende ydelse.

Se endvidere pkt. 8.2.1. om grænsen for pensionens størrelse samt pkt. 8.3.5. om særlige tilbagekøbsberegning.

#### 840 Kollektiv børnerente

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$$n \rightarrow \infty$$

$$\begin{aligned} S_{x+\theta}^d &= \int_0^r c_{\tau-r+x+\theta} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau \\ &= {}_rS_{x+\theta} \end{aligned}$$

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

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

#### 850 Kollektiv waisenrente

$r$  betegner ophørsalderen for waisenrenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Waisenrenten ophører dog senest ved det enkelte barns død.

$$n \rightarrow \infty ,$$

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

$w = 0,15$  på U01 grundlaget og  
 $w = 0,05$  for mænd og  $0,30$  for kvinder på G82 grundlaget.

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

$$= w \cdot K_{840}(x, r)$$

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for den samlede børnepension til det enkelte barn.

**9.1.5. Nettopassiver med kollektive ydelser og med invaliditetsydelser, beregnet ud fra pkt. 5.2.2.**

---

**Renteforsikringer**

**945 Kollektiv børnerente med udbetaling fra forsørgerens død, invaliditet eller alderspensionering**

$r$  betegner ophørsalderen for børnerenten,  $r \leq 24$ , jvf. pkt. 8.2.2. Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død. Børnedødeligheden forudsættes at være 0.

$x+n$  er forsørgerens alder ved alderspensioneringen,  $x+n \leq 67$ .

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

$$= {}_r S_{x+\theta}$$

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

$$= {}_r S_{x+\theta}$$

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

$$= {}_r S_{x+\theta}$$

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

$$+ \frac{D_{x+n}^{\text{a}}}{D_x^{\text{a}}} \cdot \int_0^r c_{\tau-r+x+n} \cdot \bar{a}_{\tau|} d\tau$$

Se endvidere pkt. 8.2.2. om grænsen for børnerentens størrelse.

### 9.2.0. Invalidesum

Beløbsgrænsen for invalidesum reguleres hvert år pr. den 1. januar i overensstemmelse med udviklingen i forbrugerprisindekset. Udviklingen i forbrugerprisindekset fastsættes som værdien af indekset for september i det nærmest forudgående år divideret med værdien af indekset for september 1996. Den regulerede beløbsgrænse afrundes til nærmeste hele 5.000 kr.

Tidsrum	Invalidesum kr.
01.07.1982 - 31.12.1983	500.000
01.01.1984 - 31.12.1984	550.000
01.01.1985 - 31.12.1985	585.000
01.01.1986 - 31.12.1986	615.000
01.01.1987 - 31.12.1987	635.000
01.01.1988 - 31.12.1988	660.000
01.01.1989 - 31.12.1989	690.000
01.01.1990 - 31.12.1990	720.000
01.01.1991 - 31.12.1991	745.000
01.01.1992 - 31.12.1992	770.000
01.01.1993 - 31.12.1993	785.000
01.01.1994 - 31.12.1994	800.000
01.01.1995 - 31.12.1995	815.000
01.01.1996 - 31.12.1996	830.000
01.01.1997 - 31.12.1997	850.000
01.01.1998 - 31.12.1998	870.000
01.01.1999 - 31.12.1999	885.000
01.01.2000 - 31.12.2000	910.000
01.01.2001 - 31.12.2001	935.000
01.01.2002 - 31.12.2002	955.000
01.01.2003 - 31.12.2003	980.000
01.01.2004 - 31.12.2004	995.000
01.01.2005 - 31.12.2005	1.010.000
01.01.2006 - 31.12.2006	1.030.000
01.01.2007 - 31.12.2007	1.050.000
01.01.2008 - 31.12.2008	1.060.000
01.01.2009 - 31.12.2009	1.105.000
01.01.2010 - 31.12.2010	1.115.000
01.01.2011 - 31.12.2011	1.145.000
01.01.2012 - 31.12.2012	1.170.000
01.01.2013 - 31.12.2013	1.200.000

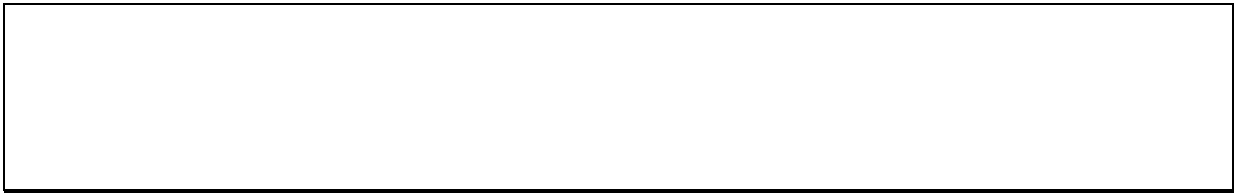
01.01.2014 - 31.12.2014	1.205.000
01.01.2015 - 31.12.2015	1.215.000
01.01.2016 - 31.12.2016	1.220.000

### 9.3.0. Konstanter, som anmeldes årligt

Konstanten  $k$ , som indgår i grundform 429 fastsættes for et år ad gangen og anmeldes til Finanstilsynet.

Tidsrum	$k$
Frem til 31.12.1999	0,0625
01.01.2000 -	0,0625





### 10.0.0. Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko

For mandlige forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.1. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 10.1.1. anførte.

For mandlige forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.1. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 10.2.1. anførte.

Enhver af de i pkt. 1.2.1. og 10.1.1. anførte dødsintensiteter ( $\mu_x = \mu_x^{ad} = \mu_x^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 1.3.1. og 10.2.1. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_x^{ai}$ ).

For kvindelige forsikrede med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.2. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 10.1.2. anførte.

For kvindelige forsikrede med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.2. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 10.2.2. anførte.

Enhver af de i pkt. 1.2.2. og 10.1.2. anførte dødsintensiteter ( $\mu_y = \mu_y^{ad} = \mu_y^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 1.3.2. og 10.2.2. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_y^{ai}$ ).

For forsikrede på unisexgrundlag med forhøjet dødsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.2.3. anførte dødsintensitet anvendes en af de i pkt. 10.1.3. anførte.

For forsikrede på unisexgrundlag med forhøjet invaliditetsrisiko kan i stedet for den i pkt. 1.3.3. anførte intensitet for overgang fra aktiv til invalid anvendes en af de i pkt. 10.2.3. anførte.

