

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

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

<b>Brevdato</b>
27. juni 2024
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Pensionskassen for Teknikum- og Diplomingeniører
<b>Offentlig tilgængelighed</b>
Det sammenskrevne samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed er offentlig tilgængeligt, medmindre livsforsikringsselskabet hér angiver, at grundlaget m.v. indeholder dele, der i henhold til bekendtgørelsens § 5, stk. 2, ikke er offentlig tilgængelige, og tillige indsender et ekstra eksemplar af det sammenskrevne tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed til Finanstilsynet, hvor disse dele er udeladt, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 9.
-
<b>Sammenskrevet gældende anmeldt teknisk grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en sammenskrivning af det samlede anmeldte tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 8 og 9.
Det sammenskrevne tekniske grundlag er vedlagt.
<b>Navn</b>
Angivelse af navn
Jesper Brohus
<b>Dato og underskrift</b>
<b>Navn</b>
Angivelse af navn
Anne Louise Baltzer Engelund
<b>Dato og underskrift</b>
<b>Navn</b>

Angivelse af navn
Dato og underskrift

Addo Sign identifikationsnummer: 3dd20cd7-2040-4cbd-8936-f071285b8614

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet med Addo Sign sikker digital underskrift.  
Underskrivers identitet er fysisk registreret i det elektroniske PDF dokument og vist herunder.  
Alle tider er angivet i Universaltid (UTC).

## Underskrivere

Mit 



**Anne Louise Baltzer Engelund**

b31c0d41-db29-4ad2-b9aa-2bc65c9e1980

2024-06-26 12:03:12Z

Mit 



**Jesper Brohus**

885b485b-04fd-47fb-b6d0-b66f1db4c58c

2024-06-26 12:22:02Z

## Dokumenter i transaktionen

Anmeldelse af samlet teknisk grundlag ISP 2024.01.01.pdf

SHA256:

Addo Sign identifikationsnummer: 3dd20cd7-2040-4cbd-8936-f071285b8614



Dokumentet er underskrevet digitalt med Addo Sign sikker signeringsservice. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument.  
Dokumentet er låst for ændringer og tidsstempelt med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i PDF dokumentet, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

Sådan verificeres dokumentets ægthed  
Dokumentet er beskyttet med Adobe CDS certifikat. Når dokumentet åbnes i Adobe Reader, vil det fremstå som være underskrevet med Addo Sign signeringsservice.



Pensionskassen  
for Teknikum- og Diplomingeniører

Teknisk grundlag  
1. januar 2024

# Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>5</b>
1.1	Grupper	5
1.2	Oversigt over tegningsgrundlag	5
<b>2</b>	<b>Risikoelementer</b>	<b>7</b>
2.1	Aldersberegning og interpolation	7
2.2	Dødelighed	7
2.3	Invaliditet	12
2.4	Kollektive ægtefællepensioner	13
2.5	Kollektive børnerenter	14
<b>3</b>	<b>Rente</b>	<b>16</b>
3.1	Teknisk rente	16
3.2	Omregningsrente	16
3.3	Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg	16
3.4	Opgørelsesrente	16
<b>4</b>	<b>Nettogrundlag</b>	<b>17</b>
4.1	Nettopassiv	17
4.2	Aktiv	17
4.3	Nettobidrag	17
4.4	Nettoindskud	17
4.5	Nettoreserve	17
4.6	Generelle begrænsninger	17
4.7	Passiv for tilknyttede kollektive ydelser efter medlemmets pensionering	17
<b>5</b>	<b>Bruttogrundlag</b>	<b>18</b>
5.1	bidrag og indskud	18
5.2	Bruttobidrag	18
5.3	Bruttoindskud	18
5.4	Fripolice	18
5.5	Tilbagekøbsværdi	18
5.6	Omvalgsbonus	20
5.7	Administrationsreserve	24
<b>6</b>	<b>Grundformer</b>	<b>25</b>
6.1	Oversigt over risikoparametre	25
6.2	Oversigt over grundformer	25
6.3	Numeriske metoder	26
6.4	Kapitalværdier uden forsikringselementer	27
6.5	Kapitalværdier for etlivsforsikring uden invaliditetsydelse	27
6.6	Kapitalværdier for etlivsforsikring med invaliditetsydelse	30
6.7	Kapitalværdier for tolivsforsikringer uden invalideydelse	32
6.8	Kollektive forsikringer uden invalideydelser	34
<b>7</b>	<b>Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invaliditetsrisiko</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Tilladte forsikringsformer</b>	<b>40</b>
8.1	Omregning af ydelser til faldende ydelsesforløb	40
8.2	Opsparingsordning	40
8.3	Alderssum	40

<b>9 Genforsikring</b>	<b>42</b>
<b>10 Principper for egenkapitalforrentning</b>	<b>43</b>
<b>11 Grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed</b>	<b>44</b>
11.1 Forsikringsklasse I og forsikringsklasse III med garanti-elementer	44
11.2 Forsikringsklasse III uden garanti-elementer	45
11.3 Parametre	46
<b>12 Overskudsregulativ for forsikringsklasse III</b>	<b>47</b>
12.1 Seniorordningen	47
<b>13 Kontributionsgrupper</b>	<b>48</b>
13.1 Opdeling i kontributionsgrupper	48
13.2 Beregning af det realiserede resultat	48
13.3 Risikoforrentning	50
13.4 Det beregningsmæssige kontributionsprincip	50
13.5 Skift af kontributionsgruppe	51
<b>14 Bonusregulativ</b>	<b>52</b>
14.1 Generelle regler	52
14.2 De enkelte elementer af bonus	52
14.3 Kontofremregning	52
14.4 Beregning af bonus	53
14.5 Anvendelse af bonus	53
14.6 Bonus efter påbegyndelse af pensionsudbetaling	53
<b>15 Satsbilag til Beregningsgrundlag og Bonusregulativ - 2024</b>	<b>55</b>
<b>16 Satser til opgørelse af de forsikringsmæssige hensættelser</b>	<b>60</b>
16.1 Rente	60
16.2 Dødelighedforudsætninger	60
16.3 Invaliditetsforudsætninger	61
16.4 Kollektive elementer	61
16.5 Omkostninger	61
16.6 Genkøb- og fripolice	61
16.7 Risikomargen	62
<b>17 Jobskifteaftalen</b>	<b>63</b>
17.1 Anvendelsesområde (§1)	63
17.2 Definitioner (§2)	63
17.3 Betingelser for overførsler (§3)	63
17.4 Karenstid (§4)	64
17.5 Overførsel - helbred (§5)	64
17.6 Oplysninger (§6)	64
17.7 Fratrædelse (§7)	65
17.8 Procedure for overførslen (§8)	65
17.9 Tidpunkter for overførslen (§9)	65
17.10 Afgivelse af oplysninger (§10)	65
17.11 Morarente (§11)	65
17.12 Tilskrivning af morarente (§12)	65
17.13 Værdi af overførsel (§13)	66

17.14	Risiko (§14)	66
17.15	Modtagelse af pensionsmidler (§15)	66
17.16	Ydelser (§16)	66
17.17	Andre aftaler (§17)	67
17.18	Aftalens indgåelse (§18)	67
17.19	Opsigelse af aftalen (§19)	67
17.20	Ikrafttrædelse og revision (§20)	67
<b>18</b>	<b>Virksomhedsomdannelsesaftalen</b>	<b>68</b>
18.1	Anvendelsesområde	68
18.2	Afgrænsning af anvendelsesområde	68
18.3	Definitioner	69
18.4	Betingelser for overførsler	69
18.5	Karenstidsbestemmelser	70
18.6	Forudsætning	70
18.7	Helbreds vurdering	71
18.8	Procedure for overførslen	72
18.9	Opgørelse af pensionsordningen og overførsel af pensionsmidlerne	73
18.10	Overførsel, morarente	73
18.11	Pensionsmidlerne, der overføres	74
18.12	Vilkår for overførsel	74
18.13	Andre aftaler	75
18.14	Tilslutning til aftalen	75
18.15	Opsigelse af aftalen	75
18.16	Ikrafttrædelse og revision	76



# 1 Indledning

Dette tekniske grundlag, herefter beregningsgrundlag, er en sammenskrivning af tidligere anmeldelser indsendt til Finanstilsynet inden 31. december 2023.

De satser, der henvises til i grundlaget, fremgår af det til enhver tid gældende og til Finanstilsynet anmeldte ' til Beregningsgrundlag og Bonus', herefter kaldet satsbilaget.

Satserne fastsættes forud for en kalendermåned ad gangen, og gælder uændret resten af kalenderåret, medmindre der i mellemtiden finder en ny fastsættelse sted.

Pensionskassens medlemmer er opdelt i 4 grupper efter indtrædelsestidspunkt med hvert sit pensionsregulativ:

Gruppe	Indtrædelsestidspunkt
I	31.12.1996
II	01.01.1997 - 30.06.1999
III	01.07.1999 - 30.06.2011
IV	01.07.2011

For de af gruppe III og IV omfattede medlemmer kan der, under iagttagelse af de særskilt anmeldte regler for ændring af beregningsgrundlag, på fremtidige tidspunkter ændres i beregningsgrundlaget, således at hidtidigt erhvervede rettigheder ændres.

## 1.1 Grupper

ISP policer består af en eller flere af grupperne I, II, III eller IV. Policertegnet frem til 1.1.1997 blev omfattet af gruppe I. I perioden 1.1.1997 - 30.6.1999 blev nytegnede policer omfattet af gruppe II, mens policer i perioden 1.7. 1999 - 30.6.2011 blev omfattet af gruppe III. Siden 1.7.2011 er alle nytegnede policer blevet omfattet af gruppe IV.

## 1.2 Oversigt over tegningsgrundlag

Der er p.t. fem garanterede grundlag 4,25 %, 2,5 %, 2 %, 1 % og 0,25 %, to grundlag for Markedsrenteordningen, samt et grundlag for Seniorordningen. Nedenfor er angivet, hvilke tegningsgrundlag, der er tilknyttet de ovenfor nævnte grupper. Datoerne er medlemmernes optagelsesdatoer.

Gruppe	Startdato	Slutdato	Dødelighed	Dødelighed*	Dødelighed**	Dødelighed***
<b>I</b>						
Garanteret		31.12.1996	P66(4,25%)	ISP01U(2%)	ISP01U(1%)	ISP14U(0,25%)
Markedsrente			ISP19U(3,75%)			
Markedsrente			ISP20U(3,75%)			
Seniorordning			ISP19U(3%)			
<b>II</b>						
Garanteret	01.01.1997	30.06.1999	P66(2,5%)	ISP01U(2%)	ISP01U(1%)	ISP14U(0,25%)
Markedsrente			ISP19U(3,75%)			
Markedsrente			ISP20U(3,75%)			
Seniorordning			ISP19U(3%)			
<b>III</b>						
Garanteret	01.07.1999	31.12.2000	P66 $\frac{1}{2}$ MK(2%)	ISP01U(2%)	ISP01U(1%)	ISP14U(0,25%)
Garanteret	01.01.2001	31.12.2006	ISP01U(2%)		ISP01U(1%)	ISP14U(0,25%)
Markedsrente	01.01.2007	31.06.2011	ISP19U(3,75%)			
Markedsrente			ISP20U(3,75%)			
Seniorordning			ISP19U(3%)			
<b>IV</b>						
Markedsrente	01.07.2011		ISP19U(3,75%)			
Markedsrente			ISP20U(3,75%)			

Gruppe	invaliditet	Invaliditet*	Invaliditet**	Invaliditet***.
<b>I</b>				
Garanteret rente	G82(4,25%)	GA82M(2%)	GA82M(1%)	GA82M(0,25%)
Markedsrente	ISPU19(3,75%)			
Seniorordning	ISPU19(3%)			
<b>II</b>				
Garanteret rente	G82(2,5%)	GA82M(2%)	GA82M(1%)	GA82M(0,25%)
Markedsrente	ISPU19(3,75%)			
Seniorordning	ISPU19(3%)			
<b>III</b>				
Garanteret rente	GA82(2%)		GA82M(1%)	GA82M(0,25%)
Garanteret rente	GA82(2%)		GA82M(1%)	GA82M(0,25%)
Markedsrente	ISPU19(3,75%)			
Seniorordning	ISPU19(3%)			
<b>IV</b>				
Markedsrente	ISPU19(3,75%)			
Seniorordning	ISPU19(3%)			

\*Grundlag gældende ved indskud, bidragsstigning og bonustilskrivning fra 1.1.2001 til 31.12.2010.

\*\*Grundlag gældende ved indskud, bidragsstigning og bonustilskrivning fra 1.1.2011 til 31.12.2014.

\*\*\*Grundlag gældende ved indskud, bidragsstigning og bonustilskrivning fra 1.1.2015.

Der kan desuden være forskel i gifteintensiteter og forældreskabshyppigheder.

I tilknytning til Markedsrenteordningerne har det i en periode været muligt at vælge sig over på Seniorordningen. Seniorordningen er et markedsrenteprodukt med en ydelsesgaranti for så vidt angår renteelementet, der sikrer at ydelsen aldrig kan blive mindre, end ydelsen regnet med en opgørelsesrente på 2 %. Betalingen herfor fremgår af satsbilaget.

## 2 Risikoelementer

$x$  betegner fyldt alder for en mand.  
 $y$  betegner fyldt alder for en kvinde.  
 $\mu$  betegner dødsintensiteten.

### 2.1 Aldersberegning og interpolation

Alderen beregnes i hele år og måneder med udgangspunkt i den første i måneden efter fødselsmåneden.

Hvis alderen ikke er hel på beregningstidspunktet, beregnes passiv og bidragbetalingsrente ved lineær interpolation.

### 2.2 Dødelighed

Gruppe I og II i Garantiordningen:

For mandlige forsikrede/forsørgere benyttes dødelighedstavlen P66M.

For kvindelige forsikrede/forsørgere benyttes dødelighedstavlen P66K.

For mandlige forsørgede benyttes dødelighedstavlen L66M.

For kvindelige forsørgede benyttes dødelighedstavlen L66K.

Dødsintensiteten P66M er givet ved:

$$\mu_x = 0,000625 + 10^{5,54567+0,042 \cdot x - 10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,05$

Dødsintensiteten P66K er givet ved:

$$\mu_y = 0,000250 + 10^{5,37767+0,042 \cdot y - 10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,03$

Dødsintensiteten L66M er givet ved:

$$\mu_x = 0,000250 + 10^{5,37767+0,042 \cdot x - 10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,05$

Dødsintensiteten L66K er givet ved:

$$\mu_y = 0,000250 + 10^{5,54567+0,042 \cdot y - 10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,03$

Gruppe III i Garantiordningen:

For mænd og kvinder benyttes dødelighedstavlen  $P66\frac{1}{2}(M+K)$ .

Dødsintensiteten  $P66\frac{1}{2}(M+K)$  er givet ved:

$$\mu_x = 0,0004375 + 10^{5,46167+0,042 \cdot x-10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,05$

Gruppe I, II, III i Garantiordningen:

For indskud, bidragsstigninger samt bonustilskrivning fra 1. januar 2001 til 31. december 2014 benyttes dødelighedstavlen ISP01U for både mænd og kvinder.

Dødsintensiteten ISP01U er givet ved:

$$\mu_x = 0,0005 + 10^{5,3+0,042 \cdot x-10}$$

For indskud, bidragsstigninger samt bonustilskrivning fra 1. januar 2015 benyttes dødelighedstavlen ISP14U for både mænd og kvinder.

Dødsintensiteten ISP14U er givet ved:

$$\mu_x = 0,0006 + 10^{5,19+0,04 \cdot x-10}$$

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,05$

Gruppe I, II, III og IV i Markedsrente-og Seniorordningen:

Grundlaget ISP19U anvendes for følgende:

- Medlemmer i Seniorordningen.
- Medlemmer i Markedsrenteordningen, som har valgt højere startydelse ved overgang til aktuel pension før 1. juni 2012.
- Medlemmer i Markedsrenteordninge, som 1. januar 2020 er fyldt 65 år og påbegyndt udbetaling af pension.

Dødelighedssintensiteten ISP19U er afhængig af fødselsår og for hvert fødselsår givet ved:

$$\mu_x = A + 10^{B+C \cdot x-10}$$

Fødselsår	A	B	C
1993<=	0,00040	1,38856	0,08197
1983-1992	0,00066	1,71858	0,07897
1973-1982	0,00123	2,02888	0,07611
1963-1972	0,00245	2,21268	0,07459
1953-1962	0,00132	3,52533	0,06066
1943-1952	0,00173	3,57420	0,06083
1933-1942	0,00669	5,31222	0,04171
1923-1932	0,00669	5,31222	0,04171
<=1922	0,00669	5,31222	0,04171

For ydelser til forældreløse benyttes  $\omega = 0,05$

Grundlaget ISP20U anvendes for følgende:

- Medlemmer optaget i Markedsrenteordningen 1. januar 2020 eller senere.
- Medlemmer i Markedsrenteordningen, der 1. januar 2020 ikke er fyldt 65 år og er påbegyndt udbetaling.
- Medlemmer i Markedsrenteordninger, der 1. januar 2020 ikke er påbegyndt udbetaling af pension.

Dødelighedsintensiteten i ISP20U er for mænd og kvinder givet ved:

$$\mu_{x,t} = \mu_{x,2024} \cdot (1 - R_x)^{t-2024},$$

hvor  $\mu_{x,2024}$  er dødelighedsintensiteten for en person med alder  $x$  i år 2024 og  $R_x$  er den forventede fremtidige levetidsforbedring for en  $x$ -årig.

$\mu_{x,2024}$  og  $R_x$  fremgår af nedenstående tabel.

Alder	$\mu_{x,2024}$	$R_x$
1	0.00012164	0.05910278
2	0.00008904	0.04683225
3	0.00008020	0.06623493
4	0.00007024	0.06273469
5	0.00006287	0.05804051
6	0.00005617	0.05664992
7	0.00005121	0.06048375
8	0.00004559	0.06470314
9	0.00004349	0.06530543
10	0.00004372	0.06705424
11	0.00004435	0.06578516
12	0.00004844	0.06025294
13	0.00005133	0.05801666
14	0.00005648	0.05663525
15	0.00006501	0.05613148
16	0.00008113	0.05422980
17	0.00010714	0.05209469
18	0.00014012	0.04809791
19	0.00017803	0.04406185
20	0.00021572	0.04061535
21	0.00024828	0.03703877
22	0.00027060	0.03478467
23	0.00028133	0.03311994
24	0.00027852	0.03263708
25	0.00026699	0.03168744
26	0.00024866	0.03072971
27	0.00022943	0.02990741
28	0.00021853	0.02902903
29	0.00021184	0.02881731
30	0.00021547	0.02947783
31	0.00022693	0.02998019

Fortsat fra forrige side

Alder	$\mu_{x,2024}$	$R_x$
32	0.00024128	0.03093059
33	0.00025827	0.03188162
34	0.00028357	0.03199550
35	0.00031375	0.03162785
36	0.00034356	0.03139633
37	0.00037752	0.03117876
38	0.00041497	0.03135082
39	0.00045843	0.03228639
40	0.00051518	0.03370017
41	0.00057004	0.03501060
42	0.00063100	0.03628434
43	0.00069026	0.03749232
44	0.00073406	0.03829394
45	0.00077054	0.03877598
46	0.00081298	0.03917420
47	0.00085919	0.03931961
48	0.00092916	0.03925027
49	0.00101747	0.03932006
50	0.00111142	0.03932711
51	0.00120751	0.03901690
52	0.00130468	0.03844358
53	0.00140497	0.03729348
54	0.00152738	0.03506763
55	0.00167405	0.03269124
56	0.00185209	0.03014023
57	0.00206086	0.02748659
58	0.00229179	0.02539862
59	0.00253586	0.02393064
60	0.00279583	0.02271969
61	0.00318913	0.02175664
62	0.00363277	0.02105373
63	0.00416857	0.02013612
64	0.00477983	0.01933496
65	0.00545598	0.01873667
66	0.00617785	0.01849163
67	0.00695386	0.01863999
68	0.00775595	0.01940553
69	0.00861091	0.02058823
70	0.00958888	0.02199714
71	0.01068866	0.02344749
72	0.01192515	0.02466736
73	0.01338700	0.02544932
74	0.01507581	0.02581798
75	0.01690913	0.02599680
76	0.01903090	0.02592475
77	0.02151173	0.02569521
78	0.02438350	0.02536215
79	0.02782896	0.02473403
80	0.03209477	0.02375793
81	0.03686415	0.02251930

- Fortsat fra forrige side

Alder	$\mu_{x,2024}$	$R_x$
82	0.04249702	0.02106999
83	0.04941703	0.01948529
84	0.05745559	0.01780721
85	0.06717197	0.01594080
86	0.07878399	0.01407777
87	0.09232620	0.01215951
88	0.10795790	0.01040473
89	0.12573603	0.00904526
90	0.14550341	0.00784388
91	0.16744662	0.00674161
92	0.19198172	0.00573277
93	0.21891447	0.00463694
94	0.24877195	0.00342256
95	0.28139181	0.00236559
96	0.31667385	0.00130844
97	0.35415611	0.00086092
98	0.39369671	0.00072384
99	0.43516193	0.00057750
100	0.47822526	0.00039602
101	0.51661190	0.00018228
102	0.55479782	0.00001484
103	0.59225341	0.00000000
104	0.62868211	0.00000000
105	0.66373772	0.00000000
106	0.69711635	0.00000000
107	0.72857700	0.00000000
108	0.75944225	0.00000000
109	0.78779383	0.00000000
110	0.81346384	0.00000000
111	0.81346384	0.00000000
112	0.81346384	0.00000000
113	0.81346384	0.00000000
114	0.81346384	0.00000000
115	0.81346384	0.00000000
116	0.81346384	0.00000000
117	0.81346384	0.00000000
118	0.81346384	0.00000000
119	0.81346384	0.00000000
120	0.81346384	0.00000000
121	0.81346384	0.00000000
122	0.81346384	0.00000000
123	0.81346384	0.00000000
124	0.81346384	0.00000000
125	0.81346384	0.00000000

## 2.3 Invaliditet

$\mu^{ai}$  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.

