

Finanstilsynet
Århusgade 110
2100 København Ø

Anmeldelse af teknisk grundlag m.v.

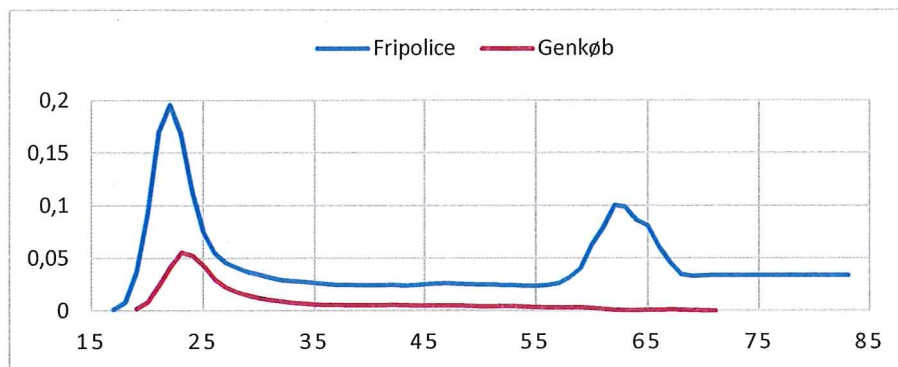
I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag mv. for livsforsikringsvirksomhed samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet senest samtidig med, at grundlaget mv. tages i anvendelse. I medfør af lovens § 20, stk. 3, skal de anmeldte forhold opfylde kravene i bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed. I denne anmeldelse forstås ved livsforsikringssselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato
1. februar 2016
Forsikringsselskabets navn
Lærernes Pension
Overskrift
Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Regler for opgørelse af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi for Lærernes Pension
Resume
Forsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Med virkning fra 1. januar 2016 anmeldes en ændring af regelsættet for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi. Det er tale om en ændring, der følger af ny metode til opgørelse af livsforsikringshensættelser ifølge regnskabsbekendtgørelsen.
Desuden anmeldes satser for genkøb og fripolice, som indgår i det nye regelsæt.
De anmeldte ændringer vil have betydning for forsikringsklasse I og VI, svarende til de forsikringsklasser, som policebestanden i Lærerne Pensions fordeler sig på.
 Lovgrundlaget
Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
6) grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed.
Ikrafttrædelse
Dato for ikrafttrædelse angives.
1. januar 2016
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold
Forsikringsselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen ændrer kapitel 1.8 i det tekniske grundlag gældende fra 1. januar 2016. Ændringerne er markeret i med en streg i margen.
Angivelse af forsikringsklasse
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I og VI.
Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang

Anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyn- dig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2 stk. 3.

Der henvises til vedlagte bilag, hvor ændringerne til de anmeldte forhold er markeret med en streg i margaen. Der er tale om afsnit 1.8 i det tekniske grundlag.

I fastsættelsen af genkøbs- og fripoliceintensiteter er der taget udgangspunkt i de observerede O/E-rater, jf. nedenfor:



Risikotillægget i dødeligheden er sat til 0% og diskonteringsrente er EIOPA's standard rentekurve. De øvrige markedsværdisatser er uændret i forhold til anmeldelsen i december 2015.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Forsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for den enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal forsikringsselskabet redegøre herfor.

Ingen bemærkninger.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstagere og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor. Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.

Ingen bemærkninger.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet

Forsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Er der ingen konsekvenser, skal forsikringsselskabet redegøre herfor. Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Ingen bemærkninger.

Redegørelse for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for forsikringsselskabet

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor. Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7. Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6, stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Datagrundlaget for anmeldelsen er baseret på beregninger af de individuelle dele af livsforsikringshensættelser (dvs. eksklusive KB og risikomargaen) på den samlede bestand. De anmeldte regler vedrører forsikringsklasse I og VI.

Nedenfor er vist konsekvenserne af ændringen i regelsættet for de individuelle dele af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi regnet på medlemsbestanden pr. 31. december 2015. IB_{fr} er før reduktion med risikomargaen.