Enhver af de i pkt. 1.2.3. og 10.1.3. anførte dødsintensiteter ( $\mu_u = \mu_u^{ad} = \mu_u^{id}$ ) kan således kombineres med enhver af de i pkt. 1.3.3. og 10.2.3. anførte intensiteter for overgang fra aktiv til invalid. ( $\mu_u^{ai}$ ).

Den samlede præmie respektiv 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 i pkt. 1.2.1. og pkt. 1.3.1., henholdsvis 1.2.2. og pkt. 1.3.2., henholdsvis 1.2.3. og pkt. 1.3.3. anførte intensiteter.

### **10.1.0. Forhøjet dødsrisiko**

For mandlige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.1.1. anførte intensiteter. For kvindelige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.1.2. anførte intensiteter. For forsikrede på unisexgrundlag benyttes en af de i pkt. 10.1.3. anførte intensiteter.

### **10.1.1. Forhøjet dødsrisiko for mandlige forsikrede**

$$D2: \mu_x = 0,002500 + 10^{5,956+0,038x-10}$$

$$D3: \mu_x = 0,003000 + 10^{6,032+0,038x-10}$$

$$D4: \mu_x = 0,004000 + 10^{6,108+0,038x-10}$$

$$D5: \mu_x = 0,006000 + 10^{6,184+0,038x-10}$$

$$D6: \mu_x = 0,010000 + 10^{6,260+0,038x-10}$$

$$D7: \mu_x = 0,018000 + 10^{6,336+0,038x-10}$$

$$D8: \mu_x = 0,034000 + 10^{6,412+0,038x-10}$$

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

### **10.1.2. Forhøjet dødsrisiko for kvindelige forsikrede**

$$D2: \mu_y = 0,002500 + 10^{5,804+0,038y-10}$$

$$D3: \mu_y = 0,003000 + 10^{5,880+0,038y-10}$$

$$D4: \mu_y = 0,004000 + 10^{5,956+0,038y-10}$$

$$D5: \mu_y = 0,006000 + 10^{6,032+0,038y-10}$$

$$D6: \mu_y = 0,010000 + 10^{6,108+0,038y-10}$$

$$D7: \mu_y = 0,018000 + 10^{6,184+0,038y-10}$$

$$D8: \mu_y = 0,034000 + 10^{6,260+0,038y-10}$$

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

### 10.1.3. Forhøjet dødsrisiko for forsikrede på unisexgrundlag

$$D2: \mu_u = 0,002550 + 10^{5,776+0,037u-10}$$

$$D3: \mu_u = 0,003050 + 10^{5,852+0,037u-10}$$

$$D4: \mu_u = 0,004050 + 10^{5,928+0,037u-10}$$

$$D5: \mu_u = 0,006050 + 10^{6,004+0,037u-10}$$

$$D6: \mu_u = 0,010050 + 10^{6,080+0,037u-10}$$

$$D7: \mu_u = 0,018050 + 10^{6,156+0,037u-10}$$

$$D8: \mu_u = 0,034050 + 10^{6,232+0,037u-10}$$

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

### 10.2.0. Forhøjet invaliditetsrisiko

For mandlige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.2.1. anførte intensiteter. For kvindelige forsikrede benyttes en af de i pkt. 10.2.2. anførte intensiteter. For forsikrede på unisexgrundlag benyttes en af de i pkt. 10.2.3. anførte intensiteter.

#### 10.2.1. Forhøjet invaliditetsrisiko for mandlige forsikrede

$$I2: \mu_x^{ai} = 0,001200 + 10^{4,84103+0,060x-10}$$

$$I3: \mu_x^{ai} = 0,001800 + 10^{4,93794+0,060x-10}$$

$$I4: \mu_x^{ai} = 0,002800 + 10^{5,01712+0,060x-10}$$

$$15: \mu_x^{ai} = 0,004600 + 10^{5,08407+0,060x-10}$$

$$16: \mu_x^{ai} = 0,008000 + 10^{5,14206+0,060x-10}$$

$$17: \mu_x^{ai} = 0,014600 + 10^{5,19321+0,060x-10}$$

$$18: \mu_x^{ai} = 0,027600 + 10^{5,23897+0,060x-10}$$

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

### 10.2.2. Forhøjet invaliditetsrisiko for kvindelige forsikrede

$$12: \mu_y^{ai} = 0,001480 + 10^{4,97136+0,060y-10}$$

$$13: \mu_y^{ai} = 0,002120 + 10^{5,05851+0,060y-10}$$

$$14: \mu_y^{ai} = 0,003160 + 10^{5,13106+0,060y-10}$$

$$15: \mu_y^{ai} = 0,005000 + 10^{5,19321+0,060y-10}$$

$$16: \mu_y^{ai} = 0,008440 + 10^{5,24757+0,060y-10}$$

$$17: \mu_y^{ai} = 0,015080 + 10^{5,29587+0,060y-10}$$

$$18: \mu_y^{ai} = 0,028210 + 10^{5,33934+0,060y-10}$$

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

### 10.2.3. Forhøjet invaliditetsrisiko for forsikrede på unisexgrundlag

$$12: \mu_u^{ai} = 0,001350 + 10^{5,1916+0,060u-10}$$

$$13: \mu_u^{ai} = 0,001950 + 10^{5,2879+0,060u-10}$$

$$14: \mu_u^{ai} = 0,002950 + 10^{5,3679+0,060u-10}$$

$$15: \mu_u^{ai} = 0,004750 + 10^{5,4344+0,060u-10}$$

16:  $\mu_u^{ai} = 0,008150 + 10^{5,4921+0,060t-10}$

17:  $\mu_u^{ai} = 0,014750 + 10^{5,5432+0,060t-10}$

18:  $\mu_u^{ai} = 0,027750 + 10^{5,5879+0,060t-10}$

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



Forsikringsydelse i en forsikring skal opfylde betingelserne i nedenstående pkt.  
**11.0.0. Tilladte forsikringsformer**

Forsikringsydelse og præmiebetalingsrente skal ved nytegning kombineres således, at forsikringen opfylder betingelserne i pkt. 3.6.0., pkt. 4.1.0. sidste afsnit, afsnit 7 og nedenstående pkt. 11.2.0. Ved regulering skal betingelserne i pkt. 3.6.0., afsnit 7 og nedenstående pkt. 11.2.0. være opfyldt.

Alle beregninger såvel ved tegningen som ved senere regulering/ændring sker med anvendelse af de i afsnittene 1, 2, 3, 4 og 10 anførte beregningslementer.