Gruppe I og II i Garantiordningen:

For mænd benyttes invaliditetstavlen GA82M

For kvinder benyttes invaliditetstavlen GA82K

Invalideintensiteten G82M er givet ved:

$$\begin{aligned}\mu_x^{ai} &= 0,0004 + 10^{4,54+0,06 \cdot x-10} \\ \mu_x^{ad} &= \mu_x^{id} = \mu_x\end{aligned}$$

Invalideintensiteten G82K er givet ved:

$$\begin{aligned}\mu_y^{ai} &= 0,0006 + 10^{4,71609+0,06 \cdot x-10} \\ \mu_y^{ad} &= \mu_y^{id} = \mu_y\end{aligned}$$

For mænd og kvinder benyttes invaliditetstavlen ISP01U = GA82M til nyttegning, indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning fra 1. januar 2001 til 31. december 2014.

For mænd og kvinder benyttes invaliditetstavlen ISP14U = GA82M til indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning fra 1. januar 2015.

Invalideintensiteten GA82M er givet ved:

$$\begin{aligned}\mu_x^{ai} &= 0,0004 + 10^{4,54+0,06 \cdot x-10} \\ \mu_x^{ad} &= \mu_x^{id} = \mu_x\end{aligned}$$

Gruppe III i Garantiordningen:

For mænd benyttes invaliditetstavlen GA82M

For kvinder benyttes invaliditetstavlen GA82M

Invalideintensiteten GA82M er givet ved:

$$\begin{aligned}\mu_x^{ai} &= 0,0004 + 10^{4,54+0,06 \cdot x-10} \\ \mu_x^{ad} &= \mu_x^{id} = \mu_x\end{aligned}$$

Gruppe I, II, III og IV i Markedsrente- og Seniorordningen:

For både mænd og kvinder benyttes invaliditetstavlen ISPU19.

Invalideintensiteten ISPU19 er givet ved:

$$\begin{aligned}\mu_x^{ai} &= 0,0002 + 10^{4,23897+0,06 \cdot x-10} \\ \mu_x^{ad} &= \mu_x^{id} = \mu_x\end{aligned}$$



## 2.4 Kollektive ægtefællepensioner

- U betegner tilstanden: Forsikrede er ikke i et pensionsberettigende forhold.  
G betegner tilstanden: Forsikrede er i et pensionsberettigede 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.

Gruppe I og II i Garantiordningen:

Risikolementer for kollektiv ægtefællepension med mandlig forsørger

$$\begin{aligned}\gamma_x &= 0,15 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-28)^2}{28 \cdot (x-15)} && \text{for } x > 15; \gamma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \sigma_x &= 0,012 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-15)^2}{1600} && \text{for } x > 15; \sigma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \lambda_x &= 0,615 \cdot x + 8 \\ s_x &= \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right) \cdot x\end{aligned}$$

Risikolementer for kollektiv ægtefællepension med kvindelig forsørger

$$\begin{aligned}\gamma_y &= 0,13 \cdot 10 \cdot \frac{-(y-24)^2}{20 \cdot (y-12)} && \text{for } y > 12; \gamma_y = 0 \text{ for } y \leq 12 \\ \sigma_y &= 0,02 \cdot 10 \cdot \frac{-(y-12)^2}{2100} && \text{for } y > 12; \sigma_y = 0 \text{ for } y \leq 12 \\ \lambda_y &= 0,915 \cdot y + 4 \\ s_y &= \left(0,21 - \frac{1}{y-7}\right) \cdot y\end{aligned}$$

For mænd og kvinder benyttes følgende risikolementer for kollektiv ægtefællepension til nytægning, indskud, bidragsforhøjelser og bonustilskrivning fra 1. januar 2001.

$$\begin{aligned}\gamma_x &= 0,13 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-28)^2}{20 \cdot (x-15)} && \text{for } x > 15; \gamma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \sigma_x &= 0,02 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-15)^2}{1600} && \text{for } x > 15; \sigma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \lambda_x &= 0,615 \cdot x + 8 \\ s_x &= \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right) \cdot x\end{aligned}$$

Gruppe III i Garantiordningen:

Risikolementer for kollektiv ægtefællepension med mandelig eller kvindelig forsørger

$$\begin{aligned} \gamma_x &= 0,13 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-28)^2}{20 \cdot (x-15)} && \text{for } x > 15; \gamma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \sigma_x &= 0,02 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-15)^2}{1600} && \text{for } x > 15; \sigma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \lambda_x &= 0,615 \cdot x + 8 \\ s_x &= \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right) \cdot x \end{aligned}$$

Gruppe I, II, III og IV i Markedsrente- og Seniorordningen:

For både mænd og kvinder benyttes følgende risikoelementer for kollektiv ægtefællepension.

$$\begin{aligned} \gamma_x &= 0,13 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-28)^2}{20 \cdot (x-15)} && \text{for } x > 15; \gamma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \sigma_x &= 0,02 \cdot 10 \cdot \frac{-(x-15)^2}{1600} && \text{for } x > 15; \sigma_x = 0 \text{ for } x \leq 15 \\ \lambda_x &= 0,615 \cdot x + 8 \\ s_x &= \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right) \cdot x \end{aligned}$$

## 2.5 Kollektive børnerenter

Gruppe I og II i Garantiordningen:

Risikoelementer for kollektiv børnerenter med mandlig forsørger

$$c_x = \begin{cases} 0 & , x \leq 15 \\ 0,15 \cdot 10 \frac{-(x-28)^2}{11(x-15)} & , x > 15 \end{cases}$$

Risikoelementer for kollektiv børnerenter med kvindelig forsørger

$$c_y = \begin{cases} 0 & , y \leq 12 \\ 0,13 \cdot 10 \frac{-(y-24)^2}{7(x-12)} & , y > 12 \end{cases}$$

For mænd og kvinder benyttes følgende risikoelementer for kollektiv børnepension til nytægning, indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning fra 1. januar 2001.

$$c_x = \begin{cases} 0 & , x \leq 15 \\ 0,15 \cdot 10 \frac{-(x-28)^2}{11(x-15)} & , x > 15 \end{cases}$$

Gruppe III i Garantiordningen:

Risikoelementer for kollektiv børnerenter med mandlig eller kvindelig forsørger

$$c_x = \begin{cases} 0 & , x \leq 15 \\ 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{11(x-15)}} & , x > 15 \end{cases}$$

Gruppe I, II, III og IV i Markedsrente- og Seniorordningen:

For både mænd og kvinder benyttes følgende risikoelementer for kollektiv børnerenter.

$$c_x = \begin{cases} 0 & , x \leq 15 \\ 0,15 \cdot 10^{\frac{-(x-28)^2}{11(x-15)}} & , x > 15 \end{cases}$$

## **3 Rente**

### **3.1 Teknisk rente**

#### Gruppe I:

Den tekniske rente udgør 4,25 % pa.

#### Gruppe II:

Den tekniske rente udgør 2,50 % pa.

#### Gruppe III:

Den tekniske rente udgør 2,00 % pa.

#### Gruppe I, II, III:

Pr. 1.1.2001 benyttes tekniske rente på 2,00 % p.a. til nytægning, indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning i forsikringsklasse I på grundlaget ISP01U.

Pr. 1.1.2011 benyttes tekniske rente på 1,00 % p.a. til indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning i forsikringsklasse I på grundlaget ISP01U.

Pr. 1.1.2015 benyttes tekniske rente på 0,25 % p.a. til indskud, bidragsstigninger og bonustilskrivning i forsikringsklasse I på grundlaget ISP14U.

### **3.2 Omregningsrente**

For seniorordninger anvendes en omregningsrente på 3 % pa.

For markedsrenteordninger anvendes en omregningsrente på 3,75 % pa.

Det er ikke længere muligt i forbindelse med overgang til aktuel pension at vælge sin forsikring omregnet til en højere startydelse med faldende ydelsesforløb ved anvendelse af en omregningsrente. Der findes imidlertid en række policer, som har omregningsrente, hvor disse har valgt det inden 1.7.2012.

### **3.3 Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg**

Kombineret omkostnings- og sikkerhedstillæg udgør 0 % pa.

### **3.4 Opgørelsesrente**

Opgørelsesrenten i er lig den tekniske rente.

## 4 Nettogrundlag

### 4.1 Nettopassiv

Ved nettopassivet for en pensionsdækning eller pensionsdækningsdel forstås kapitalværdien af alle pensionskassens øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser.

Passivet udgør kapitalværdien af 12 gange den månedlige ydelse.

### 4.2 Aktiv

Ved aktivet for en pensionsdækning eller en pensionsdækningsdel forstås kapitalværdien af alle fremtidige nettobidrag.

Aktivet udgør kapitaværdien af 12 gange det månedlige nettobidrag.

### 4.3 Nettobidrag

Nettobidraget bestemmes som forholdet mellem nettopassivet og aktivet, begge dele beregnet ved tegningen.

### 4.4 Nettoindskud

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

### 4.5 Nettoreserve

Nettoreserven beregnes som nettopassivet fratrukket aktivet.

### 4.6 Generelle begrænsninger

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

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

### 4.7 Passiv for tilknyttede kollektive ydelser efter medlemmets pensionering

For alle alderspensionister, uanset ægteskabelig status, også ved opsparingsordninger, anvendes passiv for kollektiv ægtefællepension til den gruppemæssigt forudsatte ægtefællepension, mens passivet for eventuelle børnepensioner, der udløses ved medlemmets død, sættes til 0.

## 5 Bruttogrundlag

### 5.1 bidrag og indskud

Ved bidrag forstås enhver fremtidig i policen forudsat indbetaling.

Andre indbetalinger er indskud.

Det mindste bidrag, der kan indbetales pr. måned udgør M1 kr. for en ren opsparingsordning og M2 kr. for andre ordninger. Satserne M1 og M2 er angivet i satsbilaget.

### 5.2 Bruttobidrag

Ratebidraget  $\frac{p}{12}$ , der forfalder månedligt forud, beregnes ved formelen:

$$\frac{p}{12} = \frac{\bar{\pi}}{0,935 \cdot 12}$$

### 5.3 Bruttoindskud

Bruttoindskuddet er lig nettoindskuddet.

### 5.4 Fripolice

Fripolicen beregnes således, at nettopassivet af denne bliver lig med nettoreserven før nedskrivning til fripolice.

### 5.5 Tilbagekøbsværdi

Tilbagekøbsværdien udgør forsikringens nettoreserve, jf. 4.5 , efter omkostningsfradrag, jf. 5.5.1, og værnfradrag, jf. 5.5.2.

#### 5.5.1 Omkostninger

Omkostninger udgør GEBYR, jf. satsbilaget.

Såfremt der gælder særlige omkostningssatser for medlemmer med garanti tilvalgt, fremgår det af Satsbilaget.

Omkostningerne kan ved gruppevis udtrædelse i henhold til overenskomst bortfalde, såfremt en konkret omkostningsvurdering måtte tilsige dette.

Omkostningerne bortfalder ved overførsel til Danske Civil- og Akademiingeniørers Pensionskasse.

#### 5.5.2 Værnsregler

De nedenfor specificerede kursværnsregler skal sikre, at der ikke udtræder enkelte forsikrede, eller grupper af forsikrede, der sandsynliggør en udvælgelse til væsentlig ugunst for pensionskassens tilbageblivende forsikrede.

##### Omkostningsværn

Pensionskassen har ikke beregnede eller bogførte erhvervsomkostninger, hvorfor der ikke er noget omkostningsværn.

##### Kursværn (Forrentningsværn)

Hvis pensionskassens samlede frie reserver opgjort til markedsværdi er negative, reduceres godtgørelsen til den værdi, der forholdsmæssigt er dækning for. Reduktionsfaktoren beregnes hver måned, nedrundes til en hel procentsats.

#### Depotrenteværn (Forrentningsværn)

Hvis pensionskassens depotrente, jfr. bonusregulativet, er mindre end opgørelsesrenten, reduceres godtgørelsen med den herved fremkomne negative bonus.

#### Kollektivt Værn (Risikoværn)

Hvis medlemmet på beregningstidspunktet for godtgørelsen er fyldt 54 år, tages der ved beregningen af godtgørelsen af kollektive gifte- og ugiftedækninger hensyn til medlemmets ægteskabelige stilling. Der gælder her særligt, at hvis medlemmet har anmeldt en samlever, anses medlemmet i relation til nærværende bestemmelse for ugift. (Der kan i visse situationer blive tale om et værnstillæg i stedet for et værnsfradrag).

Ved gruppevis udtrædelse i henhold til overenskomst kan samtlige kollektive gifte- og ugiftedækninger beregnes kollektivt uafhængigt af ægteskabelig status, såfremt en konkret risikovurdering måtte tilsige dette.

#### Helbredsværn (Risikoværn)

Hvis forskellen mellem nettopassivet ved død og nettoreserven er negativ, skal der afgives helbredsoplysninger (lægeattest og HIV-attest). Hvis disse helbredsoplysninger ikke er tilfredsstillende, kan udtrædelse ikke finde sted.

Dette værn finder kun anvendelse, i det omfang der i pensionsregulativerne er hjemmel hertil.

Ved gruppevis udtrædelse i henhold til overenskomst kan kravet om helbredsoplysninger bortfalde, såfremt en konkret risikovurdering måtte tilsige dette.

### **5.5.3 Nettoreserve til brug for tilbagekøbsværdi eller overførsel**

En polices nettoreserve til brug for tilbagekøbsværdi eller overførsel fradrages yderligere det kronebeløb, som reserven pr. 1.1.1999 måtte være forøget med ved ændringen af beregningsgrundlaget. Ved delvis tilbagekøb eller overførsel beregnes fradraget pro rata.

### **5.5.4 Regler vedrørende tilsagn om udbetaling af tilbagekøbsværdi for forsikringer i kollektive ordninger**

Der kan gives tilsagn om, at tilbagekøbsværdien, såfremt forsikrede fratræder sin stilling, kan udbetales, hvis betingelserne i det pågældende pensionsregulativ er opfyldt.

### **5.5.5 Tilbagekøbsværdi ved pensionskassens foranledning**

Ved påbegyndelse af pensionsudbetaling, hvor det årlige pensionsbeløb er mindre end den i Pensionsbeskatningslovens § 29 stk.3 anførte beløbsgrænse, tilbyder pensionskassen medlemmet at udtræde med en udtrædelsesgodtgørelse, der beregnes uden omkostnings- eller værnsfradrag. Pensionskassen kan beslutte at suspendere sådanne tilbud.

Ved påbegyndelse af pensionsudbetaling, hvor det årlige pensionsbeløb er mindre end den i satsbilaget anførte bagatelgrænse, foretager pensionskassen udbetaling af udtrædelsesgodtgørelsen, der beregnes uden omkostnings- eller værnsfradrag.

### 5.5.6 Overførselsaftaler

Pensionskassen har tilsluttet sig "Aftale om overførsel af pensionsordninger mellem selskaber i forbindelse med en forsikredes overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)"

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

Pensionskassen har tilsluttet sig "Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelser mv." Det skal dog bemærkes, at anvendelse af disse regler forudsætter, at der ikke sker en tilsidesættelse af de generelle principper i lov om finansiel virksomhed og pensionskassens tekniske grundlag. Således skal det ved en aktuarmæssig vurdering kunne godtgøres, at der ved overførsel ikke sker en udvælgelse eller på anden måde en forskelsbehandling til væsentlig ugunst for nær-værende pensionskassens medlemmer i øvrigt.

Det samlede kompleks af regler betegnes i nærværende beregningsgrundlag "overførselsaftalerne". Aftalerne fremgår af afsnit 17 og 18.

### 5.5.7 Tilbagekøbsværdi ved overførsel

Ved afgivelse af overførsel i henhold til overførselsaftalerne, beregnes tilbagekøbsværdien uden omkostninger, men med fradrag for værnregler.

## 5.6 Omvalgsbonus

Ved omvalg til markedsrenteordningen i forsikringsklasse III fra pensionsordninger i forsikringsklasse I (Garantiordning) eller fra Seniorordningen i forsikringsklasse III får medlemmerne overført den økonomiske værdi til markedsrenteordningen. Den økonomiske værdi for pensionsordninger i Garantiordningen er beskrevet i afsnit 5.6.1, mens den økonomiske værdi for Seniorordningen er beskrevet i afsnit 5.6.2.

### 5.6.1 Omvalg fra garanteret ordning (forsikringsklasse I)

Den økonomiske værdi for en ordning i Garantiordningen udgør:

$$\text{ØKV}_i = \text{RH}_i + \text{Omvalgsbonus}_i / (1 - \text{PAL}) - \text{GEBYR}$$

Hvor

$$\text{Omvalgsbonus}_i = \text{maks}(\text{AKV}_i - \text{OK}_i - \text{SF}_i + \text{maks}(\text{KB}_i - \text{SB}_i; 0); 0)$$

og

$\text{ØKV}_i$	Den økonomiske værdi ved omvalg for den i'te police
$\text{RH}_i$	Den retrospektive hensættelse for den i'te police
$\text{AKV}_i$	Akkumuleret værdiregulering for den i'te police
$\text{OK}_i$	Omvalgskursværn for den i'te police
$\text{SF}_i$	Sikkerhedsfradrag for den i'te police
$\text{KB}_i$	Den i'te polices andel af rentegruppens kollektive bonuspotentiale
$\text{SB}_i$	Skyldig bonus for i'te police
Gebyr	Gebyr i forbindelse med omvalg

Akkumuleret værdiregulering og kollektivt bonuspotentiale



Når fortjenstmargen er nul, skal AKV for den  $i$ 'te police i henhold til omvalgsbekendtgørelsens § 3, regnes som:

$$AKV_i = \text{StyrkelseUdenRM}_i + RM_{KB,i} + RM_{EK,i}$$

Hvor

StyrkelseUdenRM <sub><math>i</math></sub>	Akkumuleret værdiregulering før RM for den $i$ 'te police
RM <sub>KB,<math>i</math></sub>	Risikomargen (RM) dækket af KB for den $i$ 'te police
RM <sub>EK,<math>i</math></sub>	RM dækket af EK for den $i$ 'te police

Fastsættelse af StyrkelserUdenRM <sub>$i$</sub> :

StyrkelserUdenRM <sub>$i$</sub>  opgøres individuelt. I henhold til omvalgsbekendtgørelsens § 5, stk. 1 skal StyrkelserUdenRM <sub>$i$</sub>  regnes på samme hensættelsesgrundlag, som anvendes til regnskabet, dog skal policer, som oprindeligt er tegnet på fælleskønsgrundlag, afspejle en fælleskønsfordeling, jf. § 5, stk. 2.