Mio. kr.	GY	BP + BF	IB _{fr}
Udgangspunkt, 31.12.2015	-10.806	68.765	
Efter ændring af sat- serne (dødelighed uden risikotillæg) 1.1.2016	-11.269	69.140	
Efter ændring af me- tode til beregning med cashflows	-10.980		68.614
Med fripoliceintensite- ter	270		57.359
Med genkøb- og fripo- liceintensiteter	4.332		53.298
Med Eiopa diskonte- ringsrenten	8.474		49.888

Ændringen i hensættelserne er som følger:



Mio. kr.	Ændring	Ændring BP og BF	Ændring IB _{fr}
Ændring i dødelighed (uden risikotillæg)	-463	375	
Ændring af bereg- ningsmetode	289		-525
Ændring med fripoli- ceintensiteten	11.250		-11.256
Ændring fra gen- købsintensiteten	4.062		-4.060
Ændring af diskonte- ringsrenten	4.142		-3.409

I beregningerne er det valgt at ændre på parametrene i følgende rækkefølge:

1. Dødelighed uden risikomargen 1. januar 2016
2. Overgang til cash-flows
3. Fripoliceintensitet
4. Genkøbsintensitet
5. Eiopa diskonteringsrente

Det fremgår af oversigten, at de individuelle dele af livsforsikringshensættelserne samlet set ændres med 403 mio. kr.

Det er selskabets vurdering, at det anmeldte regelsæt for opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi er rimeligt og betryggende.

Navn	
Angivelse af navn	
Paul Brüniche-Olsen Administrerende direktør	
Dato og underskrift	
1. februar 2016	
Navn	
Angivelse af navn	
Steen Schouenborg Forsikringsdirektør	
Dato og underskrift	
1. februar 2016	

1.8 Livsforsikringshensættelsen

De samlede livsforsikringshensættelser opgøres til:

$$\text{Livsforsikringshensættelser} = GY + FDB_{er} + \text{Risikomargen}$$

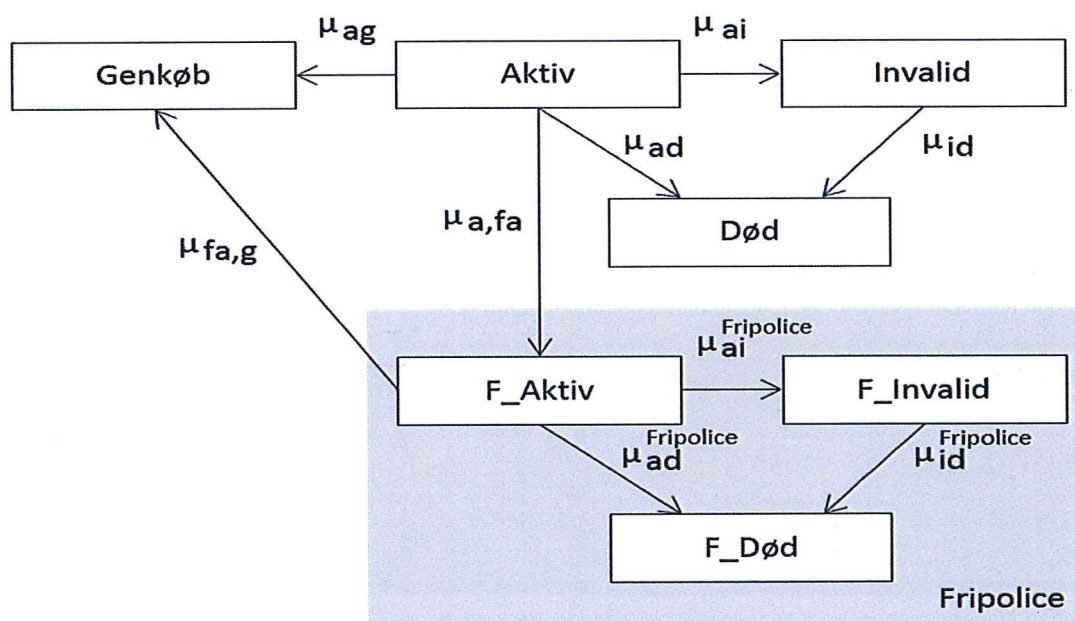
hvor GY fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.8.1,
 FDB_{er} fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.8.2 og
 Risikomargen fastsættes i henhold til beskrivelsen nedenfor i afsnit 1.8.3.

1.8.1 Garanterede ydelser

Hensættelserne til garanterede ydelser beregnes på baggrund af de forventede årlige betalingsstrømme i nedenstående 7-tilstandsmodel.

Med genkøb og fripolice kan cash-flows inddeles i 4 elementer:

1. Cash-flows betinget af forsikringsmæssige og tidsbestemte overgange.
2. Cashflowet ved genkøb (betinget af, at policen ikke er overgået til fripolice)
3. Cashflowet betinget af forsikringsmæssige og tidsbestemte overgange efter omskrivning til fripolice
4. Cashflowet ved overgang til genkøb efter at være omskrevet til fripolice.