**11.1.0. Forsikringsydelse**

De i en forsikring indgående forsikringsydelse skal være enten en af de tilladte grundformer, jvf. afsnit 9, 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 pkt. 5.4.0., 6.4.0., 8.1.0. og afsnit 10.

Endelig kan en forsikring under de i afsnit 8 anførte særlige betingelse indeholde forsikringsydelse:

Skalapension, efterpension og tilskadekomstpension.

**11.2.0. Minimum for risiko**

Enhver forsikring skal indeholde en vis forsikringsrisiko.

**11.2.1. Tilladt forsikring**

Det er tilladt at tegne grundform 136 og/eller 186 mod præmiebetaling med den i afsnit 7.6.0. nævnte præmiebetalingsrente eller mod indskud.

# **Formelbeskrivelse**

## **Bilag til tariferingsgrundlag for SEB Tidspension**

<b>1.0.0. INTEGRATIONSFORMLER</b> .....	<b>3</b>
1.1.0. LAPLACE'S FORMEL MED NEDSTIGENDE DIFFERENSER.....	3
1.2.0. LAPLACE'S FORMEL UDEN DIFFERENSER.....	3
1.3.0. SIMPSON'S KVADRATURFORMEL.....	3
<b>2.0.0. NØJAGTIGHED OG AFRUNDING</b> .....	<b>5</b>
2.1.0. NØJAGTIGHED.....	5
2.2.0. AFRUNDING.....	5
<b>3.0.0. ETLIVSSTØRRELSER</b> .....	<b>6</b>
3.1.0. FORMLER.....	6
<b>4.0.0. TOLIVSSTØRRELSER</b> .....	<b>7</b>
4.1.0. FORMLER.....	7
<b>5.0.0. KOLLEKTIVE ELEMENTER</b> .....	<b>8</b>
5.1.0. ÆGTEFÆLLEPENSION.....	8
5.1.1. <i>Nøjagtighed</i> .....	8
5.1.2. <i>Formler</i> .....	8
5.2.0. BØRNERENTER.....	10
5.2.1. <i>Formler</i> .....	10
<b>6.0.0. ANNUITETER</b> .....	<b>12</b>
6.1.0. FORMLER.....	12





1.0.0. Den efterfølgende formelbeskrivelse indeholder beregning af et antal integral-udtryk.  
**Integrationsformler**

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

**1.1.0. Laplace's formel med nedstigende differenser**

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

$$\int_a^b f(t)dt = \frac{1}{60480} [-863 \cdot f(b+5) + 5449 \cdot f(b+4) - 14762 \cdot f(b+3) + 22742 \cdot f(b+2) - 23719 \cdot f(b+1) + 41393 \cdot f(b)] + f(b-1) + f(b-2) + \dots + f(a+1) + f(a) + \frac{1}{60480} [-41393 \cdot f(a) + 23719 \cdot f(a+1) - 22742 \cdot f(a+2) + 14762 \cdot f(a+3) - 5449 \cdot f(a+4) + 863 \cdot f(a+5)]$$

**1.2.0. Laplace's formel uden differenser**

Når der ikke medtages differenser, bliver formlen:

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

For  $b = a+1$  fås specielt

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

**1.3.0. Simpson's kvadraturformel**

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

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

For  $b = a+1$  fås specielt

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



**2.1.0. Nøjagtighed**  
**2.0.0. Nøjagtighed og afrunding**

Alle beregninger er - med mindre andet er anført - sket i flydende tal med 16 betydende cifre (dobbel præcision).

**2.2.0. Afrunding**

Viste størrelser anføres typisk med 8 betydende cifre.



3.0.0. **Etlivsstørrelser**  $x$  betegner alder for en mand eller en kvinde.

3.1.0. **Formler**

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

$$l_x = e^{-A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})}$$

$$D_x = e^{-\delta x - A(x-x_0) - \frac{B}{\ln c} \cdot (e^{x \cdot \ln c} - e^{x_0 \cdot \ln c})}$$

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

og hvor  $\ln x$  og  $e^x$  er biblioteksfunktioner med en nøjagtighed på 16 betydende cifre. De øvrige dekrement- og kommutationsstørrelser er beregnet ved:

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

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

$$\bar{N}_x = \int_x^{120} D_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{N}_x^{(m)} = \frac{1}{m} \cdot \sum_{v=0}^{(120-x)m} D_{x+\frac{v}{m}}$$

$$\bar{N}_x^a = \int_x^{120} D_t^a dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

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

$$\bar{M}_x = \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_x^{ai} = \int_x^{120} D_t^a \cdot \mu_t^{ai} dt$$



4.0.0. **Tolivs størrelser**  $x$  betegner alder for forsikrede 1.  
 $y$  betegner alder for forsikrede 2.

#### 4.1.0. **Formler**

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

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

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

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

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

$$\bar{N}_{x,y} = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{N}_{x,y}^a = \int_x^{120} D_{t,y+t-x}^a dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_{x,y}^1 = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \cdot \mu_t dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

$$\bar{M}_{x,y}^1 = \int_x^{120} D_{t,y+t-x} \cdot \mu_{y+t-x} dt \quad , \text{ beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.}$$

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



5.0.0. **Kollektive elementer**  $x$  betegner alder for forsørgeren.  
 $y$  betegner alder for det pensionsberettigede individ.

**5.1.0. Ægtefællepension**

**5.1.1. Nøjagtighed**

Beregning af dekrementfunktionerne  $l_x^\gamma$ ,  $l_x^\sigma$  og  $l_y^l$  samt nettopassiv er sket som beskrevet i afsnit 2.1.0. Øvrige størrelser er beregnet i flydende tal med 7 betydende cifre (enkelt præcision).

**5.1.2. Formler**

**De kollektive risikoelementer  $g_x$  og  $f(y|x)$**

Som aldersgrænse for  $x$  benyttes:

nedre grænse på U01 grundlaget =  $x_0 = 15$

nedre grænse på G82 grundlaget =  $x_0 = \begin{cases} 15 \text{ for mandlige forsikrede} \\ 12 \text{ for kvindelige forsikrede} \end{cases}$

øvre grænse = 125

Som aldersgrænse for  $y$  benyttes:

nedre grænse =  $\max [x-62, 1]$

øvre grænse =  $\min [x+62, 125]$

Dekrementfunktionerne  $l_x^\gamma$ ,  $l_x^\sigma$  og  $l_y^l$  er beregnet ved

$$l_x^\gamma = e^{-\int_{x_0}^x \gamma_\theta d\theta}$$

$$l_x^\sigma = e^{-\int_{x_0}^x \sigma_\theta d\theta}$$

$$l'_y = e^{-\int_1^y \mu_\theta d\theta}$$

hvor beregningen af de indgående integraler er foretaget ved formlen i afsnit 1.3.0.