Da hensættelsesgrundlaget er kønsopdelt fastsættes et fælleskønsgrundlag, der anvendes for policer, som oprindeligt er tegnet på fælleskønsgrundlag. Ved fastsættelsen af kohorte fælleskønsgrundlaget er taget udgangspunkt i ISPs modeldødelighed inkl. fremtidige levetidsforbedringer vægtet mellem kønnene. Vægtningen er beregnet i alle aldre ud fra data på bestanden fra 2011 til 2015.

Fastsættelse af RM<sub>KB, $i$</sub> , RM<sub>EK, $i$</sub>  og KB <sub>$i$</sub> :

Fastsættelsen af KB for den enkelte police skal tage højde for policens værdiregulering, jf. § 8, stk. 2 og 3 i omvalgsbekendtgørelsen. Som følge heraf fordeles KB før risikomargen, KB<sub>førRM</sub> og individuelle styrkelser, StyrkelserUdenRM, mellem policerne efter deres retrospektive hensættelser.

$$(\text{StyrkelserUdenRM} + \text{KB}_{\text{førRM}}) \cdot RH_i / RH$$

Dog fordeles de individuelle styrkelser som minimum altid til hver police, og dermed reduceres de andres andel forholdsmæssigt:

$$\max(\text{StyrkelserUdenRM}_i, \beta \cdot (\text{StyrkelserUdenRM} + \text{KB}_{\text{førRM}}) \cdot RH_i / RH)$$

hvor  $\beta$  fastsættes således, at sum af oventstående pr. police er lig StyrkelserudenRM + KB<sub>førRM</sub>,

Dermed bliver:

$$\text{KB}_{\text{førRM}_i} = \max(\beta \cdot (\text{StyrkelserUdenRM} + \text{KB}_{\text{førRM}}) \cdot RH_i / RH - \text{StyrkelserUdenRM}_i, 0)$$

RM<sub>KB, $i$</sub>  fastsættes herefter forholdsmæssigt efter KB<sub>førRM</sub>, dvs.

$$RM_{KB,i} = RM_{KB} \cdot \text{KB}_{\text{førRM}_i} / \text{KB}_{\text{førRM}}$$

Den individuelle andel af KB bliver dermed:

$$KB_i = \text{KB}_{\text{førRM}_i} - RM_{KB,i}$$

RM<sub>EK, $i$</sub>  fordeles herefter ud på de enkelte policer efter størrelsen af GY0, hvor GY0 er de garanterede ydelser uden risikomargen. Dvs.

$$RM_{EK,i} = RM_{EK} \cdot GY0_i / GY0$$

Fastsættelse af  $KB_i$  for omkostningsgruppen og risikogruppen:

For omkostningsgruppen fordeles  $KB$  ud på den enkelte police forholdsmæssigt efter 2. ordens omkostningerne.

For risikogruppen fordeles  $KB$  ud på den enkelte police forholdsmæssigt efter den numeriske værdi af 2. ordens risikopræmierne.

#### Omvalgskursværn

Omvalgskursværn består af et kursværn, som aktiveres, hvis pensionskassen anvender af det individuelle bonuspotentiale.

Omvalgskursværnet opgøres som:

$$OK_i = (RH_i + AKV_i) \cdot (1 - LFH_{efteranvendelse\ af\ IB} / LFH_{franvendelse\ af\ IB})$$

Hvor

$LFH$  Livsforsikringshensættelsen

Det er valgt at medlemmerne, der vælger om, ikke skal betale deres eventuelle andel af skyggekonto og udlægskonto. For hver kontributionsgruppe reduceres skygge- og udlægskontoen med andelen tilhørende de omvalgte medlemmer og denne andel kan ikke længere indhentes til egenkapitalen. Det enkelte medlems andel af skyggekonto og udlægskontoen beregnes i forhold til den retrospektive hensættelse.

#### Sikkerhedsfradrag

Sikkerhedsfradraget består af et finansielt fradrag.

Når et medlem ønsker omvalg sker dette med valør den 1. i den kommende måned. Medlemmets retrospektive hensættelse fratrukket gebyr flyttes fra Garantiordningen eller Seniorordningen den 1., mens den resterende del af den økonomiske værdi først opgøres, når den akkumulerede værdiregulering pr. den 1. er beregnet. Den resterende økonomiske værdi flyttes herefter til markedsrente med valør fra den 1.

Pensionskassen har således en finansiell risiko for, at den forrentning medlemmet skal have i Markedsrenteordningen er anderledes end i Garantiordningen eller Seniorordningen, hvor den økonomiske værdi ud over den retrospektive hensættelse og gebyr ligger indtil beløbets størrelse kan beregnes.

Det finansielle risikofradrag for Garantiordningen tilfalder den rentegruppe, medlemmet kommer fra, da det er disse medlemmer, der løber risikoen for at forrentningen i Markedsrenteordningen afviger fra forrentningen i Garantiordningen.

Det finansielle fradrag udgør 4 % af den akkumulerede værdiregulering og kollektivt bonuspotentiale.

Der opkræves ikke et fradrag for selektionsrisiko, da medlemmet i forbindelse med omvalget ikke skifter ydelsesmønster.

#### Gebyr

Gebyret i forbindelse med omvalget udgør 0 kr.

#### **5.6.2 Omvalg fra seniorordning (forsikringsklasse III med mindsterente)**

Den økonomiske værdi for en ordning, der kommer fra Seniorordningen udgør:

$$\text{ØKV}_i = \text{RH}_i + \text{Omvalgsbonus}_i / (1 - \text{PAL}) - \text{GEBYR}$$

Hvor

$$\text{Omvalgsbonus}_i = \text{maks}(\text{AKV}_i - \text{SF}_i; 0)$$

og

$\text{ØKV}_i$	Den økonomiske værdi ved omvalg for den i'te police
$\text{RH}_i$	Den retrospektive hensættelse for det i'te medlem
$\text{AKV}_i$	Akkumuleret værdiregulering for den i'te police
$\text{SF}_i$	Sikkerhedsfradrag for den i'te police
Gebyr	Gebyr i forbindelse med omvalg

#### Akkumuleret værdiregulering

AKV for den i'te police skal i henhold til omvalgsbekendtgørelsens § 3, regnes som:

$$\text{AKV}_i = \text{StyrkelseUdenRM}_i + \text{RM}_{EK,i}$$

Hvor

$\text{StyrkelseUdenRM}_i$	Akkumuleret værdiregulering før RM for den i'te police
$\text{RM}_{EK,i}$	RM dækket af EK for den i'te police

Fastsættelse af  $\text{StyrkelseUdenRM}_i$ :

$\text{StyrkelseUdenRM}_i$  opgøres individuelt på baggrund af et hensættelsesgrundlag, som er et fælleskønsgrundlag.

Fastsættelse af  $\text{RM}_{EK,i}$ :

$\text{RM}_{EK,i}$  fordeles herefter ud på de enkelte policer efter størrelsen af  $\text{GY}_0$ , hvor  $\text{GY}_0$  er de garanterede ydelser uden risikomargen. Dvs.

$$\text{RM}_{EK,i} = \text{RM}_{EK} \cdot \text{GY}_i / \text{GY}_0$$

#### Sikkerhedsfradrag

Sikkerhedsfradraget opgøres efter samme metode som Garantiordningen. Det finansielle risikofradrag for Seniorordningen tilfalder egenkapitalen, da Seniorordningen er et forsikringsklasse III produkt.

### Gebyr

Gebyret i forbindelse med omvalget udgør 0 kr.

### **5.7 Administrationsreserve**

Administrationsreserven udgør 0 % af nettoreserven.

## 6 Grundformer

### 6.1 Oversigt over risikoparametre

#### 6.1.1 Opgørelsesrente

$i$  betegner opgørelsesrenten.

#### 6.1.2 Dødelighed

$\mu_x$  betegner dødsintensiteten i alder  $x$ .

$\omega$  betegner den aldersuafhængige sandsynlighed for, at eventuelle efterladte børn er forældreløse.

#### 6.1.3 Invaliditet

$\mu_x^{ai}$  betegner intensiteten for overgang fra aktiv til invalid i alder  $x$ .

#### 6.1.4 Kollektive ægtefælleelementer

$\gamma_x$  betegner intensiteten for overgang fra ugift til gift i alder  $x$ .

$\sigma_x$  betegner intensiteten for overgang fra gift til ugift i alder  $x$  af anden årsag end ægtefællens død.

$\lambda_x$  betegner middelværdien i ægtefællens aldersfordeling, når forsikrede har alderen  $x$ .

$s_x$  betegner spredningen i ægtefællens aldersfordeling, når forsikrede har alderen  $x$ .

#### 6.1.5 Kollektive børnelementer

$c_x$  betegner forældreintensiteten i alder  $x$ .

### 6.2 Oversigt over grundformer

#### 6.2.1 Etlivsforsikringer uden invalideydelse

##### Sum- og rateforsikringer:

- 115 Ophørende livsforsikring
- 125 Livsbetinget livsforsikring
- 135 Simpel kapitalforsikring
- 185 Simpel kapitalforsikring i rater

##### Renteforsikringer:

- 210 Livsvarig livrente
- 211 Opsat livrente
- 213 Opsat livrente med opsparingssikring
- 215 Ophørende livrente
- 216 Ophørende livrente
- 235 Arverente

#### 6.2.2 Etlivsforsikringer med invalideydelse

##### Sum- og rateforsikringer:

- 325 Aktivbetinget livsforsikring

##### Renteforsikringer:

- 212 Aktivbetinget, opsat livrente
- 410 Ophørende aktivrente
- 415 Ophørende invaliderente ved 2/3 invaliditet
- 435 Ophørende invaliderente ved 1/2 invaliditet

### 6.2.3 Tolivsforsikringer uden invalideydelse

#### Renteforsikringer:

- 610 Livsvarig overlevelsrente

### 6.2.4 Etlivsforsikringer med kollektive elementer uden invaliditetsydelse

#### Renteforsikringer:

- 809 Livsvarig kollektiv ægtefællepension til gifte med valgfrihed op til alder 60
- 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension
- 811 Livsvarig kollektiv ægtefællepension til gifte med valgfrihed op til alder 67
- 814 Ophørende kollektiv ægtefællepension med ændret giftesandsynlighed
- 840 Kollektiv børnerente

## 6.3 Numeriske metoder

Med mindre andet er anført, anvendes Laplace's formel (1) med 5 nedstigende differencer ved numerisk beregning af integraler.

### 6.3.1 Konventioner

$a$  og  $b$  er heltallige, medmindre andet er angivet.

For summer og integraler gælder for  $a \geq b$ :

$$\sum_{j=a}^b f(j) = 0 \quad \text{og} \quad \int_a^b f(t) dt = 0.$$

### 6.3.2 Laplace's formel med 5 nedstigende differenser

$$\int_a^b f(t) dt = \Delta f(a) + \sum_{j=a}^{b-1} f(j) - \Delta f(b) \quad (1)$$

hvor

$$\Delta f(t) = \frac{1}{k_7} \sum_{j=1}^6 k_j \cdot f(t + j - 1)$$

og

$$(k_1, \dots, k_7) = (-41393, 23719, -22742, 14762, -5449, 863, 60480).$$

### 6.3.3 Trapezformel

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

### 6.3.4 Simpson's kvadraturformel

$$\int_a^b f(t)dt = \frac{1}{6} \cdot \left( f(a) + 4 \cdot \sum_{j=a}^{b-1} f\left(j + \frac{1}{2}\right) + 2 \cdot \sum_{j=a+1}^{b-1} f(j) + f(b) \right) \quad (3)$$

## 6.4 Kapitalværdier uden forsikringselementer

### 6.4.1 Betegnelser

$i$  betegner renten ved opgørelsen af kapitalværdier (opgørelsesrente).

### 6.4.2 Annuiteter

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

$$\delta = \ln(1+i)$$

$$d^{(m)} = m \left(1 - v^{\frac{1}{m}}\right), m = 1, 2, 3, 4, 6, 12$$

$$\bar{a}_{\overline{n}|} = \frac{1-v^n}{\delta}, \text{ for } n \geq 0$$

$$\bar{a}^{(m)}_{\overline{n}|} = \frac{1-v^n}{d^{(m)}}, \text{ for } n \geq 0 \text{ og } m = 1, 2, 3, 4, 6, 12.$$

## 6.5 Kapitalværdier for etlivsforsikring uden invaliditetsydelse

Betegnelser og annuiteter fra afsnit 6.4 anvendes tillige i dette afsnit.

### 6.5.1 Betegnelser

I den generelle form for kapitalværdierne i dette afsnit indgår følgende betegnelser

$\mu_x$  betegner dødsintensiteten i alder  $x$ .

$S_x^d$  betegner kapitalværdien ved forsikredes død i alder  $x$ .

$S_x$  betegner kapitalværdien ved forsikredes oplevelse i alder af  $x$ .

$\omega$  betegner den aldersuafhængige sandsynlighed for, at eventuelle efterladte børn er forældreløse.

### 6.5.2 Antagelser

$x \in [1, 125]$ .

Børnedødeligheden forudsættes til at være 0.

### 6.5.3 Begrænsninger

De anførte kapitalværdier skal være ikke-negative.

### 6.5.4 Dekrementstørrelser

$$\ell_x = \exp\left\{-\int_1^x \mu_t dt\right\}, \text{ beregnet eksakt eller med formel (3).}$$

$$D_x = v^x \ell_x$$

### 6.5.5 Kommutationsfunktioner

$$\begin{aligned}\bar{N}_x &= \int_x^{120} D_t dt \\ N_x^{(m)} &= \frac{1}{m} \sum_{j=0}^{(120-x) \cdot m} D_{x+\frac{j}{m}} \\ \bar{M}_x &= \int_x^{120} D_t \mu_t dt \\ \bar{a}_x &= \frac{\bar{N}_x}{D_x} \\ \bar{a}_{x:\overline{m}|} &= \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_{x+n}}{D_x} \\ {}_n|\bar{a}_x &= \frac{\bar{N}_{x+n}}{D_x} \\ {}_n|\bar{a}_{x:\overline{m}|} &= \frac{\bar{N}_{x+n} - \bar{N}_{x+n+m}}{D_x}\end{aligned}$$

### 6.5.6 Den generelle form for kapitalværdierne

$$K(x, n) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot S_{x+\theta}^d d\theta + \frac{D_{x+n}}{D_x} \cdot S_{x+n}, \quad (4)$$

for  $n \in [0, 125 - x]$ .

### 6.5.7 Sumforsikringer

#### 115 Ophørende livsforsikring

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

$$K_{115}(x, n) = \frac{M_x - M_{x+n}}{D_x}$$

#### 125 Livsbetinget livsforsikring

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

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

#### 135 Simpel kapitalforsikring

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

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



### 6.5.8 Rateforsikringer

#### 185 Simpel kapitalforsikring i rater

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

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

### 6.5.9 Renteforsikringer

#### 210 Livsvarig livrente

$$n = 0$$

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

$$K_{210}(x) = \bar{a}_x \quad (5)$$

#### 211 Opsat livrente

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

$$K_{211}(x, n) = {}_n|\bar{a}_x$$

#### 213 Opsat livrente med opsparingssikring

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} V_{x+\theta}^a, & \text{for } \theta < n \\ 0 & \text{for } n \leq \theta, \end{cases} \quad S_{x+n} = \bar{a}_{x+n}$$

$$K_{213}(x, n) = \begin{cases} v^n \cdot \bar{a}_{x+n} & \text{for } n \geq 0 \\ \bar{a}_x & \text{for } n < 0 \end{cases}$$

#### 215 Ophørende livrente

$$n = 0$$

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

$$K_{215}(x, m) = \bar{a}_{x:\overline{m}|} \quad (6)$$

#### 216 Opsat, ophørende livrente

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

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

$$K_{216}(x, n, m) = {}_n|\bar{a}_{x:\overline{m}|}$$

#### 225 Supplerende ydelse

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

$$S_{x+\theta}^d = \begin{cases} \bar{a}_{\overline{g}|} & \text{for } \theta < r, \\ \frac{\bar{a}_{\overline{g}|}}{\bar{a}_{g-\theta+r|}} & \text{for } \theta \geq r, \end{cases}$$
$$S_{x+r+g} = 0$$

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

$g$  skal ved tegningen været et helt antal år. Den supplerende ydelse kan kun tegnes i kombination med opsat livrente af mindst samme størrelse.

### 235 Arverente

$$S_{x+\theta}^d = \overline{an-\theta}, \quad S_{x+n} = 0$$

$$K_{235(x,n)} = \bar{a}_{\overline{n}} - \bar{a}_{x:\overline{n}} \quad (7)$$

## 6.6 Kapitalværdier for etlivsforsikring med invaliditetsydelse

Betegnelser, annuiteter, antagelser, begrænsninger, dekrementstørrelser og kommutationsfunktioner fra afsnit 6.4 og 6.5 anvendes tillige i dette afsnit.

### 6.6.1 Betegnelser

I den generelle form for kapitalværdierne i dette afsnit indgår følgende betegnelser:

$\mu_x^{ad}$  betegner dødsintensiteten som aktiv i alder  $x$ .

$\mu_x^{id}$  betegner dødsintensiteten som invalid i alder  $x$ .

$\mu_x^{ai}$  betegner invalideintensiteten i alder  $x$ .

$S_x^{ad}$  betegner kapitalværdien ved forsikredes død i alder  $x$  som aktiv.

$S_x^{ai}$  betegner kapitalværdien ved forsikredes invaliditet i alder  $x$ .

$S_x^a$  betegner kapitalværdien ved forsikredes oplevelse af alder  $x$  som aktiv.

$S_x^{ii}$  betegner engangsydelse ved varig invaliditet i alder  $x$ .

$S_x^{id}(t)$  betegner kapitalværdien ved forsikredes død i alder  $x$  som invalid givet, at invaliditeten er indtrådt i alder  $t$ .

$S_x^i(t)$  betegner kapitalværdien ved forsikredes oplevelse af alder  $x$  som invalid givet, at invaliditeten er indtrådt i alder  $t$ .

$Y_x^i(t)dx$  betegner invalideydelsen mellem alder  $x$  og  $x + dx$  givet, at invaliditeten er indtrådt i alder  $t$ .

### 6.6.2 Antagelser

Ved indtrædelse antages forsikrede at befinde sig i tilstanden aktiv.

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

Hvis  $\mu_x^{ai} = 0$  eller der ikke er ydelser ved invaliditet, er modellen identisk med modellen i afsnit 6.5.