Hvor

$\mu_{ag} = \mu_{fa,g}$ er overgangsintensiteten fra aktiv til genkøb

$\mu_{ai} = \mu_{ai}^{fripolice}$ er overgangsintensiteten fra aktiv til invalid

$\mu_{ad} = \mu_{ad}^{fripolice}$ er overgangsintensiteten fra aktiv til død

$\mu_{id} = \mu_{id}^{fripolice}$ er overgangsintensiteten fra invalid til død

$\mu_{a,fa}$ er overgangsintensiteten fra aktiv til fripolice

Intensiteterne fremgår af afsnit 1.8.6.1 og 1.8.6.4.

Hensættelserne til de garanterede ydelser opgøres jf. §66 stk. 1 som nutidsværdien af bedste skøn af de forventede årlige betalingsstrømme:

$$GY = \sum_{x \in \text{Bestand}} (CF_Y_x + CF_Adm_x - CF_B_x) + IBNS + \text{Erstatningshensættelse}$$

hvor

CF_Y_x er nutidsværdien af ydelsesbetalingsstrømmen for medlem x .

CF_Adm_x er nutidsværdien af administrationsbetalingsstrømmen for medlem x .

CF_B_x er nutidsværdien af bidragsbetalingsstrømmen for medlem x .

IBNS er hensættelserne til de indtrufne, men endnu ikke anmeldte eller fuldt opgjorte skader. Se afsnit 1.8.7

Erstatningshensættelser er hensættelserne til de indtrufne, anmeldte og fuldt opgjorte skader, som venter på udbetaling. Se afsnit 1.8.7

Medlemmer i bidragsfri dækning opgøres under antagelse om straks begyndende bidragsbetaling.

Elementer som indgår i opgørelsen af administrationsbetalingsstrømmen fremgår af afsnit 1.8.4.

1.8.2 Bonuspotentiale

Bonuspotentialiet før reduktion (FDB_{fr}) er summen af de individuelle (IB_{fr}) og kollektive bonuspotentialer (KB_{fr}) før reduktion af risikomargen:

$$FDB_{fr} = IB_{fr} + KB_{fr}$$

Det individuelle bonuspotentiale før reduktion af risikomargen opgøres jf. §67 stk. 1 på følgende vis:

$$IB_{fr} = \sum_{x \in \text{Bestand}} \text{maks} \left(V_{\text{hensæt}_x^{\text{retro}}} - (CF_Y_x + CF_Adm_x - CF_B_x); 0 \right)$$

Elementerne som indgår i administrationsbetalingsstrømmen fremgår af afsnit 1.8.4, og opgørelsen af værdien af den retrospektive hensættelse fremgår af afsnit 1.8.5.

Det kollektive bonuspotentiale før reduktion af risikomargen er fastsat i overensstemmelse med selskabets principper for fordeling af overskud.

Bonuspotentialet efter reduktion af risikomargen (FDB_{er}) fastsættes pr. rentegruppe på følgende vis:

$$FDB_{er} = \sum_{\text{rentegruppe} \in \text{Bestand}} \text{maks} \left(FDB_{fr}^{\text{rentegruppe}} - \text{Risikomargen}^{\text{rentegruppe}}; 0 \right)$$

1.8.3 Risikomargen

Risikomargen §66 stk. 3 fastsættes pr. rentegruppe (k) i henhold til EØS-forordningen på følgende måde:

$$\text{Risikomargen} = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR(t)}{(1+r_{t+1})^{t+1}}$$

hvor

CoC er kapitalomkostningsraten, der er 6 %

SCR(t) betegner solvenskapitalkravet efter t år

r_{t+1} betegner den grundlæggende risikofrie rentekurve for en løbetid på t+1 år.

Der benyttes en simplifikation til beregning af SCR(t)

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

- som kan begrundes i, at fremtidige SCR uden markedsrisiko (SCR_{RU}) forventes at udvikle sig i takt med afløbet af livsforsikringshensættelserne (BE). BE(t) sættes til GY(t).

