

## Anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 29, stk. 1, i Lov om forsikringsvirksomhed i tværgående pensionskasser, livsforsikringselskaber og skadesforsikringsselskaber m.v. (lov om forsikringsvirksomhed) skal det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet senest samtidig med, at grundlaget m.v. tages i anvendelse. I medfør af lovens § 29, 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 livsforsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at udøve livsforsikringsvirksomhed efter § 14 i lov om forsikringsvirksomhed.

<b>Brevdato</b>
20. december 2024
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Pensionskassen Arkitekter & Designere
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen. Forudsætninger i markedsværdigrundlaget
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. Baseret på årets analyser anmeldes opdaterede markedsværdiforudsætninger vedrørende: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dødelighedsintensiteter</li><li>• Invalideintensiteter</li><li>• Genkøbsintensiteter</li><li>• Fripoliceintensiteter</li><li>• Omkostningsforudsætninger</li><li>• Stød for beregning af risikomargen</li></ul>
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 29, stk. 1, anmeldelsen vedrører. Anmeldelsen vedrører §29, stk. 1, nr. 6.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse. 31. december 2024
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer. Anmeldelsen ændrer: Anmeldelse af forudsætninger i markedsværdigrundlaget m.m. af 18. december 2023.

### Angivelse af forsikringsklasse

Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse eller hvilke forsikringsklasser det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.

Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I

### Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold

Livsforsikringsselskabet skal angive anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på en så klar og præcis form, at anmeldelsen uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.

#### Dødelighedsanalyse

Analysen anvender unisex OE-data opdelt på alder og kalenderår. Der er derefter foretaget en række hypotesetest ifølge Finanstilsynets levetidsmodel og dets testhierarki. De statistiske test viser, at dødeligheden i bestanden afviger signifikant fra benchmark for aldre 0-100 år.

#### Invalideanalyse

Analysen anvender OE-data opdelt på alder, kalenderår og køn. Der er foretaget en række hypotesetest for at afgøre, hvilke parametre som har en signifikant effekt på invalideintensiteten. På baggrund af dette resulterer årets analyse i en unisex-invalideintensitet, som kun afhænger af alder.

#### Genkøbsanalyse

Analysen anvender OE-data opdelt på alder, kalenderår og køn. Der er foretaget en række hypotesetest for at afgøre, hvilke parametre som har en signifikant effekt på genkøbsintensiteten. På baggrund af dette resulterer årets analyse i en unisex-genkøbsintensitet, som kun afhænger af alder.

#### Fripoliceanalyse

Analysen anvender OE-data opdelt på alder, kalenderår og køn. Der er foretaget en række hypotesetest for at afgøre, hvilke parametre som har en signifikant effekt på fripoliceintensiteten. På baggrund af dette resulterer årets analyse i en unisex-fripoliceintensitet som kun afhænger af alder.

#### Omkostningsanalyse

Omkostningsanalysen er baseret på de forventede administrationsomkostninger og antallet af policer i bestanden.

#### Beregning af risikomargen

Risikomargen udtrykker en økonomisk værdi for den usikkerhed, der er knyttet til estimationen af bestandens markedsværdiforudsætninger. De mest væsentlige markedsværdiforudsætninger vedrører intensiteter for dødsfald, invaliditet, genkøb og fripolice. Metoden for at beregne risikomargen indebærer at intensiteterne for disse fire biometriske risici bliver stødet simultant. GY bliver derefter beregnet med de justerede intensiteter og risikomargen kvantificeres herefter ved:

$$RM = GY^{Just} - GY$$

Hvor  $GY^{Just}$  angiver værdien af de garanterede ydelser opgjort med de justerede intensiteter, og GY angiver værdien af de garanterede ydelser uden justering af intensiteter (dvs. intensiteter opgjort efter bedst mulige skøn).

Antallet hændelser vedrørende en biometrisk risiko for en given alder betragtes som binomialfordelt hvor det forventede antallet hændelser svarer til den aldersspecifikke eksponering multipliceret med den aldersspecifikke markedsværdiintensitet. Udfaldet af det samlede antallet hændelser (dvs. summeret over alle aldre) approksimeres med en Poissonfordeling med parameter svarende til summen af det forventede antallet hændelser opgjort pr. alder.

Variansen for en Poissonfordeling svarer til det forventede antal hændelser og standardafvigelsen opgøres som kvadratroden af variansen.

De justerede intensiteter for respektive risici fastsættes ved at de oprindelige intensiteter (bedst mulige skøn) bliver multipliceret med en faktor. Denne faktor fastsættes så det forventede antallet hændelser vedrørende den biometriske risici afviger med én standardafvigelse i forhold til udgangspunktet. Intensiteten i udgangspunktet bliver dermed enten opskaleret eller nedskaleret. Fortegnet på skaleringen afhænger af effekten på GY, og det vælges det fortegn som giver den største værdi på GY.

Skaleringsfaktorerne for respektive risici afhænger kun af det forventede antal hændelser og bliver årligt kalibreret. De nye faktorer er beregnet og bliver opdateret i forbindelse med denne anmeldelse.