### 6.6.3 Begrænsninger

De anførte kapitalværdier skal være ikke-negative og der skal endvidere gælde:

$$\begin{aligned}
 S_x^{id}(t) &\leq S_x^{ad}(t) && , \text{ for } t \leq 60 \text{ og } t < x \\
 S_x^{id}(t) &= S_x^{ad}(t) = S_x^d && , \text{ for } 60 < t < x \\
 S_x^i(t) &= S_x^a(t) = S_x && , \text{ for } 60 < t < x \\
 S_x^{ii}(t) &= 0 && , \text{ for } 60 < x \\
 Y_x^i(t) &= 0 && , \text{ for } 67 < x
 \end{aligned} \tag{8}$$

### 6.6.4 Dekrementstørrelser

$$\ell_x^{ai} = \exp\left\{-\int_{x_0}^x \mu_t^{ai} dt\right\} \quad , \text{ beregnet eksakt eller ved Simpson's kvadraturformel (3).}$$

$$\ell_x^a = \ell_x \ell_x^{ai}$$

$$D_x^a = v^x \ell_x^a$$

Ifølge antagelsen om dødsintensiteterne i 6.6.2 gælder der

$$\ell_x^{ad} = \ell_x^{id} = \ell_x \quad \text{og} \quad D_x^{ad} = D_x^{id} = D_x$$

### 6.6.5 Kommutationsfunktioner

$$\begin{aligned}
 \bar{N}_x^a &= \int_x^{120} D_t^a dt \\
 N_x^{ai} &= \bar{N}_x \cdot \ell_x^{ai} - \bar{N}_x^a \\
 \bar{M}_x^{ai} &= \int_x^{120} D_t^a \cdot \mu_t^{ai} dt \\
 \bar{a}_x^i &= \bar{a}_x \\
 \bar{a}_{x:\overline{n}}^a &= \frac{\bar{N}_x^a - \bar{N}_{x+n}^a}{D_x^a} \\
 \bar{a}_{x:\overline{n}}^i &= \bar{a}_{x:\overline{n}}
 \end{aligned}$$

### 6.6.6 Den generelle form for kapitalværdierne

$$K(x, n) = \int_0^n \frac{D_{x+\theta}^a}{D_x^a} \left( \mu_{x+\theta}^{ad} \cdot S_{x+\theta}^{ad} - \mu_{x+\theta}^{ai} \cdot S_{x+\theta}^{ai} \right) d\theta + \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot S_{x+n}^a \tag{9}$$

for  $n \in [0, 67 - x]$ ,

hvor

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

### 6.6.7 Sumforsikringer

#### 325 Aktivbetinget livsforsikring

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

$$K_{325}(x, n) = \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a}$$

$$n \leq 60 - x.$$

### 6.6.8 Renteforsikringer

#### 212 Aktivbetinget livsforsikring $x + n \leq 67$

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

$$K_{212}(x^a, n) = \frac{D_{x+n}^a}{D_x^a} \cdot \bar{a}_{x+n}$$

#### 410 Ophørende aktivrente

$$n = 0$$

$$S_{x+n}^a = \bar{a}_{x:\overline{m}}^a$$

$$K_{410}(x, m) = \bar{a}_{x:\overline{m}}^a$$

$$x + m \leq 67.$$

#### 415 Ophørende invaliderente ved 2/3 invaliditet

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

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

$$n + x \leq 67.$$

#### 435 Ophørende invaliderente ved 1/2 invaliditet

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

$$K_{435}(x, n) = \bar{a}_{x:\overline{n}}^a - \bar{a}_{x:\overline{n}}^i$$

$$n + x \leq 67.$$

## 6.7 Kapitalværdier for tolivsforsikringer uden invalideydelse

Betegnelser, annuiteter, antagelser, begrænsninger, dekrementstørrelser og kommutationsfunktioner fra afsnitene 6.4, 6.5 og 6.6 anvendes tillige i dette afsnit.

### 6.7.1 Betegnelser

I den generelle form for kapitalværdierne i dette afsnit indgår følgende betegnelser:

$\mu_x^1$  Betegner dødsintensiteten for forsikrede nr. 1 i alder  $x$ .

$\mu_x^2$  Betegner dødsintensiteten for forsikrede nr. 2 i alder  $x$ .

$T_{x_1, x_2}^d$  er kapitalværdien ved forsikrede nr. 1's død i alder  $x_1$  betinget af, at forsikrede nr. 2 lever på dette tidspunkt og er  $x_2$  år gammel.

$T_{x_2, x_1}^d$  er kapitalværdien ved forsikrede nr. 2's død i alder  $x_2$  betinget af, at forsikrede nr. 1 lever på dette tidspunkt og er  $x_1$  år gammel.

$T_{x_1, x_2}$  er kapitalværdien ved forsikrede nr. 1's oplevelse af alder  $x_1$  betinget af, at forsikrede nr. 2 lever på dette tidspunkt og er  $x_2$  år gammel.

### 6.7.2 Antagelser

Det antages, at de to forsikrede ikke kan dø samtidigt samt, at de to forsikredes overlevelse er uafhængige.

### 6.7.3 Begrænsninger

Kapitalværdierne skal være ikke-negative.

Kapitalværdierne for den etlivsforsikring, der er tilbage i tilfælde af forsikrede nr. 1's eller nr. 2's død på et vilkårligt tidspunkt, skal opfylde de generelle begrænsninger i afsnit 6.5.3.

### 6.7.4 Dekrementstørrelser

$$\ell_{x_1, x_2} = \ell_{x_1} \ell_{x_2} \quad \text{og} \quad D_{x_1, x_2} = D_{x_1} \ell_{x_2}$$

### 6.7.5 Kommutationsfunktioner

$$\begin{aligned} \bar{N}_{x_1, x_2} &= \int_0^{120 - x_1 \vee x_2} D_{x_1+t, x_2+t} dt \\ \bar{M}_{x_1, x_2}^1 &= \int_0^{120 - x_1 \vee x_2} D_{x_1+t, x_2+t} \cdot \mu_{x_1+t}^1 dt \\ \bar{M}_{x_1, x_2}^2 &= \int_0^{120 - x_1 \vee x_2} D_{x_1+t, x_2+t} \cdot \mu_{x_1+t}^2 dt \\ \bar{M}_{x_1, x_2} &= \bar{M}_{x_1, x_2}^1 + \bar{M}_{x_1, x_2}^2 \\ \bar{a}_{x_1, x_2} &= \frac{\bar{N}_{x_1, x_2}}{D_{x_1, x_2}} \\ \bar{a}_{x_1, x_2; \overline{m}|} &= \frac{\bar{N}_{x_1, x_2} - \bar{N}_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \end{aligned}$$

hvor  $x_1 \vee x_2$  betyder det maksimale af  $x_1$  og  $x_2$ .

### 6.7.6 Den generelle form for kapitalværdierne

$$K(x_1, x_2, n) = \int_0^n \frac{D_{x_1+\theta, x_2+\theta}}{D_{x_1, x_2}} \cdot (\mu_{x_1+\theta}^1 \cdot T_{x_1+\theta, x_2+\theta}^d + \mu_{x_2+\theta}^2 \cdot T_{x_2+\theta, x_1+\theta}^d) d\theta + \frac{D_{x_1+n, x_2+n}}{D_{x_1, x_2}} \cdot T_{x_1+n, x_2+n}$$

for  $n \in [0, 125 - x_1 \vee x_2]$ .

### 6.7.7 Renteforsikringer

**610 Livsvarig overlevelsesrente**  $n = 120 - x_1 \vee x_2$

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

$$K_{610}(x_1, x_2) = \bar{a}_{x_2} - \bar{a}_{x_1, x_2} \quad (10)$$

## 6.8 Kollektive forsikringer uden invalideydelser

Betegnelser, annuiteter, antagelser, begrænsninger, dekrementstørrelser og kommutationsfunktioner fra afsnittene 6.4 og 6.5 anvendes tillige i dette afsnit.

### 6.8.1 Betegnelser

$\mu_x$  betegner forsikredes dødsintensitet i alder  $x$ .

$\mu_\gamma$  betegner ægtefællens dødsintensitet i alder  $y$ .

$\gamma_x$  betegner intensiteten for overgang fra ugift til gift i alder  $x$ .

$\sigma_x$  betegner intensiteten for overgang fra gift til ugift i alder  $x$  af anden årsag end ægtefællens død.

$\lambda_x$  betegner middelværdien i ægtefællens aldersfordelingen, når forsikrede har alderen  $x$ .

$s_x$  betegner spredningen i ægtefællens aldersfordeling, når forsikrede har alderen  $x$ .

### 6.8.2 Antagelser

$$x \in [x_0, 125] \quad , \text{ hvor } x_0 = \begin{cases} 15 & , \text{ for mandlige forsikrede} \\ 12 & , \text{ for kvindelige forsikrede} \end{cases}$$

Ægtefællens alder  $y$  antages normalfordelt med middelværdi  $\lambda_x$  og spredning  $s_x$ . Dvs.  $y \sim N(\lambda_x, s_x^2)$ .

$$y \in [y_0, y_1] \quad \text{ hvor } \begin{cases} y_0 & = \max\{x - 62, 1\} \\ y_1 & = \min\{x + 62, 125\} \end{cases}$$

### 6.8.3 Begrænsninger

#### Begrænsninger for etablering

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

1. Overenskomsten omfatter forsikringer for mindst 10 personer. I forsikringerne skal de kollektive ydelser være bestemt efter faste principper.

2. 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 pensionskassens øvrige forsikrede.

Det samme gælder regler for valgmulighed mht. ægtefælle- og børnepension.

### **Begrænsninger for ægtefællepension**

Den livsvarige kollektive ægtefællepension (forsikringsformerne 810 og 814) skal opfylde mindst et af følgende krav:

1. Ikke overstige invalidepensionen.
2. 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 i det næste afsnit om reduktion af den livsvarige kollektive ægtefællepension efter udbetalingen af kollektiv livsforsikringssum til ugifte.

### **Begrænsning for samleverpension**

Den kollektive ægtefællepension omfatter også individuelt indsatte samlever, som opfylder visse, af pensionskassen fastsatte, krav til ægteskabslignende forhold. Den kollektive ægtefællepension skal opfylde mindst et af følgende krav:

- a Være beregnet med giftermålssandsynlighed 1.
- b Være tilknyttet en ydelse, der er betinget af, at medlemmet ikke er gift og ikke har indsat en samlever. Denne ydelse skal med hensyn til det ugiftebetingede passiv kompensere for det giftebetingede passiv (giftermålssandsynlighed 1) ved ægtefællepensionen. Dette krav er opfyldt på {I} ved 60 % grundform 810 med tilknytning af 25 % grundform 830.

Der udbetales ikke kollektiv waisenrente, hvis der er indsat en samlever.

### **Begrænsninger for kollektiv livsforsikring til ugifte**

Den kollektive livsforsikringssum til ugifte må ikke overstige 4 gange årsbeløbet for den livsvarige kollektive ægtefællepension (forsikringsform 810 og 814). Efter udbetalingen af den kollektive livsbetingede 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.

### **Begrænsninger for børnepension**

Den samlede børnerente til det enkelte barn skal opfylde mindst ét af følgende krav:

1. Ikke overstige 25% af invalidepensionen.
2. Ikke overstige 25% af den pensionsgivende gage ved fuldtidsbeskæftigelse.
3. Ikke overstige det særlige børnetilskud, der fra det offentlige ydes til et forældreløst barn, jf. lov om børnetilskud og andre familieydelse.

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

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

#### 6.8.4 Dekrementstørrelser

Integralerne i dette afsnit beregnes ved Simpson's kvadraturformel (3).

$$\begin{aligned} \ell_x^\gamma &= \exp \left\{ - \int_{x_0}^x \gamma_t dt \right\} \\ \ell_x^\sigma &= \exp \left\{ - \int_{x_0}^x \sigma_t dt \right\} \\ \ell_x &= \exp \left\{ - \int_{x_0}^x \mu_t dt \right\} \end{aligned}$$

#### 6.8.5 Sandsynlighedsfunktionernes beregning

##### Ægtefællemodellen

Integralerne i dette afsnit beregnes ved Trapezformlen (2), med mindre andet er anført.

Grænserne  $x_0, y_0$  og  $y_1$  er defineret i afsnit 6.8.2.

$$\begin{aligned} \varphi(y|x) &= \frac{0,3989423}{s_x} \exp \left\{ - \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{y - \lambda_x}{s_x} \right)^2 \right\} \\ g_x &= \sum_{j=1}^3 \int_{y_0}^{y_1} g_j(y|x) dy \\ f(y|x) &= \frac{1}{g_x} \cdot \sum_{j=1}^3 g_j(y|x), \end{aligned}$$

hvor

$$\begin{aligned} g_j(y|x) &= \int_{x_0}^x u_{j-1}(\xi) \cdot \gamma_\xi \cdot \varphi(\xi + y - x|\xi) \cdot \frac{\ell_x^\sigma}{\ell_\xi^\sigma} \cdot \frac{\ell_\gamma}{\ell_{\xi+\gamma-x}} d\xi \\ u_j(x) &= \int_{y_0}^{y_1} \int_{x_0}^x g_j(\xi + y - x|\xi) \cdot (\sigma_\xi + \mu_{\xi+\gamma-x}) \cdot \frac{\ell_x^\gamma}{\ell_\xi^\gamma} d\xi dy \\ u_0(x) &= \frac{\ell_x^\gamma}{\ell_{x_0}^\gamma} \end{aligned}$$

##### Børnmodellen



Beregnet med Simpson's kvadraturformel (3) fås:

$$b(x, r) = \int_{x-r}^x C_t dt.$$

### 6.8.6 Kommutationsfunktioner

#### Kollektive ægtefælle kommutationsfunktioner

Integralerne i dette afsnit beregnes ved Trapezformlen (2).

$$\begin{aligned} \bar{g}_x^u &= \begin{cases} 1 & , \text{for } x \leq u \\ \frac{g_x}{g_u} & , \text{for } x > u \end{cases} \\ \bar{a}_{Y_x} &= \int_{y_0}^{y_1} \bar{a}_y \cdot f(y|x) dy \\ \bar{a}_{Y_g, \overline{u-Y_g}} &= \int_{y_0}^{\min(y_1, u)} \bar{a}_{y, \overline{u-y}} \cdot f(y|x) dy \\ \bar{a}_{Y_g, \overline{v}} &= \int_{y_0}^{\min(y_1, y_0+v)} \bar{a}_{y, \overline{v}} \cdot f(y|x) dy \\ {}_n|\bar{a}_{Y_x} &= \int_{y_0}^{y_1} f(y|x) \cdot {}_n|\bar{a}_y dy \end{aligned}$$

### 6.8.7 Kollektive børnekommutationsfunktioner

Integralerne i dette afsnit beregnes ved Simpson's kvadraturformel (3).

$${}_r S_x = \int_{x-r}^x c_t \cdot \overline{ar+t-x} dt$$

### 6.8.8 Den generelle form for kapitalværdierne

Der henvises til afsnit 6.5.6.

### 6.8.9 Renteforsikringer

#### 809 Livsvarig kollektiv ægtefællepension til gifte med valgfrihed op til alder 60

$$n + x = 125, z = 60$$

$$S_{x+\theta}^d = \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta}}, \quad S_{x+n} = 0,$$

$$K_{809} = \int_0^{125-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta}} d\theta$$

#### 810 Livsvarig kollektiv ægtefællepension

$$n + x = 125$$

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

$$K_{810} = \int_0^{125-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot g_{x+\theta} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta}} d\theta$$

**811 Livsvarig kollektiv ægtefællepension til gifte med valgfrihed op til alder 67**

$$n + x = 125, z = 67$$

$$S_{x+\theta}^d = \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta}}, \quad S_{x+n} = 0,$$

$$K_{811} = \int_0^{125-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta}} d\theta$$

**814 Ophørende kollektiv ægtefællepension med ændret giftesandsynlighed**

$$n + x = 125, m = 10, z = 67$$

$$S_{x+\theta}^d = \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta; \overline{m}}}, \quad S_{x+n} = 0$$

$$K_{814} = \int_0^{125-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot \frac{g_{x+\theta}}{g_{\min(z; x+\theta)}} \cdot \bar{a}_{Y_{x+\theta; \overline{m}}} d\theta$$

**840 Kollektiv børnerente**  $r$  betegner udløbsalderen for børnerenten.

$$n = 125 - x$$

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

$$K_{840}(x, r) = \int_0^{125-x} \frac{D_{x+\theta}}{D_x} \cdot \mu_{x+\theta} \cdot r S_{x+\theta} d\theta$$

$$r \leq 24.$$

Børnerenten ophører dog senest ved det enkelte barns død.

## **7 Forsikringer med forhøjet dødsrisiko og/eller forhøjet invalidetsrisiko**

Pensionskassen accepterer optagelse og forhøjelse på normale vilkår, såfremt en bedømmelse iht. Bedømmelsesforeningens retningslinjer ikke overstiger tavle D3 eller tavle I3. Pensionskassen kan fravige Bedømmelsesforeningens retningslinjer, såfremt en konkret risikovurdering (ingeniør-erhverv) måtte tilsige dette.

## 8 Tilladte forsikringsformer

### 8.1 Omregning af ydelser til faldende ydelsesforløb

Ved overgang til aktuel pension kan pensionskassen give mulighed for omregning til en højere startydelse med faldende ydelsesforløb ved anvendelse af en omregningsrente, jf. 3.2

Lad  $g\%$  være opgørelsesrenten,  $j\%$  omregningsrenten ( $j\% > g\%$ ),  $Y^g$  være startydelsen før omregning og  $Y^j$  startydelsen efter omregning.  $Y^j$  er da bestemt ved

$$Y^g \int (1 + g\%)^{-\theta} {}_{\theta}p_x d\theta = Y^j \int (1 + j\%)^{-\theta} {}_{\theta}p_x d\theta$$

Omregning sker på den aktuelle ydelse (livsvarig eller ophørende), således at tilknyttede ydelser, dog ikke børnepension, også omregnes med bevarelse af forholdet mellem ydelserne. For gifte- og ugifteydelser anvendes nettopassiv, hvor information om faktisk pensioneringsalder, ægtefælles eksistens og ægtefælles alder ikke udnyttes, selvom en sådan information måtte være til stede eller endog udnyttet i foregående beregninger.

Idet

$$\int (1 + j\%)^{-\theta} {}_{\theta}p_x Y^j d\theta = \int (1 + g\%)^{-\theta} {}_{\theta}p_x \left\{ \frac{(1 + j\%)^{-\theta}}{(1 + g\%)^{-\theta}} Y^j \right\} d\theta$$

udgør det årlige fald i  $Y^j$

$$1 - \frac{1 + g\%}{1 + j\%} < j\% - g\%$$

således at medlemmet kan meddeles, at den omregnede pension årligt vil falde med  $j\% - g\%$  i forhold til foregående års pension.

### 8.2 Opsparingsordning

Ved pensionering anvendes nettoreserven som nettoindskud.

### 8.3 Alderssum

Alderssum udgør en option på delvist genkøb, der i givet fald foretages uden omkostnings- eller værnsfradrag.

For medlemmer  $< 67$  år:

Optionen er betinget af forsikredes oplevelse af optionstidspunktet i tilstand aktiv, også for opsparingsordninger. Optionstidspunktet er et vilkårligt tidspunkt mellem det fyldte 60. år og tidspunktet for påbegyndelse af løbende alderspension.

Optionen beregnes med passiv grundform 325, aktivbetinget livsforsikring, og bidragbetalingsrente, aktiv betinget.

For medlemmer  $> 67$  år:

Optionen er betinget af forsikredes oplevelse af optionstidspunktet. Optionstidspunktet er et vilkårligt tidspunkt mellem det fyldte 67. år og tidspunktet for påbegyndelse af løbende alderspension.

Optionen beregnes med passiv grundform 125, livsbetinget livsforsikring, og ikke aktiv betinget bidragbetalingsrente.

## 9 Genforsikring

Pensionskassen har ikke tegnet genforsikring

## 10 Principper for egenkapitalforrentning

Samlet vil egenkapitalens resultat for året bestå af følgende elementer:

Investeringsafkast af sine egne aktiver

Risikoforrentning fra kontributionsgrupperne.

Tab fra kontributionsgrupperne.

Indhentning af skyggekonto/udlægskonto fra kontributionsgrupperne.

Resultatet af supplerede livrenter

Risikobidrag fra gruppeliv

Resultatet af Seniorordningen

Resultatet af Markedsrenteordningerne.

PAL

## 11 Grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed

### 11.1 Forsikringsklasse I og forsikringsklasse III med garantielementer

Livsforsikringshensættelsen opgøres som summen af de fire komponenter: Garanterede ydelser, individuelt bonuspotentiale, risikomargen og kollektivt bonuspotentiale – jævnfør efterfølgende definitioner.