1.8.4 Elementer som indgår i administrationsbetalingsstrømmen

I henhold til afsnit 1.8.1 indgår følgende elementer i opgørelsen af administrationsbetalingsstrømmen:

$gebyr^m$	er det stykgebyr, som medlemskabet giver anledning til,
γ^m	er den administrationsbelastning, som den retrospektive hensættelse giver anledning til,
α^m	er den administrationsbelastning, som bidraget giver anledning til,
β^m	er den administrationsbelastning, som BFD-bidraget giver anledning til

1.8.5 Opgørelse af værdien af retrospektive hensættelse for hvert medlem

Værdien af den retrospektive hensættelse for hvert medlem på tid t opgøres som:

$$V_{\text{hensæt}_{x,t}^{\text{retro}}} = (1 - k_{x,t}^{\text{IB}}) \text{Hensæt}_{x,t}^{1.\text{orden}}$$

hvor $\text{Hensæt}_{x,t}^{1.\text{orden}}$ er hensættelsen opgjort på tegningsgrundlaget for medlem x på tid t og $k_{x,t}^{\text{IB}}$ er en faktor, der angiver, at $\text{IB}_{x,t} \neq \text{IB}_{x,t}^{1.\text{orden}}$.

$k_{x,t}^{\text{IB}}$ er 0, så længe der med den løbende indtjening før fordeling af det realiserede resultat og henlagte midler i kollektivt bonuspotentiale er tilstrækkelig kapital til at honorere garantierne.

Værdien af de retrospektive hensættelser skal fradrages nutidsværdien af det forventede fremtidige administrationsresultat målt som forskellen mellem selskabets 2.ordens omkostningssatser og antagelserne i markedsværdigrundlaget under hensyntagen til sandsynligheden for at forsikringen omskrives til fripolice eller genkøbes.

Det er selskabets forventning, at omkostningerne til administration af bestanden svarer til de opkrævede administrationsbidrag. Derfor er nutidsværdien sat til 0.

1.8.6 Grundlagselementer i markedsværdigrundlaget

1.8.6.1 Forsikringsrisiko

Intensiteten for invaliditet inklusive risikotillæg (på 0%) svarer til:

- $\mu_x^{ai} = 0,000116 + 10^{(0,06 \cdot y + 4,008349 - 10)}$
- $\mu_y^{ai} = 0,000179 + 10^{(0,06 \cdot y + 4,184439 - 10)}$

Dødeligheden primo 2016, inklusive risikotillæg (på 0%), for aktive og for invalide med køn k i hele aldre x modelleres ved Finanstilsynets dødelighedsmodel som:

$$\mu_{x,2016}^k = \mu_{x,2014}^k * (1 - \epsilon) * (1 - R_x^k)^{3/2},$$

hvor

$$\begin{aligned} \mu_{x,2014}^k &= 0,5 * \exp\left(\beta_1^k r_1(x-1) + \beta_2^k r_2(x-1) + \beta_3^k r_3(x-1)\right) \bar{\mu}_{x-1,2014}^k \\ &+ 0,5 * \exp\left(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)\right) \bar{\mu}_{x,2014}^k \end{aligned}$$

hvor R_x^k betegner Finanstilsynets levetidsforbedringer, $\bar{\mu}_{,2014}$ betegner Finanstilsynets centrale benchmarks dødeligheder i 2014 og basisfunktionerne $r_i(x)$ er givet som

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

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

Her er β_1, β_2 og β_3 parametre, der estimeres ud fra data i en Poisson regressionsmodel og ϵ angiver et risikotillæg på dødeligheden.

De centrale benchmarks dødeligheder og levetidsforbedringerne er offentliggjort af Finanstilsynet.

For $t > 2016$ er dødeligheden givet ved

$$\mu_{x,t}^k = \mu_{x,2016}^k * (1 - R_x^k)^{t-2016}$$

Parameterestimerne β_1, β_2 og β_3 er baseret på data for perioden 2010-2014. Resultatet af den statistiske analyse giver $\beta_3 = 0$ samt følgende værdier for β_1, β_2 :

	Kvinder	Mænd
β_1	0,08365239	0,05594681
β_2	-0,39247571	-0,28535202

For både mænd og kvinder følger model dødeligheden Finanstilsynets benchmark dødelighed fra alder 80, mens den ligger lavere end benchmark dødeligheden frem til alder 80

Risikotillægget ϵ udgør 0 %.

Samleversandsynligheden er givet på formen:

$$h_x = \begin{cases} 1 & \text{for } x \leq 55 \\ 1 - \frac{1 - z \cdot f}{10} \cdot (x - 55) & \text{for } 55 < x \leq 64 \\ z \cdot f & \text{for } 65 \leq x \leq 70 \\ z \cdot \frac{1_{x-d}^{(2)}}{1_{70-d}^{(2)}} \cdot f & \text{for } 70 < x \end{cases}$$

Hvor d er aldersforskellen og sandsynligheden for, at medlemmet er gift i alder x er

$$g_x = h_x / f$$

Parametrene er givet ved:

Mænd:

$$f = 1,05$$

Ægtefællen/samleveren betragtes altid som 3 år yngre end medlemmet, så aldersforskel = 3

$$z = 0,75238$$

Kvinder:

$$f = 1,117$$

Ægtefællen/samleveren betragtes altid som 2 år ældre end medlemmet, så aldersforskel = -2

$$z = 0,63474$$

I beregning af kollektive ægtefællepassiver regnes der med den faste aldersforskel.