Tætheden for normalfordelingen  $\phi(\eta|x)$  er beregnet ved

$$\phi(\eta|x) = \frac{0,3989423}{S_x} \cdot e^{-\frac{u^2}{2}}, \text{ hvor } u = \frac{\eta - \lambda_x}{S_x}$$

De i formlerne for  $g_v(\eta|x)$ ,  $u_v(x)$  og  $g_x$  indgående integraler (jvf. koncessionens afsnit 8.3.1.) er beregnet ved formlen i afsnit 1.2.0.

Idet rekursionen standses for  $\nu = 3$ , fremkommer følgende udtryk:

$$g_x = \sum_{\nu=1}^3 \int_{-\infty}^{\infty} g_\nu(\eta|x) d\eta$$

$$f(\eta|x) = \frac{1}{g_x} \cdot \sum_{\nu=1}^3 g_\nu(\eta|x)$$

### Kollektive kapitalværdier

De kollektive kapitalværdier  $\bar{a}(y_x)$  er bestemt af formlen

$$\bar{a}(y_x) = \begin{cases} 0 & \text{for } y_1 < y_0 + 1 \\ \frac{1}{2} \cdot [f(y_0|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_0) + f(y_1|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_1)] & \text{for } y_1 = y_0 + 1 \\ \frac{1}{2} \cdot [f(y_0|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_0) + f(y_1|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y_1)] \\ + \sum_{y=y_0+1}^{y_1-1} f(y|x) \cdot \bar{a}^{-1}(y) & \text{for } y_1 > y_0 + 1 \end{cases}$$

med

$$y_0 = \max [x-62, 1]$$

$$y_1 = \begin{cases} \min[x + 62, 125] & \text{for livs varig ægtefælle pension} \\ \min[x + 62, 125, u] & \text{for ophørende ægtefælle pension} \end{cases}$$

idet  $u$  er ophørsalder for ægtefællepensionen,

og hvor  $\bar{a}^{-1}$  er renten til det pensionsberettigede individ, idet denne rente svarer til formen af ægtefællepension.

### Gennemsnitsalder for den forsørgede

Denne er beregnet ved

$$y_x = \sum_{y=y_0}^{y_1} y \cdot f(y|x)$$

hvor

$$y_0 = \max[x - 62, 1]$$

$$y_1 = \min[x + 62, 125]$$

### Nettopassiver

Nettopassivet, der kan udtrykkes ved formlen

$$\frac{1}{D_x} \cdot \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t \cdot g_t \cdot \bar{a}(y_t) dt$$

er beregnet ved formlen i afsnit 1.1.0.

## 5.2.0. Børnerenter

### 5.2.1. Formler

Idet faderskabs-/moderskabsintensiteten  $c_x$  og annuiteten  $\bar{a}_t$  regnes for hele og halve aldre, beregnes

$$b(x, r) = \int_{x-r}^x c_t dt, \text{ og}$$

$${}_r s_x = \int_{x-r}^x c_t \cdot \bar{a}_{(r+t-x)} dt$$



ved formlen i afsnit 1.3.0.

Nettopassivet for børnerente ved død

$$\frac{1}{D_x} \cdot \int_x^{120} D_t \cdot \mu_t \cdot {}_r s_t dt$$

samt nettopassivet for børnerente ved død, invaliditet og udløb

$$\frac{1}{D_x^a} \cdot \left[ \int_x^{x+n} D_t^a \cdot \mu_t^a \cdot {}_r s_t dt + D_{x+n}^a \cdot {}_r s_{x+n} \right]$$

er beregnet ved hjælp af formlen i afsnit 1.1.0.



**6.1.0. Formler**  
**6.0.0. Annuiteter**

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

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

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

$$a_{n|}^{(m)} = \frac{1-v^n}{d^{(m)}}, \text{ (m=1,2,3,4,12)}$$

hvor

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

# **Kontogrundlag for SEB Tidspension**

**Eksklusiv ikke offentlige tilgængelige afsnit i henhold til § 5, stk. 2 i  
”Bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for  
livsforsikringsvirksomhed”**

**Gældende fra 1. januar 2017**

# Indholdsfortegnelse

<b>0.0.0.</b>	<b>Grundlag for kontoteknik .....</b>	<b>3</b>
2.0.0.	OMKOSTNINGER .....	3
2.1.0.	OPSPARINGSGEBYR PÅ PENSIONS KontoEN .....	3
2.1.1.	<i>Opsparingsgebyr af Udjævningskontoen .....</i>	<i>4</i>
2.1.2.	<i>Fordeling af opsparingsgebyr mellem Pensionskontoen og Udjævningskontoen .....</i>	<i>4</i>
2.2.0.	<i>Præmieomkostninger .....</i>	<i>5</i>
2.2.1.	<i>Indskudsomkostninger .....</i>	<i>5</i>
2.3.0.	KURSVÆRN VED FORKORTELSER .....	5
2.4.0.	STYKOMKOSTNINGER OG STYKRATEOMKOSTNINGER .....	5
3.0.0.	RISIKOPRÆMIE .....	5
3.1.0.	RISIKOELEMENTER .....	6
3.2.0.	KØNSOPDELT GRUNDLAG, MÆND .....	6
3.2.1.	<i>Anvendt dødelighed .....</i>	<i>6</i>
3.2.2.	<i>Anvendt invaliditet .....</i>	<i>6</i>
3.2.3.	<i>Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009 .....</i>	<i>6</i>
3.3.0.	KØNSOPDELT GRUNDLAG, KVINDER .....	7
3.3.1.	<i>Anvendt dødelighed .....</i>	<i>7</i>
3.3.2.	<i>Anvendt invaliditet .....</i>	<i>7</i>
3.3.3.	<i>Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009 .....</i>	<i>7</i>
3.4.0.	DØDELIGHED OG INVALIDITET PÅ UNISEXGRUNDLAG .....	7
3.4.1.	<i>Anvendt dødelighed .....</i>	<i>7</i>
3.4.2.	<i>Anvendt invaliditet .....</i>	<i>8</i>
3.4.3.	<i>Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009 .....</i>	<i>8</i>
3.5.0.	KOLLEKTIVE ELEMENTER .....	8

## **0.0.0. Grundlag for kontoteknik**

*Til grundlaget hører følgende bilag:*

*Bilag 1 Fastsættelse af den lange obligationsrente (ikke offentligt tilgængeligt)*

*Bilag 2 Metode til opgørelse af afkast i investeringsfonden (ikke offentligt tilgængeligt)*

Grundlag for kontoteknik beskriver rentetilskrivning, omkostningssatser og risikosatser i Tidspension for eventuelle og aktuelle forsikringer. Det understreges, at alle satser og faktorer m.v. i dette grundlag er ugaranterede og fastsættes indtil videre, gældende i perioder på op til et kalenderår af gangen.