#### 11.1.1 Garanterede ydelser og garanterede fripolicydelser

Værdien af garanterede ydelser,  $GY$ , defineres for hver police ved

$$GY = \int_t^T \exp^{-\int_t^s f_r d\tau} (CF_s^Y - CF_s^P + CF_s^{omk}) ds$$

hvor cashflows'ene,  $CF_s^*$ , generelt er givet ved

$$CF_s^* = \sum_{j=1}^N P_{ij}(t, s) \left[ B_j + \sum_{k \neq j} \mu_{jk}(s) b_{jk}(s) \right],$$

hvor  $N$  angiver antallet af tilstande i Markov-modellen,  $P$ ,  $B$  og  $b$  angiver hhv. overgangssandsynligheden fra tilstand  $i$  til  $j$ , betalingen knyttet til ophold i en tilstand og betaling knyttet til overgang fra en tilstand til en anden givet at vi i udgangspunktet befinder os i tilstand  $i$ . Bemærk dog at diskrete udbetalinger på faste tidspunkter ikke vægtes med intervallængden, dvs. Der benyttes syv tilstande svarende til tilstandene aktiv-præmiebærende, invalid-præmiebærende, død-præmiebærende, aktiv-fripolice, invalid-fripolice, død-fripolice og genkøbt.

$CF_s^Y$  er cashflow hørende til de policemæssige ydelser.

$CF_s^P$  er cashflow hørende til de aftalte præmier.

$CF_s^{omk}$  er cashflow hørende til de fremtidige administrationsomkostninger for præmiebærende forsikringer.

De fremtidige omkostninger som præmiebærende forsikring fastsættes som en stykomkostning multipliceret med en præmiefaktor frem til pensionering plus den samme stykomkostning fra pensioneringstidspunktet til død.

#### 11.1.2 Individuelt bonuspotentiale

$$IB = \max(0, R - GY), \quad (11)$$

hvor  $R$  angiver policens depot (prospektiv reserve på tegningsgrundlaget fratrukket eventuel opsamlet negativ bonus).

#### Særligt for Seniorordningen

Policens depot,  $R$ , opgøres som:

$$R = R_{grundpension} + R_{tillgspension} + \text{renteoverhæng},$$

hvor renteoverhæng består af ikke-tilskrevet afkast.



### 11.1.3 Risikomargen

Risikomargen,  $RM$ , for hver police defineres ved

$$RM = GY^{\text{just}} - GY,$$

hvor  $GY^{\text{just}}$  angiver værdien af de garanterede ydelser opgjort med justerede overgangssandsynligheder,  $P^{\text{just}}$ .

### 11.1.4 Livsforsikringshensættelse til markedsværdi

Livsforsikringshensættelsen opgøres på aggregeret niveau inden for samme kontributionsgruppe ved

$$LH = GY + IB + KB + RM,$$

hvor  $KB$  er det samlede kollektivt bonuspotentiale og  $LH$  er fradraget en eventuel negativ institut-PAL.

### 11.1.5 RBNS-reserve

RBNS er hensættelse til indtrufne forsikringsbegivenheder, som er rapporteret men ikke afgjort, opgjort på 1. ordens grundlaget.

### 11.1.6 IBNR-reserve

IBNR er hensættelse til indtrufne forsikringsbegivenheder, som ikke er rapporteret, opgjort på 1. ordens grundlaget. IBNR udgør 3/12 af det årlige risikobidrag ved invaliditet.

### 11.1.7 Fortjenstmargen

Der anvendes en fortjenstmargen på nul, dvs.  $FFO = 0$ .

### 11.1.8 Livsforsikringshensættelsen på selskabsniveau

Livsforsikringshensættelsen til markedsværdi på selskabsniveau fremkommer som summen af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi på policeniveau/arbejdsgiverniveau tillagt RBNS og IBNR, som indgår i værdien af garanterede ydelser og tillagt risikomargen og kollektivt bonuspotentiale.

## 11.2 Forsikringsklasse III uden garantielementer

For hver forsikring opgøres livsforsikringshensættelsen med udgangspunkt i værdien af de tilknyttede aktiver med tillæg af ikke-placerede midler med korrektion for udestående tekniske poster på henstandspolicer samt med fradrag af beregnede omkostninger og pensionsafkastskat.

### 11.2.1 RBNS-reserve

RBNS er hensættelse til indtrufne forsikringsbegivenheder, som er rapporteret men ikke afgjort, opgjort på 1. ordens grundlaget.

### 11.2.2 IBNR-reserve

IBNR er hensættelse til indtrufne forsikringsbegivenheder, som ikke er rapporteret, opgjort på 1. ordens grundlaget. IBNR udgør 3/12 af det årlige risikobidrag ved invaliditet.

### 11.2.3 Fortjenstmargen

Der anvendes en fortjenstmargen på nul, dvs.  $FFO = 0$ .

## 11.3 Parametre

### 11.3.1 Rente

Der anvendes rentekurve, jf. afsnit 16.1.

### 11.3.2 Dødelighedsforudsætninger

Der tages udgangspunkt i dødeligheden for den samlede bestand, jf. afsnit 16.2.

### 11.3.3 Invaliditetsforudsætninger

Ligeledes tages udgangspunkt i en fælles invaliderisiko ved opgørelsen af hensættelser til markedsværdi, jf. afsnit 16.3.

### 11.3.4 Kollektive elementer

Som bedst skøn over de kollektive elementer anvendes tegningsgrundlagets kollektive elementer fra gruppe I og II, jf. afsnit 16.4

### 11.3.5 Omkostninger

Ved beregningen af betalingsstrømme for omkostninger indgår bedste bud på omkostningerne, der skal anvendes til opgørelsen af hensættelser til markedsværdi.

Bedste bud på omkostninger udgør et stykkebyr for henholdsvis præmiebetalende  $ISP_{MV}^{PRM}$ , aktuelle  $ISP_{MV}^{\emptyset V}$  og fripolicer  $ISP_{MV}^{FRIP}$ . Der reguleres med en årlig inflationssats. Satserne fremgår af afsnit 16.5

### 11.3.6 Genkøb- og fripolice

Der tages udgangspunkt i en genkøbs og fripoliceintensitet pr. rentegruppe ved opgørelsen af hensættelser til markedsværdi, jf. afsnit 16.6

## 12 Overskudsregulativ for forsikringsklasse III

Medlemmets depot ajourføres hver måned med ind- og udbetalinger, samt med fradrag for omkostninger og risikobidrag, og forrentes herefter med månedens rente.

Månedens rente er månedens afkast fratrukket satsen til konsolidering (KON-SATS).

Medlemmernes depoter belastes med omkostninger i henhold til satsbilag for forsikringsklasse III.

Risikobidragene beregnes ud fra faktorerne for risiko i satsbilag for forsikringsklasse III gange beregningsgrundlagets risikoelementer gange risikosummen.

Risikosummen fastsættes ud de pensionsmæssige ydelser, der er defineret i regulativet og beregningsformlerne under punkt 9 med en omregningsrente på 3,75 % for Markedsrenteordningen og 3 % for Seniorordningen, jf. 3.2.

Medlemmets forsikringsydelse opgøres pr. 1.1. ud fra depotet og det aftalte bidrag. Forsikringsydelsen reguleres ved ændringer i det aftalte bidrag og ved de hændelser, der normalt ville udløse bonus i henhold til afsnit 3 i bonusregulativet såfremt medlemmet var omfattet heraf. Dvs. udbetaling af alderssum, påbegyndelse af invalide-, alders-, børne- eller ægtefællepension samt udtræden.

Medlemmet kan betale bidrag til den valgte gruppeforsikring efter samme principper som i forsikringsklasse 1 – med samme satser, jf. satsbilag for forsikringsklasse III.

Herudover gælder specielt for de af forsikringstageren individuelt tilvalgte fonde:

Nettoforrentningen for den enkelte forsikrede fastsættes ud fra afkastet af de tilknyttede fonde opgjort efter kursspread og med fradrag af dels de generelle investeringsomkostninger og dels særlige investeringsomkostninger knyttet til individuelt tilvalgte fonde. Disse særlige omkostninger anmeldes til Finanstilsynet og kan fremadrettet ændres. Kursspread beregnes som et procentvist tillæg ved køb henholdsvis fradrag ved salg i forhold til fondens indre værdi. Afkast af midler, som af administrative årsager endnu ikke er tilknyttet fonde, opgøres ud fra en af selskabet fastsat forrentningssats.

De særlige investeringsomkostninger samt den fastsatte forrentningssats anmeldes til Finanstilsynet og fremgår af det til enhver tid gældende Satsbilag til Beregningsgrundlag og Bonusregulativ.

### 12.1 Seniorordningen

Seniorordningen er et markedsrenteprodukt med en garanti der sikrer, at ydelsen aldrig kan blive mindre end ydelsen regnet med en opgørelsesrente på 2 %. Produktet er opdelt i en grundpension indeholdende garantiementet og en tillægspension, som svarer til markedsrentedelen.

#### Grundpension og tillægspension

Grundpensionen og tillægspensionen har systemteknisk hver deres reservekonto, hvor de respektive pensioner bliver beregnet med en opgørelsesrente på 3 %. Hver måned bliver *der flyttet et beløb fra grundpensionens 1. ordens reservekonto til tillægspensionens 1. ordens reservekonto*. Dette beløb svarer til forskellen mellem en opgørelsesrente på 3 % og 2 %, i.e. ca. 1 %. Ved den metode sikrer man, at medlemmet altid har en garanti svarende til en opgørelsesrente på 2 %. Over tid vil grundpensionen (den garanterede andel) udgøre en mindre og mindre del af den samlede pension.

Opsplitningen på grundpension og tillægspension betyder, at i år med gode afkast, vil det afkast, der opstår på grundpensionen, og som ligger ud over 2 % (efter PAL) blive tilskrevet på tillægspensionen. Omvendt vil det i år med dårlige afkast være muligt at finansiere garantien på grundpensionen vha. tillægspensionen.

## 13 Kontributionsgrupper

### 13.1 Opdeling i kontributionsgrupper

Hver policedel med egen bonustilskrivning henføres til kontributionsgrupper for rente, risiko (død og invaliditet) og omkostninger. Skift af kontributionsgruppe sker én gang årligt primo året.

Risiko:

Der er kun én og samme kontributionsgruppe for alle policer.

Pensionskassens medlemmer har ensartet uddannelse og beskæftigelse, og den underliggende risiko er således grundlæggende ens. Der anvendes samme anden ordens intensiteter for alle medlemmer, og den samlede bestand er således homogen.

Omkostninger:

Der er kun én og samme kontributionsgruppe for alle policer.

Alle policer omfatter overordnet set samme produkter og er administrativt set ensartede over et normalt medlemskabs forløb. Alle policer er på anden ordens grundlaget omfattet af samme policegebyr og samme procentvise belastning af bidragsbetaling. Den samlede bestand er således homogen mht. omkostningsbelastningen.

Rente:

Der opdeles i kontributionsgrupper efter den vægtede gennemsnitlige grundlagsrente (oprindelig tegningsrente) i intervaller med øvre grænser 4,25 %, 3,25 %, 2,25 % og 1,25 %. Supplerende livrenter tegnet med en grundlagsrente på 2 % er i deres egen rentegruppe, da de har særlige regler for fastsættelse af depotrenten.

Rentegrupperne er defineret med intervaller på højst 1 % og opfylder herved homogenitetskriteriet i henhold til Finanstilsynets vejledning.

Rentegruppe F indeholder gennemsnitsrenteordninger på ugaranterede grundlag.

### 13.2 Beregning af det realiserede resultat

For hver kontributionsgruppe beregnes et separat realiseret resultat og det samlede resultat for pensionskassen beregnes som summen af delresultaterne. Dette sikrer, at den enkelte kontributionsgruppe tildeles en andel af det realiserede resultat, som er rimelig i forhold til kontributionsgruppens bidrag til resultat, jf. kontributionsbekendtgørelsen § 6 og lov om finansiel virksomhed § 21, stk. 2.

I det følgende beskrives principperne for opgørelse af realiseret resultat på rentegrupper, risikogrupper og omkostningsgrupper.

Rente:

Det realiserede resultat før rentebonus, før betaling af PAL-skat og før betaling af egenkapitalens risikoforrentning som indhentes i kollektivt bonuspotentiale beregnes som gruppens samlede bogførte investeringsafkast før PAL fratrukket summen af følgende størrelser:

- a) 1. ordens rentetilskrivningen på forsikringerne i gruppen
- b) ændring i gruppens akkumulerede værdiregulering, bortset fra ændringer i individuelle bonuspotentialer foretaget i henhold til kontributionsbekendtgørelsen § 8, stk.2 og § 9, stk. 1 (hermed menes ændringer i bonuspotentialet i form af opskrivning eller nedskrivning som regnskabsmæssig disposition).

og tillagt følgende:

- d) Ændringer i individuelle bonuspotentialer, som er foretaget i medfør af § 6, stk. 6 og 8 i kontributionsbekendtgørelsen.

- e) Ændringer i fortjenstmargen, som er foretaget i medfør af § 6, stk. 4, nr. 2 og stk 6 eller § 8, stk. 2 i kontributionsbekendtgørelsen.

Investeringsafkastet tilhørende gruppen beregnes ud fra de til rentegruppen tilhørende investeringsaktiver.

**Risiko:**

En risikogrupperes realiserede resultat beregnes som de i året betalte 1. ordens risikobidrag fratrukket de i året bogførte skader hørende til forsikringer i gruppen inklusive ændringer i RBNS-, IBNR-, og erstatningshensættelser.

**Omkostninger:**

Omkostningsgruppens realiserede resultat beregnes som de i året betalte 1. ordens omkostningsfradrag fratrukket de i året bogførte pensionsmæssige administrationsomkostninger.

De bogførte pensionsmæssige administrationsomkostninger fordeles mellem omkostningsgruppen og forsikringsklasse III efter periodens gennemsnitlig retrospektive hensættelse.

### 13.3 Risikoforrentning

Risikoforrentningen til egenkapitalen udgør:

- 0,3 % af pensionshensættelsen i rentegruppe A,
- 0,4 % af pensionshensættelsen i rentegruppe B,
- 0,4 % af pensionshensættelsen i rentegruppe C,
- 0,5 % af pensionshensættelsen i rentegruppe D,
- 100 % af risikoresultatet efter bonus, dog mindst 0 kr. i risikogruppen,
- 100 % af omkostningsresultatet efter bonus, dog mindst 0 kr. i omkostningsgruppen.

### 13.4 Det beregningsmæssige kontributionsprincip

Det realiserede resultat opgøres i henhold til afsnit 13.2

#### 13.4.1 Rentegrupper

For den enkelte rentegruppe gælder følgende:

Hvis det realiserede resultat er positivt, så anvendes dette i prioriteret rækkefølge til:

genopbygning af individuelle bonuspotentialer  
overførsel til kollektivt bonuspotentiale.

Hvis det realiserede resultat er negativt dækkes dette i prioriteret rækkefølge af:

kollektivt bonuspotentiale samt fortjenstmargen, der ikke er indeholdt i retrospektive hensættelser  
Individuelt bonuspotentiale og fortjenstmargen indeholdt i retrospektive hensættelser  
egenkapital

Hvis egenkapitalen har et udlæg for en rentegruppe føres beløbet på rentegruppens udlægskonto.

Betaling af risikoforrentning til egenkapitalen indhentes i det kollektive bonuspotentiale og fortjenstmargen dækket af kollektivt bonuspotentiale, såfremt dette er tilstrækkeligt. Betaling af risikoforrentning går forud for genopbygning af individuelle bonuspotentialer.

Manglende risikoforrentning føres ikke på udlægskonto.

#### Risiko- og omkostningsgrupper

For den enkelte risiko- eller omkostningsgruppe gælder følgende:

Hvis det realiserede resultat er positivt, overføres beløbet til gruppens kollektive bonuspotentiale.

Hvis det realiserede resultat er negativt dækkes dette i prioriteret rækkefølge af:

kollektivt bonuspotentiale  
egenkapital.

Betaling af risikoforrentning til egenkapitalen indhentes i det kollektive bonuspotentiale, såfremt dette er tilstrækkeligt.

Manglende risikoforrentning føres ikke på udlægskonto.

### **13.4.2 Skyggekonti og udlægskonto**

Skyggekontoen opdeles i to dele. Skyggekontoen pr. 31. december 2015 og udlægskontoen.

#### Skyggekonto pr. 31. december 2015

Skyggekontoen pr. 31. december 2015 for hver rentegruppe nedskives eller indhentes med mindst en femtedel af beløbet pr. 31. december 2015 hvert år de kommende fem regnskabsår. Den nuværende skyggekonto er dermed nedskrevet eller indhentet senest 31. december 2020.

Hele eller dele af skyggekontoen pr. 31. december 2015 for hver rentegruppe kan indhentes, når det realiserede resultat fratrukket risikoforrentning tillader det.

#### Udlægskonto

Såfremt egenkapitalen har dækket et negativt realiserede resultat for en rentegruppe, kan beløbet føres på rentegruppens udlægskonto.

Manglende risikoforrentning føres ikke på udlægskonto, jf. kontributionsbekendtgørelsen § 6, stk. 6.

Udlægskontiene for egenkapitalen forrentes ikke.

Rentegruppens udlægskonto kan indhentes fra gruppens kollektive bonuspotentiale og fortjenstmargen dækket af kollektiv bonuspotentiale efter risikoforrentning er indhentet.

Hvis pensionskassen i et år overfører et mindre beløb fra en rentegruppens udlægskonto end ovenstående berettiger til, skal udlægskontoen afskrives med det manglende beløb. Det er således ikke muligt på et senere tidspunkt at indhente beløbet.

Pensionskassen kan vælge at afskrive hele eller dele af udlægskontiene, såfremt disse ikke står i rimeligt forhold til forsikringsbestanden. De afskrevne dele vil ikke kunne indhentes på et senere tidspunkt.

### **13.5 Skift af kontributionsgruppe**

Ved skift af rentegruppe overføres den enkelte forsikrings akkumulerede værdiregulering til den nye gruppe. Ved udtræden af en rentegruppe frigives den enkelte forsikrings akkumulerede værdiregulering til gruppen.

Ved skift af kontributionsgrupper i øvrigt medfølger herudover ikke øvrige andele af ufordelte midler.

## 14 Bonusregulativ

### 14.1 Generelle regler

Bonusregulativet omfatter alle medlemmer, samt pensionister efter medlemmer, i Pensionskassen for Teknikum- og Diplomingeniører.

De satser, der anvendes ved bonusberegningen, fremgår af det til enhver tid gældende og til Finanstilsynet anmeldte 'Satsbilag til Beregningsgrundlag og Bonusregulativ', her kaldet satsbilaget.

Satserne fastsættes forud for en kalendermåned ad gangen, og gælder uændret resten af kalenderåret, medmindre der i mellemtiden finder en ny fastsættelse sted.

Reglerne for bonusfordelingen kan ændres således, at ændringen også gælder allerede optagne medlemmer samt pensionister, dog ikke således, at allerede fordelt bonus berøres.

Ved en senere ændring af reglerne kan der finde en opdeling af de bonusberettigede sted i bonusgrupper, såfremt en mere differentieret bonustildeling måtte blive hensigtsmæssig eller påkrævet.

### 14.2 De enkelte elementer af bonus

De i beregningsgrundlaget indgående elementer, rente, risiko og administration, kaldes også 1. ordens grundlaget. Til brug for bonusfordelingen anvendes, jfr. satsbilaget, et mindre forsigtigt grundlag, kaldet 2. ordens grundlaget. Bonus opstår, jfr. pkt. 4, som forskellen mellem 2. ordens- og 1. ordensgrundlaget

#### 14.2.1 Rente

Der fastsættes 2 rentesatser på 2. orden, også kaldet depotrenter, før hhv. efter realrenteafgift, hvor satsen før realrenteafgift anvendes til reserve friholdt for realrenteafgift. Rentebonus udgør forskellen mellem reserven forrentet med 2. ordens- og 1. ordensrenten (opgørelsesrente).

#### 14.2.2 Risiko

2. ordens risikobidrag udgør de i satsbilaget angivne satser herfor multipliceret med 1. ordens risikobidrag.