For kollektive risikoelementer anvendes 1. ordens G82-satser, hvor dødeligheden er ovenstående modeldødelighed.

1.8.6.2 Administrationsomkostninger

Stykgebyr 150 kr.

α 0,80 %

β 0,80 %

Γ 0,020 %

1.8.6.3 Diskonteringsrente

Lærernes Pension benytter EIOPA's standardrentekurve til opgørelse af markedsværdihensættelserne.

Diskontering sker ved diskret tidskontering.

1.8.6.4 Adfærdsvariable

Genkøbsintensiteterne er givet på formen

Genkøb

15
16
17
18
19 0,002120141
20 0,008572413
21 0,024438837
22 0,041763762
23 0,055446444
24 0,052355386
25 0,042538317
26 0,029790444
27 0,022204091
28 0,01752979
29 0,014519727
30 0,012114179
31 0,010200464
32 0,009015631
33 0,007616149
34 0,006906066
35 0,006161124
36 0,005852216
37 0,005738343
38 0,005572332
39 0,005320282
40 0,005424789
41 0,005571312
42 0,005778546
43 0,005425165
44 0,005064859
45 0,005052546
46 0,005188755
47 0,005255112
48 0,005055198
49 0,004803326
50 0,004308853
51 0,004352888
52 0,004388241
53 0,004413411
54 0,003982419
55 0,003594754
56 0,003243695
57 0,003363096

58 0,003335001
59 0,003313577
60 0,002585839
61 0,001928368
62 0,000970958
63 0,000592768
64 0,000492174
65 0,000768571
66 0,000969663
67 0,001057121
68 0,000766838
69 0,000567487
70 0,000212429
71 8,00641E-05
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84

Fripoliceintensiteterne er givet på formen

alder Fripolice
15
16
17 0,001544402
18 0,007729648
19 0,036598551
20 0,092075486
21 0,169931137
22 0,195925421
23 0,168110627
24 0,113383036
25 0,074678767
26 0,055058303
27 0,045743639

28 0,040781863
29 0,036968162
30 0,034546781
31 0,031650369
32 0,029227235
33 0,028246398
34 0,027594429
35 0,026509004
36 0,025472452
37 0,024524132
38 0,024642716
39 0,024413548
40 0,024378844
41 0,024407858
42 0,024541394
43 0,024057799
44 0,024349983
45 0,025369843
46 0,0259843
47 0,02624549
48 0,025542657
49 0,025262299
50 0,0251063
51 0,024885194
52 0,024345234
53 0,024385956
54 0,023632307
55 0,023668641
56 0,024234304
57 0,026137505
58 0,031811211
59 0,040321183
60 0,062851047
61 0,078657754
62 0,100235621
63 0,098634977
64 0,086355675
65 0,080926879
66 0,060816332
67 0,045538545
68 0,034795133
69 0,033001046
70 0,033422255
71 0,033853236

72 0,033885682
73 0,033885682
74 0,033885682
75 0,033885682
76 0,033885682
77 0,033885682
78 0,033885682
79 0,033885682
80 0,033885682
81 0,033885682
82 0,033885682
83 0,033885682
84

Genkøbs- og Fripoliceintensiteterne er fastsat på baggrund af O/E-rater, som er udglattede.

1.8.6.1 Risikotillæg

Der er ikke risikotillæg på invaliditet, dødelighed og de kollektive intensiteter.

1.8.7 IBNS

IBNS-reserven fastsættes ud fra summen af RBNS- og IBNR-reserverne.

Skønsmæssigt fordeles IBNS-hensættelserne med 29/30 som pensionshensættelse og 1/30 som erstatningshensættelse.

RBNS-reserven opgøres ud fra antallet af uafsluttede skadesanmeldelser på opgørelsestidspunktet. Ved estimering af hensættelsen anvendes et gennemsnitlig reservespring for skadestypen, og der tages højde for, hvor mange af anmeldelserne, der erfaringsmæssigt ender med en tilkendelse.

IBNR-reserven fastsættes som en andel af årets risikopræmie ved død og invaliditet. Faktoren er sat til 12,5 %. Således svarer IBNS-reserven til 1,5 måneders risikopræmie. Faktoren vurderes og revideres eventuelt årligt.