Grundlaget i sig selv er ugaranteret og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet. Eventuelle ændringer omfatter allerede tegnede forsikringer med virkning fra et tidspunkt efter en sådan anmeldelse.

Undtaget er ydelserne på aktuelle invaliderenter, som er garanterede, ligesom aktuelle præmiefritagelser er garanterede, jf. afsnit 1.0.1.

Afsnittene 0.1.0 – 1.6.0, samt Bilag 1 og Bilag 2, er hemmeligholdt, jf. Bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed §4, stk.2.

Afsnittene 2.0.0 – 3.5.0 er offentligt tilgængelige.

### **Offentligt tilgængeligt.**

#### **2.0.0. Omkostninger**

##### **2.1.0. Opsparingsgebyr på Pensionskontoen**

Policerne belastes med et opsparingsgebyr, som betales månedligt bagud. Der beregnes et basisgebyr af Pensionskontoen, som er en procentdel, OPSPCT/12, af Pensionskontoen.

Der gælder en særlig sats for obligatoriske firmaaftaler og individuelle aftaler med præmie  $\geq$  VIP\_GRÆNSE.

### 2.1.1. Opsparingsgebyr af Udjævningskontoen

Udjævningskontoen belastes med et opsparingsgebyr, som betales månedligt bagud. Der beregnes et basisgebyr af udjævningskontoen, som er en procentdel,  $OPSPCT/12$ , af udjævningskontoen. Dette gebyr beregnes alene, såfremt Udjævningskontoen er positiv.

Der gælder en særlig sats for obligatoriske firmaaftaler og individuelle aftaler med præmie  $\geq VIP\_GRÆNSE$ .

### 2.1.2. Fordeling af opsparingsgebyr mellem Pensionskontoen og Udjævningskontoen

Det samlede Basisgebyr fra Pensionskontoen og Udjævningskontoen opgøres månedligt bagud og kan maksimalt udgøre  $OPSMAX*(dage\ i\ måned/365)$  og mindst  $OPSMIN*(dage\ i\ måned/365)$  pr. den pågældende måned. Dette betyder, at det samlede opsparingsgebyr på årsbasis minimum udgør  $OPSMIN$  og maksimalt udgør  $OPSMAX$ .

Der gælder særlige satser for obligatoriske firmaaftaler og individuelle aftaler med præmie  $\geq VIP\_GRÆNSE$ .

Basisgebyret fordeles på de to konti efter nedenstående regler:

Hvis

$OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * (Pensionskontoen + maks(0; Udjævningskontoen)) < OPSMIN*(dage\ i\ måned/365)$

trækkes

$OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * maks(0; Udjævningskontoen)$

fra Udjævningskontoen og

$OPSMIN*(dage\ i\ måned/365) - maks(0; Udjævningskontoen) * OPSPCT*(dage\ i\ måned/365)$  fra Pensionskontoen.

Hvis

$OPSMIN*(dage\ i\ måned/365) <$

$OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * (Pensionskontoen + maks(0; Udjævningskontoen)) <$

$OPSMAX*(dage\ i\ måned/365)$

trækkes

$OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * maks(0; Udjævningskontoen)$

fra Udjævningskontoen og

$OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * Pensionskontoen$  fra Pensionskontoen.

Ellers trækkes

$MIN(OPSMAX*(dage\ i\ måned/365); OPSPCT*(dage\ i\ måned/365) * Pensionskontoen)$

fra Pensionskontoen og

$OPSMAX*(\text{dage i måned}/365) - \text{MIN}(OPSMAX*(\text{dage i måned}/365); OPSPCT*(\text{dage i måned}/365) * \text{Pensionskontoen})$   
fra Udjævningskontoen.

#### **2.2.0. Præmieomkostninger**

Selskabet anmelder og opkræver PRMPCT i præmieomkostninger. PRMPCT afhænger af ordningens og indbetalingens størrelse, samt den provision, der udbetales ved etablering.

Den maksimale præmieomkostning en aftale kan belastes med fastsættes til PRMOMKMAX om året.

#### **2.2.1. Indskudsomkostninger**

Selskabet anmelder og opkræver INDPCT i indskudsomkostninger. INDPCT afhænger af indbetalingens størrelse, samt den provision indskuddet udløser.

Indskud på præmiebærende policer, som ikke udløser provision for selskabet, belastes ikke med indskudsomkostninger.

Overførte reserver, som ikke udløser provision for selskabet, belastes ikke med indskudsomkostninger.

#### **2.3.0. Kursværn ved forkortelser**

Ved ændring af forsikringen, hvor løbetiden forkortes trækkes der KVPCT procent af det beløb, der ved ændringen overføres fra Udjævningskontoen til Pensionskontoen, såfremt beløbet er positivt. Kursværnet er et værn mod spekulation i overflytning af penge fra Udjævningskontoen til Pensionskontoen.

#### **2.4.0. Stykomkostninger og stykrateomkostninger**

Der opkræves ikke for nærværende stykomkostninger og stykrateomkostninger, jvf. tariferingsgrundlagets bruttogrundlag 4.1.1., 4.1.2. og 4.4.0.

#### **3.0.0. Risikopræmie**

Præmie til dækning af døds- og invaliderisiko beregnes som den forventede sandsynlighed for død respektive invaliditet i opgørelsesperioden ganget med det gennemsnitlige beløb, som selskabet skal tilføre Pensionskontoen (og Udjævningskontoen, hvis denne er negativ) ved død respektive invaliditet for at kunne svare sine forsikringsmæssige forpligtelser ifølge tariferingsgrundlaget.

Satser til beregning af den forventede sandsynlighed for død respektive invaliditet fastsættes af selskabets bestyrelse og anmeldes til Finanstilsynet.

For store pensionsordninger og/eller ordninger, hvor der gælder særlige risikoforhold, kan der fastsættes særlige satser afhængig af forventede eller faktiske risikoforhold for pågældende ordninger.

### **3.1.0. Risikoelementer**

Nedenfor angives de faktiske anvendte invalide- og dødsintensiteter på såvel kønsopdelte grundlag som på unisexgrundlag.