Risikobonus udgør forskellen mellem 1. ordens og 2. ordens risikobidrag.

#### 14.2.3 Omkostning

2. ordens omkostning udgør de i satsbilaget angivne omkostninger.

Omkostningsbonus er forskellen mellem 1. ordens og 2. ordens omkostning.

#### 14.2.4 Udbetalt bonustillæg

For pensionister, der er pensionerede før 1.1.1993, er 1. ordens reserven på konverteringstidspunktet opskrevet med værdien af bonustillægget. Dermed er der ingen regulering af ydelsen, før 2. ordens reserven kommer på niveau med 1. ordens reserven.

### 14.3 Kontofremregning

En kontofremregning, således som den beskrives i dette afsnit, er den væsentlige forudsætning for beregning af bonus. Fremregning finder sted for såvel medlemskabet som helhed som den tilknyttede alderssum, jfr. beregningsgrundlaget 11.6.0. Hvis der ved pensionsudbetaling udbetales til flere pensionsberettigede, sker fremregning for hver pensionsberettiget for sig, dog således, at et evt. realrenteafgiftsfrit beløb fordeles dynamisk med nettoreserverne som fordelingsnøgle.



En bonusperiode er den kortest mulige periode, der afgrænses af tidspunkterne

- Indtræden
- Skifte af kalenderår
- Udbetaling af alderssum (kun for alderssumsdelen)
- Påbegyndelse af invalide-, alders-, børne- eller ægtefællepension
- Udtræden

Kontofremregningen er bestemt ved en månedsvis fremregning af nettoreserven primo bonusperioden på 2. ordens grundlaget, således at kontoreserve ultimo bonusperioden udgør:

$$\begin{aligned} \text{Kontoreserve ultimo} &= \text{nettoreserve primo} \\ &+ \text{forudsat bidrag} \\ &+ \text{indskud} \\ &- \text{forfaldne løbende pensionsydelse, inkl. bonustillæg} \\ &- \text{forfaldne engangsydelse} \\ &- \text{omkostninger på 2. orden} \\ &- \text{risikobidrag på 2. orden} \\ &- \text{gruppelivsbidrag} \\ &+ \text{rente på 2. orden} \end{aligned}$$

#### 14.4 Beregning af bonus

Ultimo bonusperioden er elementsummen defineret som kontoreserve ultimo med fradrag af nettoreserven. Hvis elementsummen er positiv, udgør periodens bonus denne elementsum, i modsat fald udgør periodens bonus 0. Fra 1.1.2000 akkumuleres en negativ elementsum til senere modregning i kommende positive elementsummer.

Elementsummen kan, jfr. pkt. 2, opdeles i

- a) rentebonus
- b) risikobonus
- c) omkostningsbonus
- d) - udbetalt bonustillæg
- e) - gruppelivsbidrag
- z) residual (fremføringsrest)

Residualen er udtryk for fremføringsalgoritmens unøjagtighed i forhold til kontinuert beregning, er søgt minimeret og henføres forholdsmæssigt til risikobidragene.

#### 14.5 Anvendelse af bonus

Ultimo hver periode anvendes bonus i henhold til det på dette tidspunkt gældende beregningsgrundlag som nettoindskud til proportional opskrivning af ydelserne.

#### 14.6 Bonus efter påbegyndelse af pensionsudbetaling

Lad  $g\%$  være opgørelsesrenten,  $j\%$  omregningsrenten ( $j\% > g\%$ ), jfr. beregningsgrundlaget 8.1. Med  $j\% = g\%$  forekommer det specialtilfælde, at der ikke har fundet omregning sted.

Lad endvidere  $T_1\%$  være det primo perioden gældende bonustillæg. Med  $T_1\% = 0$  forekommer det specialtilfælde, som er gældende for alle pensioneringer siden 1.1.1993, at der ikke er noget bonustillæg.

Lad endelig  $Y_1^j$  være den årlige ydelse primo perioden, og lad  $\Delta t$  være periodens længde i (brøkdelen af) år. Ydelsen  $Y_1^j$  er gældende gennem hele perioden, hvorefter den årlige ydelse ultimo perioden, jfr. beregningsgrundlaget 8.1, er bestemt ved

$$Y_2^j = Y_1^j (1 - (j\% - g\%) \Delta t)$$

I kontofremregningen anvendes passiver  $K_y^{j\%}$ , ( $y$ ) er udbetalingsydelsen samt evt. tilknyttede ydelser, med opgørelsesrente  $j\%$ . Elementsummen indeholder

- d) det udbetalte bonustillæg, jfr. 14.2.4-  $T_1\% Y_1^j \Delta t$  og tillægges
- f) reservegevinsten ved det forudsatte ydelsesfald

$$\sum_y K_y^{j\%}(x) w_y(x) [Y_2^j - T_1^j] \quad (12)$$

Hvor  $w_y(x)$  angiver ydelsesforhold.  
 Bonus bestemmes og anvendes herefter jfr. 14.5.  
 Bonustillægget  $T_2\%$  ultimo perioden bestemmes ved

$$(1 + T_1\%) Y_2^j = (1 + T_2\%) \tilde{Y}_2^j$$

Hvor  $\tilde{Y}_2^j$  er ydelsen inkl. bonustilskrivning.

## 15 Satsbilag til Beregningsgrundlag og Bonusregulativ - 2024

Satser for tidligere år er anført til sammenligning. Gruppe er angivet i {}.

### Beregningsgrundlag for forsikringsklasse I:

#### Beregningsgrundlag 3.2

Den maximale omregningsrente er bestemt ved at startydelsen efter omregning maksimalt kan udgøre 100% af startydelsen før omregning.

#### Beregningsgrundlag 5.1

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-
M1	300 kr.	300 kr.	300 kr.	300 kr.	300 kr.	300 kr.	300 kr.
M2	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.

#### Beregningsgrundlag 5.5.1

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
GEBYR	680 kr.	685 kr.	700 kr.	715 kr.	730 kr.	748 kr.	762 kr.	783 kr.	802 kr.	817 kr.

#### Beregningsgrundlag 5.5.5

Bagatelgrænsen for tvangstilbagekøb udgør 200 kr. månedlig pension.

#### Beregningsgrundlag 5.6.1

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-
Finansielt fradrag	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
GEBYR OMVALG	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.

#### Bonusregulativ 14.2.1: rente

Depotrente i % p.a.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-
Rnt.grp A-D Før PAL	2,36 %	2,36 %	2,36 %	2,36 %	2,36%	2,36%	0%	0%	0%
Rnt.grp A-D Efter PAL	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00%	2,00%	0%	0%	0%
Supplerende livrente før PAL	2,36 %	2,36 %	2,36 %	2,36 %	2,36%	2,36%	0%	0%	0%
Supplerende livrente efter PAL	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00%	0%	0%	0%
Rnt.grp F Før PAL	-	-	-	-	-	2,36%	2,36%	2,36%	0%
Rnt.grp F efter PAL	-	-	-	-	-	2,00%	2,00%	2,00%	0%

### Bonusregulativ 14.2.2: Risiko

Satserne for 2. ordens risikobidrag udgør følgende:

#### Risiko ved død:

For policedele på kønsopdelte grundlag udgør satserne ved død 100% af dødeligheden i selskabets markedsværdigrundlag. For policedele på unisex grundlaget udgør satserne ved død en kønsvægtning af pensionskassens markedsværdidødelighed svarende til en andel af mænd på 73 %

For alle beregningsgrundlag er 2. ordens satser ved død fastsat ud fra følgende formel:

Lad  $r$  angive radiksåret som sættes til  $r = 2024$

$$\mu_{x,t}^k = \mu_{x,r}^k \cdot (1 - R_x^k)^{t-r},$$

hvor  $\mu_{x,r}^k$  er dødelighedsintensiteten for en person med køn  $k$  (mand, kvinde, unisex) og med alder  $x$  primo 2024 og  $R_x^k$  er den forventede levetidsforbedring for en  $x$ -årig med køn  $k$  (mand, kvinde, unisex).

#### Risiko ved invaliditet:

Satserne for 2. ordens invaliditet fastsættes til følgende procentsatser af invalideintensiteten på pensionskassens markedsværdigrundlag for invaliditet:

Beregningsgrundlag:			ISP20U og ISP19U	ISP14U	ISP01U	Ældre grundlag
Ordning:			FKIII	FKI	FKI	FKI
Risiko	Gruppe	Køn	2024	2024	2024	2024
Invaliditet	{I,II}	mænd				100%(415) 130% (435)
Invaliditet	{I,II}	kvinder				100%(415) 130% (435)
Invaliditet	Alle	begge køn	100% (415) 130% (435)	100% (415) 130% (435)	100%(415) 130%(435)	100%(415) 130%(435)

FKIII omfatter Markedsrente- og Seniorordningen, mens FKI omfatter Garantiordningen.

### Bonusregulativ 14.2.3: Omkostning

	2018	2019 jan-juni	2019 juli-	2020	2021	2022	2023-
Af bidrag	1,0 %	1,0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Af indskud	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Af depotet under 2 mio. kr. (årligt*)	0,03 %	0,03 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Af depotet over 2 mio. kr. (årligt*)	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Månedligt gebyr	40 kr.	40 kr.	45 kr.	45 kr.	45 kr.	45 kr.	45 kr.

\*) Depotomkostningerne beregnes månedligt af depotet primo måneden med 1/12 af satsen.

Omkostningssatserne gælder både for hovedordning og supplerende livrente.

#### Bonusregulativ 14.2.4 Bonustillæg

Bonustillæg bliver individuelt beregnet, jfr. Bonusregulativ pkt. 6.

#### Bonusregulativ 14.4.e) Gruppelivsbidrag

Månedlig bidrag i kr.	grp.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-
Høj dækning	A	170	170	170	100	70	70	70	70	150
Lav dækning	A	139	139	139	80	58	58	58	58	114
Lav dækning	B	170	170	170	100	70	70	70	70	150

Ulykkesdækningen udgør 25,98 kr.

Gruppe B omfatter medlemmer af opsparingsafdelingen. Gruppe A omfatter øvrige medlemmer.

#### Gruppelivsdækning

IS angiver invalidesum, T angiver sum ved død, KS angiver sum ved kritisk sygdom:

Alder	Lav dækning			Høj dækning		
	KS	IS	T	KS	IS	T
41	150.000	200.000	400.000	150.000	400.000	800.000
42	150.000	200.000	384.000	150.000	400.000	768.000
43	150.000	200.000	368.000	150.000	400.000	736.000
44	150.000	200.000	352.000	150.000	400.000	704.000
45	150.000	200.000	336.000	150.000	400.000	672.000
46	150.000	200.000	320.000	150.000	400.000	640.000
47	150.000	200.000	304.000	150.000	400.000	608.000
48	150.000	200.000	288.000	150.000	400.000	576.000
49	150.000	200.000	272.000	150.000	400.000	544.000
50	150.000	200.000	256.000	150.000	400.000	512.000
51	150.000	200.000	240.000	150.000	400.000	480.000
52	150.000	180.000	224.000	150.000	360.000	448.000
53	150.000	160.000	208.000	150.000	320.000	416.000
54	150.000	140.000	192.000	150.000	280.000	384.000
55	150.000	120.000	176.000	150.000	240.000	352.000
56	150.000	100.000	160.000	150.000	200.000	320.000
57	150.000	80.000	144.000	150.000	160.000	288.000
58	150.000	60.000	128.000	150.000	120.000	256.000
59	150.000	40.000	112.000	150.000	80.000	224.000
60	150.000	20.000	96.000	150.000	40.000	192.000
61	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
62	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
63	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
64	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
65	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
66	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000
67	100.000	-	80.000	100.000	-	160.000

#### Pensionstillæg til løbende pensionsydelse

Satserne udgør nedenstående på de angivne valørdatoer:

	Gruppe I		Gruppe II og III	
	01.04	01.10	01.04	01.10
2006	50 %	50 %	50 %	125 %
2007	100 %	50 %	200 %	150 %
2008 -	0 %	0 %	0 %	0 %

#### Pensionstillæg til engangsudbetalinger

Satserne udgør nedenstående på de angivne valørdatoer.

01.01.2011 - 01.12.2012	5,0 %
01.01.2013 -	0,0 %

#### Sats for erhvervsomkostninger

Satsen er 0.

### **Beregningsgrundlag for forsikringsklasse III**

#### Beregningsgrundlag 3.2

Den maksimale omregningsrente er bestemt ved, at startydelsen efter omregning maksimalt kan udgøre 100 % af den beregnede ydelse. Dette gælder ligeledes ved omvalg fra forsikringsklasse I til forsikringsklasse III.

#### Beregningsgrundlag 5.5.1

Satserne er de samme som gælder i forsikringsklasse I.

#### Beregningsgrundlag 5.5.5

Satserne er de samme som gælder i forsikringsklasse I.

#### Beregningsgrundlag 5.6.2

Satserne er de samme som gælder for forsikringsklasse I.

#### Overskudsregulativ) Risiko

Satserne er angivet under forsikringsklasse I.

#### Overskudsregulativ) Omkostning

Satserne er de samme som gælder for forsikringsklasse I. Derudover tages en pris for garantien på Seniorordningen. Prisen for garantien udgør i 2024 0,6 % af det samlede depot i Seniorordningen. Prisen for garantien beregnes månedligt af depotet primo med 1/12 af satsen

#### Overskudsregulativ) Omkostning

Investeringsvalg	Indtil 30.4.2015	Fra 1.5.2015	2016	Indtil 30.4.2017	Fra 1.5.2017
Gebyr	250 kr.	0 kr.	250 kr.	250 kr.	0 kr.
Af depotet	0,05 %	0 %	0,05 %	0,05 %	0 %

#### Overskudsregulativ) Gruppelivsbidrag

Satserne er de samme som gælder for forsikringsklasse I.

#### Pensionstillæg

Der er ikke pensionstillæg med mindre Seniorordningen er tilvalgt.

Pensionstillæg på løbende ydelser		
	01.04	01.10
2008-	0 %	0 %

Pensionstillæg på sumydelser udgør 0 %.

#### Sats for erhvervsomkostninger

Satsen er 0.

#### Satser for unitlink-produktet

For unitlink-forsikringsdele betales der særskilte investeringsomkostninger i forbindelse med administration af de tilknyttede fonde. Investeringsomkostningerne består af et årligt grundgebyr (GRUNDGEBYR), omkostninger i forbindelse med handel af units (HANDOMK) samt et kursspread ved køb/salg af fondsunits (KURSSPREAD). Omkostninger fremgår af nedenstående tabel.

	2023-
GRUNDGEBYR	0,15% af fondssaldoen ultimo året
HANDOMK	25 kr. pr. fond
KURSSPREAD	0,25%

Rentesatsen for forrentning af midler hørende til unitlink-produktet, som endnu ikke er tilknyttet fonde udgør fra 1. januar 2023 0,0%.

## 16 Sætses til opgørelse af de forsikringsmæssige hensættelser

Sætsesne referer til det gældende tekniske grundlag, jf. afsnit 11.3

### 16.1 Rente

Pensionskassen anvender en rentekurve opgjørt efter principper fastlagt af EIOPA til opgørelse af pensionsforpligtelser. Rentekurven indeholder volatilitetsjustering. Rentekurven reduceres med den aktuelle PAL-skattesats.

### 16.2 Dødelighedforudsættninger

For mænd anvendes:

$$\mu_{x,t} = e^{\beta_1 r_1(x) + \beta_2 r_2(x) + \beta_3 r_3(x)} \bar{\mu}_{x,t} \cdot (1 - R(x))^{t-2022}$$

hvor  $\bar{\mu}_{x,t}$  angiver Finanstilsynets benchmarkdødelighed,  $R(x)$  Finanstilsynets fremtidige levetidsforbedringer og basisfunktionerne  $r_i(x)$  er givet som:

$$r_i(x) = \begin{cases} 1 & , \text{for } x \leq x_{i-1} \\ \frac{(x_i - x)}{20} & , \text{for } x_{i-1} < x < x_i \\ 0 & , \text{for } x \geq x_i \end{cases}$$

for  $i = 1, 2, 3$  og  $x_i = 20 \cdot (2 + i)$

Parametrene  $\beta_1, \beta_2$  og  $\beta_3$  estimeres ved brug af en Poisson regressionsmodel.

For kvinder anvendes:

$$\mu_{y,t} = e^{\beta_1 r_1(y) + \beta_2 r_2(y) + \beta_3 r_3(y)} \bar{\mu}_{y,t} \cdot (1 - R(y))^{t-2022}$$

hvor  $\bar{\mu}_{y,t}$  angiver Finanstilsynets benchmarkdødelighed,  $R(y)$  Finanstilsynets fremtidige levetidsforbedringer og basisfunktionerne  $r_i(y)$  er givet som:

$$r_i(y) = \begin{cases} 1 & , \text{for } y \leq y_{i-1} \\ \frac{(y_i - y)}{20} & , \text{for } y_{i-1} < y < y_i \\ 0 & , \text{for } y \geq y_i \end{cases}$$

for  $i = 1, 2, 3$  og  $x_i = 20 \cdot (2 + i)$

Parametrene  $\beta_1, \beta_2$  og  $\beta_3$  estimeres ved brug af en Poisson regressionsmodel.

Baseret på årets analyse anvender pensionskassen følgende  $\beta$ -værdier ultimo 2023:



Ultimo 2022	Mænd	Kvinder
$\beta_1$	0,5925	-0,1849
$\beta_2$	-0,5681	-0,0619
$\beta_3$	-0,2629	-0,1108

Datagrundlaget for analysen består af data for pensionskassens samlede bestand af medlemmer for 2018-2022.

### 16.3 Invaliditetsforudsætninger

Invalideintensiteten er fastsat som bedste skøn for Invalideintensiteten. Der anvendes aldersafhængige unisex invalideintensiteter. Invalideintensiteterne er for aldre  $x \in [0, 120]$  fastsat til

$$\mu_{ai}(x) = \begin{cases} \bar{\mu}_{ai}(30) & \text{for } x < 30, \\ \bar{\mu}_{ai}(x) & \text{for } x \in [30, 60], \\ \bar{\mu}_{ai}(60) & \text{for } x \in (60, 66), \\ 0 & \text{for } x \geq 66, \end{cases}$$

hvor

$$\bar{\mu}_{ai}(x) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x),$$

med parametrene angivet i Tabel 2.

Parameter	Værdi
$\beta_0$	-12.8787185546
$\beta_1$	0.1226963024

Tabel 2: Parametre til den endelige invalideintensitet for ISP

### 16.4 Kollektive elementer

Der henføres til de køndopdelte kollektive ægtefællepensioner og kollektive børnerenter på regulativ I og II, jf. afsnit 2.4 og 2.5.

### 16.5 Omkostninger

Sats	Medio 2019
$ISP_{MV}^{P/M}$	540
$ISP_{MV}^{O/V}$	540
$ISP_{MV}^{P/M}$	540
Inflationssats	1 %

### 16.6 Genkøb- og fripolice

Der er samme genkøbs- og fripoliceintensiteter for hele Garantiordningen (A, B, C, D samt supplerende livrenter) og seniorordningen.

Fripolice intensiteten er fastsat til  $\mu_{af} = 0,0354576615793415$  for alle aldre og køn.

Genkøbsintensiteten er fastsat som bedste skøn for genkøbsintensiteten. Der anvendes aldersafhængige unisex genkøbsintensiteter. Genkøbsintensiteterne er for aldre  $x \in [0, 120]$  fastsat til

$$\mu_{sur}(x) = \begin{cases} \bar{\mu}_{sur}(45) & \text{for } x < 45, \\ \bar{\mu}_{sur}(x) & \text{for } x \in [45, 60], \\ \bar{\mu}_{sur}(60) & \text{for } x \in (60, 66), \\ 0 & \text{for } x \geq 66, \end{cases}$$

hvor

$$\bar{\mu}_{sur}(x) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x),$$

med parametrene angivet i Tabel 3.

Parameter	Værdi
$\beta_0$	2.0864206894
$\beta_1$	-0.1240854336

Tabel 3: Parametre til den endelige genkøbsintensitet for ISP

## 16.7 Risikomargen

Justeringer af overgangssandsynligheder til beregning af risikomargen er de samme for hele Garantiordningen (A, B, C, D samt supplerende livrente) og seniorordningen.

Følgende faktorer skal multipliceres med den oprindelige markedsværdiintensitet.

Dødelighed	Genkøb	Fripolice	Invaliditet
93%	70%	131%	126%

## 17 Jobskifteaftalen

Dette afsnit omhandler 'Aftale om overførsel af pensionsmidler mellem selskaber i forbindelse med forsikredes overgang til anden ansættelse (obligatoriske og frivillige ordninger)', også kaldet Jobskifteaftalen, af 1. oktober 2018.

### 17.1 Anvendelsesområde (§1)

Denne aftale finder anvendelse ved overførsel af pensionsmidler som følge af selskabsskifte i forbindelse med forsikredes individuelle overgang til anden ansættelse (jobskifte).

Stk. 2. Aftalen finder ikke anvendelse, hvis forsikredes jobskifte sker i forbindelse med virksomhedsomdannelse eller virksomhedsoverdragelse m.v.

Stk. 3. Pensionsordningen skal enten såvel i det afgivende som i det modtagende selskab være obligatorisk, jf. § 2, stk. 5, eller såvel i det afgivende som i det modtagende selskab være frivillig, jf. § 2, stk. 6 og 9.

Stk. 4. Uanset bestemmelsen i stk. 3 er det muligt ved overførsel af pensionsmidler mellem livs- og pensionsforsikringselskaber at overføre fra en obligatorisk til en frivillig ordning og vice versa.

### 17.2 Definitioner (§2)

Ved 'selskaber' forstås livs- og pensionsforsikringselskaber, tværgående pensionskasser og firmapensionskasser.

Stk. 2. Ved 'forsikrede' forstås ejeren af en pensionsordning.

Stk. 3. Ved 'pensionsordninger' forstås pensionsforsikringer og pensionskasseordninger.

Stk. 4. Ved 'pensionsmidler' forstås det beløb, som overføres fra det afgivende til det modtagende selskab.

Stk. 5. Ved en 'obligatorisk pensionsordning' forstås en ordning, hvor en arbejdsgiver efter fastsatte kriterier skal pensionsforsikre sine medarbejdere eller bestemte grupper af medarbejdere i henhold til en lønoverenskomst eller en aftale med et selskab.

Stk. 6. Ved en 'frivillig pensionsordning' forstås en ordning, hvor en arbejdsgiver har truffet aftale med et selskab om, at medarbejderne kan blive omfattet af en pensionsordning efter nærmere retningslinjer, der typisk bestemmer og definerer rammerne for forsikringsform, pensionsbidragets størrelse og helbredsoplysninger.

Stk. 7. Ved 'opgørelsesdato' forstås den dato pr. hvilken værdien af pensionsordningen opgøres. Ved 'overførselsdato' forstås den dato, hvor pensionsmidlerne overføres.

Stk. 8. Ved 'særlige bonushensættelser' forstås særlige bonushensættelser som nævnt i bekendtgørelse nr 1358/2016 om opgørelse af basiskapitalen for gruppe 2 forsikringsselskaber og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber §§34 og 40 samt medlemskonti som nævnt i sammen bekendtgørelse § 33.

Stk. 9. Om den frivillige ordning skal for så vidt angår det modtagende selskab gælde:

Omfatter potentialet af pensionsordningen mere end 500 personer, skal mindst 40 pct. deraf være bidragbetalende.

Omfatter potentialet af pensionsordningen fra 400 og op til 500 personer, skal mindst 200 deraf være bidragbetalende.

Omfatter potentialet af pensionsordningen mindre end 400 personer, skal mindst 50 pct. deraf være bidragbetalende. Antal bidragbetalende personer skal dog altid være større end 10.

### 17.3 Betingelser for overførsler (§3)

Et selskab har pligt til at modtage pensionsmidler fra et andet selskab, hvis samtlige nedennævnte betingelser i 1-4 er opfyldt:

- 1) Forsikrede ansættes på grund af jobskifte hos en arbejdsgiver, hvor der stilles krav om, at en eventuel ordning skal tegnes i et bestemt selskab i henhold til en bestående pensionsaftale mellem arbejdsgiveren

og det pågældende selskab eller i henhold til en lønoverenskomst. De overførte pensionsmidler skal indgå som en del af pensionsordningen i det modtagende selskab.

- 2) Det modtagende selskabs ordning afviger ikke væsentligt, jf. stk. 3, nr. 1, fra det afgivende selskabs ordning med hensyn til risiko.
- 3) Helbredsoplysningerne, som forsikrede eventuelt har afgivet i henhold til stk. 3, er tilfredsstillende.
- 4) Forsikrede har underskrevet en erklæring, der indeholder en accept af overførslen af pensionsmidlerne.

Stk. 2. Det modtagende selskab kan gøre overførslen af frivillige ordninger betinget af afgivelse af tilfredsstillende helbredsoplysninger.

Stk. 3. Det modtagende selskab kan kræve fornyet helbredsbedømmelse, hvis den nye pensionsordning afviger fra den gamle ordning på et af følgende 2 punkter:

- 1) Risikosummen forøges med mindst 25 pct.
- 2) Der stilles krav om mere omfattende helbredsoplysninger ved optagelse i den nye ordning, end ved optagelsen i den tidligere ordning. Til dette formål indeles helbredsoplysningerne i 4 former:
  - 1) helbredsattest
  - 2) helbredserklæring
  - 3) kortfattet erklæring
  - 4) ingen helbredsoplysninger.

Helbredsattest indeholder de mest omfattende helbredsoplysninger, herefter helbredserklæring osv. En eventuel overstået karenperiode kan ikke sidestilles med afgivelse af helbredsoplysninger.

Stk. 4. Det modtagende selskab er i den af § 8, stk. 2, omfattede situation berettiget til at afkræve forsikrede nye helbredsoplysninger. Selskabet kan på baggrund af helbredsoplysningerne afslå modtagelse af pensionsmidler. Såfremt det modtagende selskab anvender karenstidsbestemmelser, kan selskabet beslutte at anvende disse på det modtagne beløb.

Stk. 5. Den i stk. 3 nævnte forøgelse af risikosummen beregnes som differencen mellem på den ene side risikosummen i det modtagende selskab efter modtagelsen af overførselsbeløbet og på den anden side risikosummen i det afgivende selskab.

#### **17.4 Karenstid (§4)**

Et modtagende selskab, der anvender karenstidsbestemmelser, har pligt til at medregne den seneste periode, hvor forsikrede i det afgivende selskab har været fuldt erhvervsdygtig med uafbrudt bidragsbetaling ved opgørelse af, om karenstid er udstået, efter det modtagende selskabs almindelige regler om udståelse af karens.

#### **17.5 Overførsel - helbred (§5)**

Kan forsikrede ikke overføre pensionsmidler til det modtagende selskab uden at blive antaget på helbredsmæssigt dårligere vilkår, er det afgivende selskab forpligtet til at videreføre pensionsordningen på individuelle vilkår, hvis forsikrede ønsker at opretholde sin pensionsordning der.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1 kan dog ikke tilsidesætte det afgivende selskabs forsikringsbetingelser eller andre vilkår for pensionsordningen i det afgivende selskab.

#### **17.6 Oplysninger (§6)**

Det påhviler det afgivende selskab at meddele det modtagende selskab alle nødvendige tekniske og aftalemæssige oplysninger om den pågældende ordning, herunder tidligere afgivne helbredsoplysninger, hvis forsikrede har afgivet et samtykke.

### **17.7 Fratrædelse (§7)**

Overførslen af pensionsmidlerne sker uanset, at den forsikrede igen er fratrådt det ansættelsesforhold, der er knyttet til den pensionsordning, hvortil pensionsmidlerne skal overføres. Dette er dog under forudsætning af, at anmodning om overførsel er fremsat inden fratrædelsen.

### **17.8 Procedure for overførslen (§8)**

Det modtagende selskab skal til det afgivende selskab fremsende forsikredes anmodning om overførsel af dennes pensionsmidler. Anmodningen må tidligst fremsendes på det tidspunkt, hvor forsikrede er optaget i pensionsordningen i det modtagende selskab. Anmodningen skal være modtaget af det afgivende selskab senest 36 måneder efter forsikredes fratrædelse af det job, hvortil pensionsordningen i det afgivende selskab var knyttet.

Stk. 2. Fristen i stk. 1 gælder ikke, såfremt en pensionsordning repræsenterer en mindre værdi, og såfremt der ikke derved spekuleres mod det modtagende selskab. Værdien af den enkelte pensionsordning opgøres i overensstemmelse med § 13 stk. 1 eller 2, og ved en mindre værdi forstås et beløb på 50.400 kr. eller derunder. Beløbet reguleres årligt i overensstemmelse med § 20 i lov om indkomstskat af personer (personskatteloven).

### **17.9 Tidpunkter for overførslen (§9)**

Det afgivende selskab skal opføre pensionsordningen og overføre pensionsmidlerne hurtigst muligt efter, at selskabet har modtaget forsikredes anmodning om overførsel.

Stk. 2. Det afgivende selskab skal overføre pensionsmidlerne til det modtagende selskab umiddelbart efter, at pensionsordningen er opgjort. Overførslen skal dog være foretaget allersenenest 5 bankdage efter opgørelsesdatoen. Overtrædes fristen som nævnt i 2. punktum, skal der foretages en ny opgørelse af pensionsordningen.

Stk. 3. Uanset stk. 1 skal pensionsmidlerne overføres allersenenest inden for løbende måned samt én måned efter det tidspunkt, hvor det afgivende selskab har modtaget forsikredes anmodning om overførsel.

### **17.10 Afgivelse af oplysninger (§10)**

I forbindelse med overførslen skal alle relevante oplysninger afgives.

### **17.11 Morarente (§11)**

Ved for sen overførsel af pensionsmidler, jf. § 9, stk. 3, skal der tillægges morarente. Det afgivende selskab er dog alene forpligtet til at tillægge morarente, såfremt renten udgør 100 kr. eller mere.

Stk. 2. Rentesatsen fastsættes efter reglerne i renteloven .

Stk. 3. Ligger overførselsdatoen uden for den i § 9, stk. 3, nævnte tidsfrist plus 5 bankdage, beregnes morarente med virkning fra udløb af fristen i § 9, stk. 3, til og med overførselsdatoen.

### **17.12 Tilskrivning af morarente (§12)**

Morarente efter § 11 skal som udgangspunkt tilskrives den forsikredes pensionsordning, jf. dog stk. 2. Stk. 2. Har det modtagende selskab forrentet de overførte pensionsmidler fra et tidspunkt før overførselsdatoen, er det modtagende selskab berettiget til helt eller delvist at oppebære morarenten som kompensation for renteudgiften.

Stk. 3. Giver det modtagende selskab tidligst forrentning fra overførselsdagen, skal forsikredes pensionsordning altid have tilført morarenten.

### **17.13 Værdi af overførsel (§13)**

Ved overførsel af pensionsmidler efter denne aftale har det afgivende selskab pligt til som minimum at overdrage værdien af den pågældende ordning, dog mindst den pågældende ordnings genkøbsværdi og maksimalt ordningens retrospektive hensættelse med tillæg af forsikredes eventuelle andel af selskabets særlige bonushensættelser.

Stk. 2. Ved overførsel af pensionsmidler fra en markedsrente-ordning har det afgivende selskab pligt til at overdrage realisationsværdien fratrukket handelsomkostninger med tillæg af forsikredes eventuelle andel af selskabets særlige bonushensættelser.

Stk. 3. De overførte pensionsmidler, jf. stk. 1 og stk. 2, indgår fuldt ud som retrospektiv hensættelse eller opsparingsværdi i det modtagende selskab jf. stk. 4. Dog kan der i modtagne midler vedrørende en markedsrente-ordning fratrækkes de handelsomkostninger, der knytter sig til etableringen af ordningen i det modtagende selskab.

Stk. 4. Anvender det modtagende selskab særlige bonushensættelser, er selskabet uanset stk. 3, 1. punktum, berettiget til at anvende en del af de overførte pensionsmidler som indskud på særlige bonushensættelser efter regler anmeldt til Finanstilsynet i medfør af FIL § 20, stk. 1, nr. 7.

Stk. 5. Sker der overførsel af pensionsmidler mellem grønlandske og danske selskaber, og skal der fratrækkes statsafgift af beløbet, er det hensættelsen eller opsparingsværdien efter fradrag af statsafgift, som indgår i det modtagende selskab.

Stk. 6. Ved overførsel af pensionsmidler fra et kollektivt grundlag til et individuelt grundlag kan beregning af den overførte hensættelse ske analogt med reglerne i pkt. 8.3.5. i koncessionen G 82 (særregel vedrørende beregning af tilbagekøbsværdi af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring for ugifte).

Stk. 7. Ved overførsel af pensionsmidler er værdien af den forsikredes eventuelle frivillige bidrag og videreførelse af bidrag, såvel eget- som arbejdsgiverbidrag eller dele heraf, omfattet af aftalen, medmindre andet aftales. Stk. 8. Uanset stk. 1-7, er det afgivende selskab berettiget til at opkræve et ekspeditionsgebyr.

### **17.14 Risiko (§14)**

Risikoen i det afgivende selskab opretholdes uændret efter det afgivende selskabs almindelige regler indtil overførselsdatoen, medmindre andet er aftalt.

Stk. 2. Overførsel af pensionsmidler sker dog ikke, hvis den forsikrede inden overførselsdatoen afgår ved døden, bliver berettiget til invalidepension eller har påbegyndt udbetaling af aldersbetinget pension.

### **17.15 Modtagelse af pensionsmidler (§15)**

Det modtagende selskab skal hurtigst muligt og senest pr. den 1. i måneden efter overførselsdatoen registrere de overførte pensionsmidler, eventuelt reduceret i overensstemmelse med Jobskifteaftalens regler herom, på forsikredes pensionsordning i det modtagende selskab. Uanset bestemmelsen i 1. punktum har det modtagende selskab dog altid indtil 5 arbejdsdage til gennemførelse af den fornødne registrering.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1, 1. punktum, kan dog ikke tilsidesætte det modtagende selskabs forsikringsbetingelser eller andre vilkår for pensionsordningen i det modtagende selskab.

### **17.16 Ydelser (§16)**

Bliver den forsikrede berettiget til ydelser efter pensionsordningen i det modtagende selskab efter, at selskabet har modtaget pensionsmidlerne fra det afgivende selskab, men inden at selskabet har registreret disse på forsikredes pensionsordning, hæfter selskabet som om, at de overførte pensionsmidler var registreret på berettigelsestidspunktet.

### **17.17 Andre aftaler (§17)**

Overførselsreglerne i denne aftale forhindrer ikke, at selskaberne kan fastsætte mere liberale regler eller indgå mere liberale aftaler indbyrdes.

### **17.18 Aftalens indgåelse (§18)**

Aftalen finder anvendelse for overførsler mellem selskaber, der har tilsluttet sig aftalen.

Stk. 2. Det enkelte selskabs tilslutning til aftalen meddeles det pågældende selskabs brancheorganisation. Brancheorganisationen orienterer samtidig medlemsselskaberne om tilslutningen.

### **17.19 Opsigelse af aftalen (§19)**

Et selskab kan opsig aftalen med 3 måneders varsel. Kortere varsel kan af det enkelte selskab opnås efter forelæggelse for Finanstilsynet.

Stk. 2. I tilfælde af at det modtagende selskab har opsagt aftalen, behandles anmodninger om overførsel fra den forsikrede, som er modtaget i det modtagende selskab inden opsigelsesvarslets udløb, efter reglerne i denne aftale. Anmodninger, som modtages efter dette tidspunkt, er ikke omfattet af aftalen.

Stk. 3. I tilfælde af at det afgivende selskab har opsagt aftalen, behandles anmodninger om overførsel fra den forsikrede, som er modtaget i det afgivende selskab inden opsigelsesvarslets udløb, efter reglerne i denne aftale. Anmodninger, som modtages efter dette tidspunkt, er ikke omfattet af aftalen.

Stk. 4. Opsigelse af aftalen meddeles det pågældende selskabs brancheorganisation. Brancheorganisationen orienterer samtidig medlemsselskaberne om opsigelsen.

### **17.20 Ikrafttrædelse og revision (§20)**

Aftalen træder i kraft den 1. oktober 2018 for selskaber, der inden denne dato har tilsluttet sig aftalen. For selskaber, der senere tilslutter sig aftalen, træder den i kraft på den dato, hvor selskabets brancheorganisation modtager meddelelse om selskabets tilslutning til aftalen.

Stk. 2. Aftalen gælder for anmodninger om overførsel, der modtages i det afgivende selskab fra og med 1. oktober 2018.

## 18 Virksomhedsomdannelsesaftalen

Dette afsnit omhandler 'Aftale om pensionsoverførsel ved virksomhedsomdannelse m.v.', også kaldet Virksomhedsomdannelsesaftalen, af 1. november 2015.

### 18.1 Anvendelsesområde

For selskaber, der har tilsluttet sig denne aftale, finder aftalen anvendelse på overførsel af pensionsmidler mellem obligatoriske pensionsordninger i forbindelse med en virksomhedsomdannelse eller en virksomhedsoverdragelse.

Det er en forudsætning for aftalens anvendelse, at virksomhedsomdannelsen eller virksomhedsoverdragelsen ikke har til hensigt at ændre virksomhedens pensionsordning.

Aftalen finder anvendelse ved virksomhedsomdannelser og virksomhedsoverdragelser, der er omfattet af lov om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse. Følgende situationer betragtes som virksomhedsomdannelser/virksomhedsoverdragelse:

- 1) To eller flere virksomheder sammensmeltes til en ny virksomhed. De sammensmeltede virksomheders aktiver og forpligtelser overdrages til den nye virksomhed. Det er en betingelse for, at denne aftale finder anvendelse, at en af de sammensmeltede virksomheders pensionsordning anvendes.
- 2) To eller flere virksomheder sammensmeltes. De ophørende virksomheders aktiver og forpligtelser overdrages til en fortsættende virksomhed. Det er en betingelse for, at denne aftale finder anvendelse, at en af de sammensmeltede virksomheders pensionsordning anvendes.
- 3) En bestående virksomhed spaltes. Ved spaltningen overdrages visse aktiver og forpligtelser fra en bestående til en bestående og en eller flere nystiftede virksomheder. Det er en betingelse for, at denne aftale finder anvendelse, at den eller de nystiftede virksomheder er tvunget til at anvende en bestemt pensionsordning såfremt det følger af en gældende kollektiv lønoverenskomst på området.
- 4) En bestående virksomhed spaltes. Ved spaltningen overdrages aktiver og forpligtelser til to eller flere nystiftede virksomheder. Det er en betingelse for, at denne aftale finder anvendelse, at de nystiftede virksomheder er tvunget til at anvende en bestemt pensionsordning såfremt det følger af en gældende kollektiv lønoverenskomst på området. Aftalen finder ikke anvendelse dersom de nystiftede virksomheder frit kan vælge nyt pensionsselskab.
- 5) Der sker et helt eller delvist salg af en virksomhed til en anden virksomhed og de berørte medarbejdere skal optages i den eksisterende pensionsordning i den nye virksomhed.
- 6) Når en offentlig virksomhed eller dele heraf privatiseres eller udliciteres, og de berørte medarbejdere som følge heraf skifter arbejdsgiver og såfremt det følger af en gældende kollektiv lønoverenskomst på området eller af en virksomhedsoverenskomst, at de berørte medarbejdere skal optages i den eksisterende pensionsordning.
- 7) Når dele af en virksomhed, offentlig eller privat, outsources eller bortforpagtes og de berørte medarbejdere som følge heraf skifter arbejdsgiver og dermed pensionsordning. Såfremt der i det nye ansættelsesforhold er en eksisterende pensionsordning, er det en betingelse for, at denne aftale finder anvendelse, at de outsourcete medarbejdere skal optages i denne ordning.
- 8) Når en koncern ændrer på medarbejdernes ansættelsesforhold, således at medarbejderne kollektivt overgår til ansættelse i en anden af koncernens virksomheder og medarbejderne dermed skal indtræde i den modtagende virksomheds eksisterende pensionsordning i henhold til gældende kollektiv lønoverenskomst på området eller i henhold til en virksomhedsoverenskomst.