**x** betegner fyldt alder på kønsopdelt grundlag for mænd.

**y** betegner fyldt alder på kønsopdelt grundlag for kvinder.

**u** betegner fyldt alder på unisexgrundlag.

### **3.2.0. Kønsopdelt grundlag, mænd**

#### **3.2.1. Anvendt dødelighed**

$\mu_x^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder x.

$$\mu_x^{d,2} = (1 - f_x^d) \mu_x$$

$\mu_x$  er dødeligheden anvendt i tariferingsgrundlaget.

$f_x^d$  er en dækningsfaktor.

#### **3.2.2. Anvendt invaliditet**

$\mu_x^{ai,2}$  betegner den anvendte invaliditet for overgang fra aktiv til invalid.

$$\mu_x^{ai,2} = (1 - f_x^{ai}) \mu_x^{ai}$$

$\mu_x^{ai}$  er invalideintensiteten anvendt i tariferingsgrundlaget.

$f_x^{ai}$  er en dækningsfaktor, som tager højde for hvilken grad af invaliditet, der giver hvilken grad af dækning.

#### **3.2.3. Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009**

$\mu_x^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder x.

$$\mu_x^{d,2} = A_M + 10^{B_M + C_M \cdot x - 10}$$



Dødelighedens parametre fastsættes årligt i forbindelse med satsanmeldelserne for Tidspension i SEB Pensionsforsikring.

### **3.3.0. Kønsopdelt grundlag, kvinder**

#### **3.3.1. Anvendt dødelighed**

$\mu_y^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder  $y$ .

$$\mu_y^{d,2} = (1 - f_y^d) \mu_y$$

$\mu_y$  er den anvendte dødsintensitet i tariferingsgrundlaget.

$f_y^d$  er en dækningsfaktor.

#### **3.3.2. Anvendt invaliditet**

$\mu_y^{ai,2}$  betegner den anvendte invaliditet for overgang fra aktiv til invalid.

$$\mu_y^{ai,2} = (1 - f_y^{ai}) \mu_y^{ai}$$

$\mu_y^{ai}$  er den anvendte invaliditet i tariferingsgrundlaget.

$f_y^{ai}$  er en dækningsfaktor, som tager højde for hvilken grad af invaliditet, der giver hvilken grad af dækning.

#### **3.3.3. Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009**

$\mu_y^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder  $y$ .

$$\mu_y^{d,2} = A_K + 10^{B_K + C_K \cdot y - 10}$$

Dødelighedens parametre fastsættes årligt i forbindelse med satsanmeldelserne for Tidspension i SEB Pensionsforsikring.

### **3.4.0. Dødelighed og invaliditet på unisexgrundlag**

#### **3.4.1. Anvendt dødelighed**

$\mu_u^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder  $u$ .

$$\mu_u^{d,2} = (1 - f_u^d) \mu_u$$

$\mu_u$  er dødeligheden anvendt i tariferingsgrundlaget.

$f_u^d$  er en dækningsfaktor.

### 3.4.2. Anvendt invaliditet

$\mu_u^{ai,2}$  betegner den anvendte invaliditet for overgang fra aktiv til invalid.

$$\mu_u^{ai,2} = (1 - f_u^{ai}) \mu_u^{ai}$$

$\mu_u^{ai}$  er invalideintensiteten anvendt i tariferingsgrundlaget.

$f_u^{ai}$  er en dækningsfaktor, som tager højde for hvilken grad af invaliditet, der giver hvilken grad af dækning.

### 3.4.3. Anvendt dødelighed for livrenter tegnet efter 13. november 2009

$\mu_u^{d,2}$  betegner den anvendte dødsintensitet i alder  $u$ .

$$\mu_u^{d,2} = A_U + 10^{B_U + C_U \cdot u - 10}$$

Dødelighedens parametre fastsættes årligt i forbindelse med satsanmeldelserne for Tidspension i SEB Pensionsforsikring.

### 3.5.0. Kollektive elementer

Intensiteterne i tariferingsgrundlaget anvendes.

# **Retirement grundlag for SEB Tidspension**

**Gældende fra 1. januar 2017**

## **Retirement grundlag for SEB Tidspension, herunder forrentningsgaranti.**

### **Ydelsesberegning og ydelsesgaranti for pensionsudbetalinger, herunder aktuelle livrenter og overlevelsesrenter, tegnet efter 13. november 2009**

Med virkning fra 13. november 2009 gælder, at der for Tidspension i SEB Pensionsforsikring indføres nyt beregningsgrundlag for beregning af aktuelle pensionsydelse for alle livsvarige livrenter tegnet efter denne dato. Dette medfører, at de faktisk udbetalte ydelser på livsvarige livrenter, tegnet efter 13. november 2009, beregnes ud fra dels en anmeldt realistisk forventet forrentning, dels anmeldte realistiske dødeligheder – hvilket vil sikre mere stabile udbetalingsforløb. Tilsvarende gælder for eventuelle ratepensioner og ophørende livrenter knyttet til livrenter tegnet efter 13. november 2009, samt for ratepensioner tegnet efter 13. november 2009, hvor det ved tegningen er aftalt, at denne – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente.

### **Tilknytning af forrentningsgaranti til Pensionskonti**

Med virkning fra 13. november 2009 gælder, at der for Tidspension i SEB Pensionsforsikring indføres mulighed for tilknytning af forrentningsgaranti til Pensionskontoen på 0,0 % p.a. efter Pensionsafkastskat, gældende i såvel opsparings- som udbetalingsperioden. Betaling for forrentningsgarantien fradrages Pensionskontoen, og satserne for betalingen anmeldes til Finanstilsynet.

### **Garanteret ydelse**

Følgende gælder for ratepensioner og livrenter, tegnet efter 13. november 2009, hvortil der er tilknyttet en forrentningsgaranti og hvor det ved tegningen er aftalt, at ratepensionen – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente:

Ved pensionering vil der blive foretaget en beregning af de faktisk udbetalte ydelser ud fra den på pensioneringstidspunktet opsparede Pensionskonto samt en anmeldt realistisk forventet forrentning og anmeldte realistiske dødeligheder. Endvidere vil der på pensioneringstidspunktet blive beregnet garanterede minimumsydelser, ud fra anmeldte forsigtigt fastsatte dødeligheder og en teknisk rente på 0 %.