### 18.2 Afgrænsning af anvendelsesområde

Omdannelse til anden selskabsform betragtes ikke som virksomhedsomdannelse i relation til denne aftale.



Aftalen finder ikke anvendelse ved overdragelse af aktier og anparter i aktie- eller anpartsselskaber.

### **18.3 Definitioner**

#### Selskab

Ved selskaber forstås i denne aftale livs- og pensionsforsikringselskaber, tværgående pensionskasser og firmapensionskasser.

#### Virksomhed

Ved virksomhed forstås i denne aftale den juridiske enhed, hvor forsikrede er ansat.

#### Virksomhedsomdannelse og virksomhedsoverdragelse

Virksomhedsomdannelse og -overdragelse er defineret under 18.1.

#### Obligatorisk pensionsordning

Ved en obligatorisk pensionsordning forstås i denne aftale, en ordning, hvor en arbejdsgiver efter fastsatte kriterier skal pensionsforsikre sine medarbejdere eller bestemte grupper af medarbejdere i henhold til en lønoverenskomst eller en aftale med et pensionselskab.

Både den afgivende og den modtagende pensionsordning betragtes som obligatorisk i ovenstående forstand, selvom der er grupper af medarbejdere, der i forbindelse med overdragelsen eller omdannelsen gives mulighed for på individuel basis at træffe valg om, hvilken af de involverede pensionsordninger de ønsker at være medlem af for fremtidige bidrag.

Medarbejdere, der i overensstemmelse hermed har valgt at lade deres fremtidige pensionsbidrag indgå på en anden af de involverede pensionsordninger end den oprindelige, er også omfattet af aftalens overførselsmuligheder.

#### Forsikrede

Ved forsikrede forstås i denne aftale ejeren af en pensionsordning.

#### Pensionsmidler

Ved pensionsmidler forstås i denne aftale det beløb, som overføres fra det afgivende til det modtagende pensionselskab.

#### Opgørelsesdato og overførselsdato

Ved opgørelsesdato forstås i denne aftale den dato, pr. hvilken pensionsordningen opgøres. Ved overførselsdato forstås den dato, hvor pensionsmidlerne overføres.

### **18.4 Betingelser for overførsler**

#### **18.4.1**

Et afgivende og et modtagende selskab har pligt til - efter skriftlig anmodning fra forsikrede - at overføre pensionsmidler til henholdsvis modtage pensionsmidler fra andre selskaber efter reglerne i denne aftale.

#### **18.4.2**

Hvis den samlede sum af de pensionsmidler, der potentielt kan overføres, højst udgør 1 pct. af såvel det enkelte afgivende som det modtagende selskabs pensionshensættelser, sker overførslen i henhold til 18.11.

#### **18.4.3**

Hvis den samlede sum af de pensionsmidler, der potentielt kan overføres, udgør mellem 1 og 5 pct. af et af selskabernes pensionshensættelse, sker overførslen også med udgangspunkt i 18.11. Dog gives det selskab, hvor den potentielle overførsel udgør mellem 1 og 5 pct., mulighed for at fastsætte særlige overførselsvilkår. Det er en forudsætning, at det kan godtgøres over for det andet berørte selskabs ansvarshavende aktuar, at anvendelsen af 18.11 i det konkrete tilfælde vil føre til urimelig behandling af de berørte forsikringsbestande.

Overførselsvilkår, der er fastsat efter denne bestemmelse og som fraviger 18.11, kan af det andet involverede selskab bringes op over for Finanstilsynet.

#### **18.4.4**

Udgør den samlede sum af pensionsmidler, der potentielt kan overføres, mindst 5 pct. af et af selskabernes pensionshensættelser, sker overførslen efter denne aftale. Såvel det eller de afgivende selskaber som det modtagende selskab har dog mulighed for at fastsætte visse værn. Det afgivende selskabs mulighed for at fastsætte visse værn er beskrevet i 18.4.5. Det modtagende selskabs mulighed for at fastsætte visse værn er beskrevet i 18.4.6. Også i forhold til muligheden for at indhente helbredsoplysninger gøres særlige regler sig gældende for denne størrelse overførsler, se 18.7.6.

#### **18.4.5**

Et afgivende selskab kan gøre fradrag i værdien af de overførte ordninger i det omfang merværdier svarende til den overførte bestand er mindre end de uamortiserede erhvervsomkostninger eller eksempelvis som følge af et kurs- og/eller risikoværn, jf. 18.4.4.

#### **18.4.6**

Det modtagende selskab kan eksempelvis opkræve bidrag til solvensdækning eventuelt kombineret med oprettelse af medlemskonti og/eller særlige bonushensættelser, jf. 18.4.4. og regler for tildeling af udbetalings- eller udløbsbonus. Desuden kan der eksempelvis oprettes en særlig bonusgruppe for den overførte bestand, ligesom risikoværn kan være nødvendigt.

### **18.5 Karenstidsbestemmelser**

Et modtagende selskab, der anvender karenstidsbestemmelser, har pligt til at medregne den seneste periode, hvor forsikrede i det afgivende selskab har været fuldt erhvervsdygtig med uafbrudt bidragsbetaling ved opgørelse af, om karenstid er udstået, efter det modtagende selskabs almindelige regler om udståelse af karens.

### **18.6 Forudsætning**

Det er en forudsætning for selskabernes pligt til at overføre pensionsmidlerne, at der skal betales pensionsbidrag for den enkelte forsikrede i det modtagende selskab. Aftalen omfatter ikke overførsel af pensionsmidler, hvis den forsikrede inden overførselsdatoen afgår ved døden eller har anmeldt en forsikringsbegivenhed.

## **18.7 Helbreds vurdering**

### **18.7.1**

Det modtagende selskab er forpligtet til at modtage de fremtidige bidragsbetalinger og de tilhørende opsparede pensionsmidler uden helbreds vurdering, såfremt risikodækning i det modtagende selskab ikke afviger væsentlig fra risikodækningen i det afgivende selskab, jf. 18.7.3. Bestemmelsen regulerer også det modtagende selskabs adgang til at indhente nye helbredsoplysninger, hvor forsikrede allerede er antaget.

### **18.7.2**

Det afgivende selskab skal oplyse det modtagende selskab om risikoforløbet for den pensionsordning, som de forsikrede, hvis pensionsmidler potentielt kan overføres, er omfattet af. På baggrund af disse oplysninger skal det modtagende selskab vurdere, på hvilke fælles forsikringsvilkår selskabet vil tilbyde en pensionsordning til de personer, hvis pensionsmidler potentielt kan overføres, jf. dog 18.7.1.

### **18.7.3**

Hvis risikosummen for den enkelte forsikredes pensionsordning forøges med mere end 25 pct., kan det modtagende selskab gøre forsikringsvilkårene for den pågældende forsikrede - herunder overførslen af reserver - afhængig af individuelle helbredsoplysninger. Er der valgmuligheder i den nye ordning, skal risikoforøgelsen vurderes i relation til den maksimale dækning, der vil kunne opnås i den nye ordning uden supplerende helbredsoplysninger. Der kan dog ikke stilles krav om mere omfattende helbredsoplysninger, end hvad der gælder for forsikrede uden en tidligere ordning, som skal optages i den nye ordning.

### **18.7.4**

Såfremt det modtagende selskab i henhold til 18.7.3. gør forsikringsvilkårene afhængig af individuelle helbredsoplysninger, kan det eller de afgivende selskaber afvise at overføre pensionsmidler efter pkt. 11 for hele ordningen. Overførslen reguleres i så fald af de almindelige regler for genkøb/overførsler i det eller de afgivende selskaber.

### **18.7.5**

Hvis risikosummen for den enkelte forsikredes pensionsordning forøges med mere end 25 pct., kan det modtagende selskab dog gøre forsikringsvilkårene for den del af risikoforøgelsen, der ligger ud over 25 pct., betinget af individuelle helbredsoplysninger, uden at det afgivende selskab under henvisning til 18.7.4. kan afvise at overføre pensionsmidlerne.

### **18.7.6 Særregel for store overførsler - min. 5 pct. af det modtagende selskabs pensions-hensættelser**

Hvis den samlede sum af de pensionsmidler, der potentielt kan overføres, udgør mindst 5 pct. af det modtagende selskabs pensions-hensættelser, finder bestemmelserne 18.7.1. til 18.7.5. ikke anvendelse for det modtagende selskab.

Indhenter det modtagende selskab i denne situation helbredsoplysninger, kan det eller de afgivende selskaber imidlertid anvende bestemmelsen i 18.7.4.

### **18.7.7 Antagelse på helbredsmæssigt dårligere vilkår**

Kan forsikrede ikke overføre sin pensionsordning til det modtagende selskab uden at blive antaget på helbredsmæssigt dårligere vilkår, er det afgivende selskab forpligtet til at videreføre pensionsordningen

på individuelle vilkår, hvis forsikrede ønsker at opretholde sin pensionsordning der.

#### **18.7.8**

Bestemmelsen i 18.7.7. kan dog ikke tilsidesætte det afgivende selskabs forsikringsbetingelser eller andre vilkår for pensionsordningen i det afgivende selskab.

### **18.8 Procedure for overførslen**

#### **18.8.1**

Det påhviler det eller de afgivende selskaber at meddele det modtagende selskab nødvendige tekniske og aftalemæssige oplysninger om den pågældende ordning.

#### **18.8.2**

Det påhviler det modtagende selskab senest 1 måned efter, at selskabet er blevet bekendt med, at en virksomhedsomdannelse eller -overdragelse har fundet sted, og at selskabet er valgt som det fortsættende selskab at afklare, hvorvidt nærværende aftale kan finde anvendelse i forbindelse med de berørte medarbejders skift af arbejdsgiver og dermed pensionsordning og at rette henvendelse til det eller de afgivende selskaber med anmodning om de nødvendige oplysninger.

#### **18.8.3**

Det påhviler det eller de afgivende selskaber senest 1 måned efter modtagelsen af den i 18.8.2. nævnte henvendelse at meddele det modtagende selskab de nødvendige oplysninger samt i dialog med det modtagende selskab at afgøre, hvilken størrelse den potentielle overførsel har og dermed, hvilket præcist regelsæt der er gældende for overførslen.

#### **18.8.4**

Det påhviler det modtagende selskab senest 1 måned efter modtagelsen af de i 18.8.3. nævnte oplysninger at anmode de forsikrede om at afgive samtykke til udveksling af de nødvendige oplysninger. Forsikrede anmodes om at returnere samtykket senest 1 måned efter modtagelsen.

#### **18.8.5**

Det påhviler det modtagende selskab senest 1 måned efter modtagelsen af samtykket at indhente de nødvendige oplysninger vedrørende den enkelte forsikredes pensionsordning fra det eller de afgivende selskaber.

#### **18.8.6**

Det påhviler det eller de afgivende selskaber senest 2 måneder efter modtagelsen af de i 18.8.5. nævnte oplysninger at returnere besvarelsen af disse oplysninger.

#### **18.8.7**

Det påhviler det modtagende selskab senest 2 måneder efter modtagelsen af de i 18.8.6. nævnte oplysninger at meddele de forsikrede på egne og det eller de afgivende selskabers vegne, om og i givet fald på hvilke vilkår overførslen kan finde sted.

#### **18.8.8**

Forsikrede opfordres til at fremsætte sin anmodning om overførsel af pensionsmidler over for det modtagende selskab senest 1 måned efter forsikrede, har modtaget de i 18.8.7. nævnte tilbud. Forsikrede orienteres om konsekvensen af passivitet.

#### **18.8.9**

Ønsker forsikrede at overføre pensionsmidlerne, påhviler det det modtagende selskab hurtigst muligt at meddele det til det eller de afgivende selskaber. Meddelelsen må tidligst fremsendes på det tidspunkt, hvor forsikrede er optaget i pensionsordningen i det modtagende pensionselskab.

### **18.9 Opgørelse af pensionsordningen og overførsel af pensionsmidlerne**

#### **18.9.1**

Det afgivende selskab skal opgøre pensionsordningen og overføre pensionsmidlerne hurtigst muligt efter, at selskabet har modtaget forsikredes anmodning om overførsel.

#### **18.9.2**

Det afgivende selskab skal overføre pensionsmidlerne til det modtagende selskab umiddelbart efter, at pensionsordningen er opgjort. Overførslen skal dog være foretaget allersnæst 5 bankdage efter opgørelsesdatoen. Overtrædes fristen som nævnt i 2. punktum, skal der foretages en ny opgørelse af pensionsordningen.

#### **18.9.3**

Uanset 18.9.1. skal pensionsmidlerne overføres allersnæst inden for løbende måned samt én måned efter det tidspunkt, hvor det afgivende selskab har modtaget forsikredes anmodning om overførsel.

### **18.10 Overførsel, morarente**

#### **18.10.1**

I forbindelse med overførslen skal alle relevante oplysninger afgives.

#### **18.10.2**

Ved for sen overførsel af pensionsmidler, jf. 18.9.3., skal der tillægges morarente. Det afgivende selskab er dog alene forpligtet til at tillægge morarente, såfremt renten udgør 100 kr. eller mere. Rentens fastsættes efter reglerne i renteloven. Ligger overførselsdatoen uden for den i 18.9.3., nævnte tidsfrist plus 5 bankdage, beregnes morarente med virkning fra udløb af fristen i 18.9.3. til og med overførselsdatoen.

#### **18.10.3**

Morarente efter 18.10.2. skal som udgangspunkt tilskrives den forsikredes pensionsordning, jf. dog 2. punktum. Har det modtagende selskab forrentet de overførte pensionsmidler fra et tidspunkt før overførselsdatoen, er det modtagende selskab berettiget til helt eller delvist at oppebære morarenten som compensation for renteudgiften. Giver det modtagende selskab tidligst forrentning fra overførselsdagen, skal forsikredes pensionsordning altid have tilført morarenten.

## **18.11 Pensionsmidlerne, der overføres**

### **18.11.1**

Ved overførsel af pensionsmidler efter denne aftale har det eller de afgivende selskaber pligt til som minimum at overdrage værdien af den pågældende ordning, dog mindst den pågældende ordnings genkøbsværdi og maksimalt ordningens retrospektive hensættelse med tillæg af forsikredes eventuelle andel af selskabets særlige bonushensættelser.

### **18.11.2**

Ved overførsel af pensionsmidler fra en markedsrente-ordning har det afgivende selskab pligt til at overdrage realisationsværdien fratrukket handelsomkostninger med tillæg af forsikredes eventuelle andel af selskabets særlige bonushensættelser.

### **18.11.3**

De overførte pensionsmidler, jf. 18.11.1. og 18.11.2., indgår fuldt ud som retrospektiv hensættelse eller opsparingsværdi i det modtagende selskab jf. dog 18.11.4. Dog kan der i modtagne midler vedrørende en markedsrente-ordning fratrækkes de handelsomkostninger, der knytter sig til etableringen af ordningen i det modtagende selskab.

### **18.11.4**

Anvender det modtagende selskab særlige bonushensættelser, er selskabet uanset 18.11.3., 1. punktum, berettiget til at anvende en del af de overførte pensionsmidler som indskud på særlige bonushensættelser efter regler anmeldt til Finanstilsynet i medfør af FIL § 20, stk. 1, nr. 7.

### **18.11.5**

Sker der overførsel af pensionsmidler mellem grønlandske og danske selskaber, og skal der fratrækkes statsafgift af beløbet, er det hensættelsen eller opsparingsværdien efter fradrag af statsafgift, som indgår i det modtagende selskab.

### **18.11.6**

Ved overførsel af pensionsmidler fra et kollektivt grundlag til et individuelt grundlag kan beregning af den overførte hensættelse ske analogt med reglerne i 18.3. i koncessionen G82 (særregel vedrørende beregning af tilbagekøbsværdi af kollektiv ægtefællepension og kollektiv livsforsikring for ugifte).

### **18.11.7**

Ved overførsel af pensionsmidler er værdien af den forsikredes eventuelle frivillige bidrag og videreførelse af bidrag, såvel eget- som arbejdsgiverbidrag eller dele heraf, omfattet af aftalen, medmindre andet aftales.

### **18.11.8**

Uanset 18.11.1 - 18.11.7., er det afgivende selskab berettiget til at opkræve et ekspeditionsgebyr.

## **18.12 Vilkår for overførsel**

### **18.12.1**

Risikoen i det eller de afgivende selskaber opretholdes uændret efter det eller de afgivende selskabers almindelige regler indtil overførselsdatoen, med mindre andet er aftalt.

### **18.12.2**

Det modtagende selskab skal hurtigst muligt og senest pr. den 1. i måneden efter overførselsdatoen registrere de overførte pensionsmidler, eventuelt reduceret i overensstemmelse med Virksomhedsaftalens regler herom, på forsikredes pensionsordning i det modtagende selskab. Uanset bestemmelsen i 1. punktum har det modtagende selskab dog altid indtil 5 arbejdsdage til gennemførelse af den fornødne registrering.

### **18.12.3**

Bestemmelsen i 18.12.2., 1. punktum, kan dog ikke tilsidesætte det modtagende selskabs forsikringsbetingelser eller andre vilkår for pensionsordningen i det modtagende selskab.

### **18.12.4**

Bliver den forsikrede berettiget til ydelser efter pensionsordningen i det modtagende selskab efter, at selskabet har modtaget pensionsmidlerne fra det afgivende selskab, men inden at selskabet har registreret disse på forsikredes pensionsordning, hæfter selskabet som om, at de overførte pensionsmidler var registreret på berettigelsestidspunktet.

## **18.13 Andre aftaler**

### **18.13.1**

Aftalen forhindrer ikke, at selskaberne kan fastsætte mere liberale regler eller indgå mere liberale aftaler indbyrdes.

## **18.14 Tilslutning til aftalen**

### **18.14.1**

Det enkelte selskabs tilslutning til aftalen meddeles det pågældende selskabs brancheorganisation. Brancheorganisationen orientering samtidig medlemsselskaberne om tilslutningen.

## **18.15 Opsigelse af aftalen**

### **18.15.1**

Et selskab kan opsige aftalen med 3 måneders varsel. Kortere varsel kan af det enkelte selskab opnås efter forelæggelse for Finanstilsynet.

### **18.15.2**

I tilfælde af at det modtagende selskab har opsagt aftalen, behandles anmodninger om overførsel fra den forsikrede, som er modtaget i det modtagende selskab inden opsigelsesvarslets udløb, efter reglerne i denne aftale. Anmodninger som modtaget efter dette tidspunkt, er ikke omfattet af aftalen.

### **18.15.3**

I tilfælde af at det afgivende selskab har opsagt aftalen, behandles anmodninger om overførsel fra den forsikrede, som er modtaget i det afgivende selskab inden opsigelsesvarslets udløb, efter reglerne i denne aftale. Anmodninger som modtaget efter dette tidspunkt, er ikke omfattet af aftalen.

#### **18.15.4**

Opsigelse af tilslutning til aftalen meddeles det pågældende selskabs brancheorganisation. Brancheorganisationen orienterer samtidig medlemselskaberne om opsigelsen.

#### **18.15.5**

Efter forelæggelse for Finanstilsynet kan pligter efter denne aftale bortfalde, f.eks. som følge af manglende ligevægt mellem overførsler fra og til selskabet. Dette skal i givet fald meddeles det pågældende selskabs brancheorganisation samt andre selskaber, der måtte være involveret i påbegyndte overførsler, der berøres heraf.

### **18.16 Ikrafttrædelse og revision**

Aftalen træder i kraft den 1. november 2015 for selskaber, der inden denne dato har tilsluttet sig aftalen. For selskaber, der senere tilslutter sig aftalen, træder den i kraft på den dato, hvor selskabets brancheorganisation modtager meddelelse om selskabets tilslutning til aftalen.

Stk. 2. Aftalen gælder ikke virksomhedsomdannelser og overdragelser, der har fundet sted før den 1. november 2015.