### **Opsparingsforløbet for præmieoverløb på ratepensioner/ophørende livrente**

Fra 1. januar 2010 tegner selskabet et nyt opsparingsprodukt, der sikrer, at forsikringstagerne fortsat kan oppebære skattefradrag for hele pensionsindbetalingen. Den andel af årets pensionsindbetaling, der overstiger beløbsgrænsen for skattefradrag på ratepensionsindbetalinger og ophørende livrenter, overføres automatisk til et depot for en livsvarig livrente, mens den resterende del fortsat indbetales på den oprindeligt etablerede forsikring.

I anmeldelsen fra 28. oktober 2009 er specificeret, hvordan værdien af depotet i opsparingsperioden beregnes ud fra nogle få specifikke grundformer, kopieret fra "Sumforsikringer" og "Rateforsikringer" i afsnittet "Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse" i kapitel 9, Tilladte Grundformer, i det hidtidige Tariferingsgrundlag for Tidspension i SEB Pensionsforsikring.

Fra og med anmeldelsen fra 26. oktober 2012 udvides mulighederne for beregning af værdien af depotet i opsparingsperioden, således at alle relevante grundformer blandt "Sumforsikringer" og "Rateforsikringer" i det nævnte afsnit i Tariferingsgrundlaget kan benyttes.

I opsparingsforløbet kan produktet genkøbes uden afgivelse af helbredsoplysninger grundet depotsikringen ved død i opsparingsforløbet. Genkøbsværdien af produktet beregnes jf. det til Tidspension i SEB Pensionsforsikring hørende Tariferingsgrundlag kapitel 4.3.1.

I opsparingsforløbet forrentes den samlede opsparing – inkl. livrentedepotet - jf. det til Tidspension i SEB Pensionsforsikring hørende grundlag for kontoteknik. Risikopræmier ved død beregnes med udgangspunkt i selskabets anmeldte grundlag G82 henholdsvis U01 for privattegnede og obligatoriske arbejdsgiverbetalte ordninger, med tilhørende grundlag for kontoteknik.

Ved alderspensionering kan depotet for den livsvarige livrente disponeres af forsikringstager og benyttes til køb af eksisterende produkter under skattekode 1 i overensstemmelse med reglerne i Pensionsbeskatningsloven.

### **Opsparingsforløbet i øvrigt**

Opsparing til livrenter i øvrigt sker efter samme principper som beskrevet i forrige afsnit.

### **Forrentningsgaranti for eventuelle og aktuelle produkter**

Med virkning fra 13. november 2009 tilbydes selskabets kunder, i forbindelse med tegning af en forsikringsaftale i Tidspension, at tilknytte en forrentningsgaranti på 0 % af Pensionskontoen, opgjort efter Pensionsafkastskat. Garantien er årlig.

Garantien sikrer, at værdien af det til Pensionskontoen tilskrevne afkast bestemt som summen af værdien af forrentningen af Pensionskontoen med den fastsatte obligationsrente og værdien af årets overførsel fra Udjævningskontoen til Pensionskontoen, ikke kan være negativ.

Såfremt der i et år konstateres, at den samlede rentetilskrivning til Pensionskontoen, opgjort som summen af værdien af forrentningen af Pensionskontoen med den fastsatte obligationsrente og værdien af årets overførsel fra Udjævningskontoen til Pensionskontoen, er negativ, vil forrentningen blive nulstillet og forskellen vil blive fratrukket Udjævningskontoen.

Prisen for forrentningsgarantien opgøres for henholdsvis perioden frem til pensionering og perioden efter pensionering og anmeldes i Satsanmeldelsen for Tidspension i SEB Pensionsforsikring. Priserne kan fremadrettet ændres ved fornyet anmeldelse til Finanstilsynet, også for bestående aftaler.

### **Beregning af aktuelle pensionsydelse**

Med virkning fra 13. november 2009 gælder, at der for Tidspension i SEB Pensionsforsikring indføres nyt beregningsgrundlag for beregning af aktuelle pensionsydelse for alle livsvarige livrenter tegnet efter denne dato. Tilsvarende gælder for eventuelle ratepensioner og ophørende livrenter knyttet til livrenter tegnet efter 13. november 2009, samt for ratepensioner tegnet efter 13. november 2009, hvor det ved tegningen er aftalt, at denne – medmindre kunden senere ændrer herpå – ved pensionering skal omregnes til en ratepension i sammenhæng med en opsat livsvarig livrente.

For kohorten af alderspensionister, der påbegynder udbetaling efter ovenstående gælder, at de faktisk udbetalte ydelse beregnes ud fra dødelighederne i udbetalingsgrundlagene L09 (og for

senere kohorter de hertil anmeldte udbetalingsgrundlag) for kønsopdelte aftaler henholdsvis LU09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte udbetalingsgrundlag) for aftaler på Unisexgrundlag samt en beregningsrente ligeledes fastsat for kohorten af ovennævnte alderspensionister. Ydelsen er ugaranteret i hele udbetalingsperioden, og genberegnes årligt baseret på den faktiske opsparing på Pensionskontoen på genberegningstidspunktet samt det ved pensioneringstidspunktet fastsatte udbetalingsgrundlag og den fastsatte beregningsrente. I det tilfælde, at beregningsrenten overstiger den i Pensionsbeskatningsloven § 2 angivne maksimale amortisationsrente kan beregnes nye ydelser. Ved beregning af nye ydelser kan den anvendte beregningsrente ikke overstige den angivne maksimale amortisationsrente.

Ved at fastsætte udbetalingsdødeligheder og udbetalingsrenten for kohorter af kommende pensionister sikres det at udbetalingerne kan baseres på den seneste indhentede viden om og forventning til dødeligheder og forrentning.

#### *Garanteret ydelse*

For ovenstående kohorter af alderspensionister, der har tilknyttet en forrentningsgaranti til Pensionskontoen, gælder, at der på pensioneringstidspunktet beregnes en garanteret minimumsydelse ud fra dødelighederne i garantigrundlagene G09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte garantigrundlag) for kønsopdelte grundlag henholdsvis GU09 (og for senere kohorter de hertil anmeldte garantigrundlag) for Unisexgrundlag, samt en teknisk rente på 0 %.

Selskabet kan anmelde nye dødeligheder til beregning af en garanteret minimumsydelse for kommende kohorter af pensionister, såfremt selskabets statistiske erfaring med dødelighed tilsiger dette.

#### *Kontoteknik*

Fremregning af Pensionskonto og Udjævningskonto for ovennævnte forsikringer sker i udbetalingsperioden jf. "Grundlag for kontoteknik for Tidspension i SEB Pensionsforsikring". Dødelighedsintensiteterne, der benyttes i fremregningen, anmeldes til Finanstilsynet. Disse er ikke garanterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

Fastsættelse af den årlige udbetalte ydelse for forsikringer med tilknyttet forrentnings- og ydelsesgaranti sker årligt og bestemmes som den største af den beregnede ugaranterede ydelse på tidspunktet for beregning, og den på pensioneringstidspunktet fastsatte garanterede minimumsydelse.

Beregningsmetodikken gælder ligeledes for livsvarige livrenter på 2 liv (kombination af livrente og overlevelserente).

## Udbetalingsgrundlag

### Dødeligheder

Dødeligheden er på formen:

$$\mu_x = A_z + 10^{B_z + C_z \cdot x - 10}, \text{ for } z \in \{\text{mand, kvinde, unisex}\} \text{ og } x \text{ er alder}$$

<b>L09 og LU09</b>	Kohorter af alderspensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,000009
$B_{Mand}$	5,1106
$C_{Mand}$	0,0461
$A_{Kvinde}$	0,000038
$B_{Kvinde}$	4,8857
$C_{Kvinde}$	0,0468
$A_{Unisex}$	-0,000063
$B_{Unisex}$	5,1716
$C_{Unisex}$	0,04472

<b>L13 og LU13</b>	Kohorter af alderspensionister fra 01.01.2013:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	-0,000009
$B_{Mand}$	4,89060
$C_{Mand}$	0,0483
$A_{Kvinde}$	-0,000009
$B_{Kvinde}$	4,53406
$C_{Kvinde}$	0,0505
$A_{Unisex}$	-0,000009
$B_{Unisex}$	4,84940
$C_{Unisex}$	0,0481

<b>L15 og LU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2015:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
<i>A</i> <i>Mand</i>	0,000531
<i>B</i> <i>Mand</i>	4,230217
<i>C</i> <i>Mand</i>	0,055622
<i>A</i> <i>Kvinde</i>	0,000000
<i>B</i> <i>Kvinde</i>	4,179550
<i>C</i> <i>Kvinde</i>	0,054439
<i>A</i> <i>Unisex</i>	0,000336
<i>B</i> <i>Unisex</i>	4,211590
<i>C</i> <i>Unisex</i>	0,055187

Dødelighedsparametrene til brug for beregning af garanteret ydelse og udbetalingsydelse for livsvarige livrenter m.v. tegnet efter 13. november 2009 fastsættes tilbagevendende i forbindelse med selskabets satsanmeldelse. Selskabet kan anmelde nye dødeligheder for kommende kohorter af pensionister, såfremt selskabets statistiske erfaring med dødelighed tilsiger dette. Dette vil ikke påvirke de kohorter, der er tilknyttet tidligere dødeligheder.

#### Rente

##### Beregningsrente:

<b>L09 og LU09</b>	Kohorter af alderspensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	3,9952
<i>Opgørelsesrente</i>	3,5000

##### Beregningsrente:

<b>L13 og LU13</b>	Kohorter af alderspensionister fra 01.01.2013:
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	3,9952
<i>Opgørelsesrente</i>	3,5000



**Beregningsrente:**

<b>L15 og LU15</b>	Kohorter af alderspensionister fra 1.1.2015
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	3,4928
<i>Opgørelsesrente</i>	3,0000

Opgørelsesrenten anvendes ved beregning af nettopassiver.

## Garantigrundlag Til beregning af minimumsydelsen på pensioneringstidspunktet

**Dødeligheder**

Dødeligheden er på formen:

$$\mu_x = A_z + 10^{B_z + C_z \cdot x - 10}, \text{ for } z \in \{\text{mand, kvinde, unisex}\} \text{ og } x \text{ er alder}$$

<b>G09 og GU09</b>	Kohorter af alderspensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
<i>A<sub>Mand</sub></i>	-0,002444
<i>B<sub>Mand</sub></i>	4,991669
<i>C<sub>Mand</sub></i>	0,04597
<i>A<sub>Kvinde</sub></i>	-0,001666
<i>B<sub>Kvinde</sub></i>	4,679428
<i>C<sub>Kvinde</sub></i>	0,04816
<i>A<sub>Unisex</sub></i>	-0,00217
<i>B<sub>Unisex</sub></i>	4,9411
<i>C<sub>Unisex</sub></i>	0,04597

<b>G13 og GU13</b>	Kohorter af alderspensionister fra 01.01.2013:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
<i>A<sub>Mand</sub></i>	-0,002444
<i>B<sub>Mand</sub></i>	4,991669
<i>C<sub>Mand</sub></i>	0,04597
<i>A<sub>Kvinde</sub></i>	-0,001666

$B_{Kvinde}$	4,679428
$C_{Kvinde}$	0,04816
$A_{Unisex}$	-0,00217
$B_{Unisex}$	4,9411
$C_{Unisex}$	0,04597

<b>G15 og GU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 01.01.2015:
<b>Parameter</b>	<b>Værdi</b>
$A_{Mand}$	0,000400
$B_{Mand}$	4,180000
$C_{Mand}$	0,054000
$A_{Kvinde}$	0,000000
$B_{Kvinde}$	4,150000
$C_{Kvinde}$	0,053000
$A_{Unisex}$	-0,000100
$B_{Unisex}$	4,320000
$C_{Unisex}$	0,052000

Dødelighedsparametrene til brug for beregning af garanteret ydelse og udbetalingsydelse for livsvarige livrenter m.v. tegnet efter 13. november 2009 fastsættes tilbagevendende i forbindelse med selskabets satsanmeldelse. Selskabet kan anmelde nye dødeligheder for kommende kohorter af pensionister, såfremt selskabets statistiske erfaring med dødelighed tilsiger dette. Dette vil ikke påvirke de kohorter, der er tilknyttet tidligere dødeligheder.

## Rente

<b>G09 og GU09</b>	Kohorter af alderspensionister fra produktets implementering og frem til 31.12.2012:
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	0,00
<i>Opgørelsesrente</i>	-0,2497

<b>G13 og GU13</b>	Kohorter af alderspensionister fra 01.01.2013:
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	0,00
<i>Opgørelsesrente</i>	-0,2497

<b>G15 og GU15</b>	Kohorter af alderpensionister fra 1.1.2015
<b>Type</b>	<b>%</b>
<i>Teknisk rente</i>	0,00
<i>Opgørelsesrente</i>	-0,2497

Opgørelsesrenten anvendes ved beregning af nettopassiver.