Baseret på årets analyser erstattes Bilag 2 vedr. parametre til markedsværdigrundlaget med følgende:

### Bilag 2: Parameter til markedsværdigrundlaget fra og med 31.12.2024:

- Rentekurven fra EIOPA excl. VA reduceret med 15,3% PAL-skat
- Dødelighed:  $my(x,t) = my'(x)f(x)^t$ , hvor  $x$  er alder i år og  $t$  er kalendertid i år siden 30.06.2023 og  $my'(x) = \exp[0,2133 \cdot r_1(x) - 0,6144 \cdot r_2(x) - 0,3154 \cdot r_3(x)] \cdot (u \cdot FT^{23}_{K, longevity}(x) + (1-u) \cdot FT^{23}_{M, longevity}(x))$ , og  $f(x) = 1 - [(u \cdot FT^{23}_{K, longevity}(x) + (1-u) \cdot FT^{23}_{M, longevity}(x))]$ , idet  $FT^{23}_i(x)$  er Finanstilsynets benchmark for den observerede nuværende dødelighed i 2023 for køn  $i$ , hvor  $K =$  kvinde og  $M =$  Mand, og  $FT^{23}_{i, longevity}(x)$  er Finanstilsynets benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer 2023 for køn  $i$ .  
 $u=34$  % kvinder +  $66$  % mænd for Kohorte 1 (Fødselsår: -1959)  
 $u=53$  % kvinder +  $47$  % mænd for Kohorte 2 (Fødselsår: 1960 -1979)  
 $u=57$  % kvinder +  $43$  % mænd for Kohorte 3 (Fødselsår: 1980 - )
- Invalideintensiteterne er for aldre  $x \in [0,120]$  fastsat til:

$$\mu_{ai}(x) = \begin{cases} \bar{\mu}_{ai}(27) & \text{for } x < 27, \\ \bar{\mu}_{ai}(x) & \text{for } x \in [27,61], \\ \bar{\mu}_{ai}(61) & \text{for } x > 61, \end{cases}$$

hvor

$$\bar{\mu}_{ai}(x) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot x^2),$$

med parametre angivet i nedenstående tabel

Parameter	Værdi
$\beta_0$	-15,714776282451
$\beta_1$	0,357139261517
$\beta_2$	-0,003165522915

- Kollektivt grundlag: Tegningsgrundlag
- Administrationsomkostning: 522 kr. pr. medlem pr. år
- Genkøbsintensiteterne er for aldre  $x \in [0,120]$  og kalenderår  $> 2023$  fastsat til:

$$\mu_{sur}(x) = \begin{cases} \bar{\mu}_{sur}(26) & \text{for } x < 26, \\ \bar{\mu}_{sur}(x) & \text{for } x \in [26,66], \\ \bar{\mu}_{sur}(66) & \text{for } x > 66 \end{cases}$$

hvor

$$\bar{\mu}_{sur}(x) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot x^2 + \beta_3 \cdot x^3),$$

med parametre angivet i nedenstående tabel:

Parameter	Værdi
$\beta_0$	5,483964838346656379
$\beta_1$	-0,595564607563440429
$\beta_2$	0,013388454651559580
$\beta_3$	-0,000105471089706469

- Fripoliceintensiteterne er for aldre  $x \in [0,120]$  fastsat til:

$$\mu_{af}(x) = \begin{cases} \bar{\mu}_{af}(26) & \text{for } x < 26, \\ \bar{\mu}_{af}(x) & \text{for } x \in [26,69], \\ \bar{\mu}_{af}(69) & \text{for } x > 69, \end{cases}$$

hvor

$$\bar{\mu}_{af}(x; g) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \cdot x + \beta_2 \cdot x^2 + \beta_3 \cdot x^3),$$

med parametre angivet i nedenstående tabel:

Parameter	Værdi
$\beta_0$	-3,5593272400982223225
$\beta_1$	0,2260675722079563965
$\beta_2$	-0,0081256404350584892
$\beta_3$	0,0000771379511910726

- Justeringer af overgangsintensiteter til beregning af risikomargen. Følgende faktorer skal multipliceres med den oprindelige markedsværdiintensitet:

Dødelighed	Genkøb	Fripolice	Invaliditet
89 %	112 %	107 %	128 %

#### Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for den enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne.

#### Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.

Der er ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne.

#### Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet

Livsforsikringssselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for livsforsikringssselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringssselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7.

Livsforsikringssselskabet kan alternativt anføre de dele af redegørelsen, som selskabet vurderer ikke er nødvendige for at kunne forstå de væsentligste elementer i forsikringen eller ikke er nødvendige for at kunne foretage kontrolberegninger, i et særskilt bilag, der ikke er offentligt tilgængeligt. Skemaet "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1." skal i så fald benyttes, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Der er ingen juridiske konsekvenser for livsforsikringssselskabet.

### Redegørelse for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for livsforsikringssselskabet

Livsforsikringssselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for livsforsikringssselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Hvis der ingen konsekvenser er, skal livsforsikringssselskabet redegøre herfor.

Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og stk. 6-7.

Livsforsikringssselskabet kan alternativt anføre de dele af redegørelsen, som selskabet vurderer ikke er nødvendige for at kunne forstå de væsentligste elementer i forsikringen eller ikke er nødvendige for at kunne foretage kontrolberegninger, i et særskilt bilag, der ikke er offentligt tilgængeligt. Skemaet "Redegørelse i henhold til § 6, stk. 1." skal i så fald benyttes, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Nedenfor følger de økonomiske konsekvenser for gennemsnitsrentebestanden ved opdatering af markedsværdiforudsætninger, opgjort pr. 30. september 2024 for henholdsvis Grp. G (rentegruppen af garanterede ordninger) og Grp. H (rentegruppen af betingede ordninger). Konsekvenserne er regnet sekventielt.

PAD - Grp. G (mio. kr.)	Markedsværdi af ydelser	Individuelt bonuspotentiale	Kollektivt bonuspotentiale	Risikomargen	Pensions-hensættelser
Udgangspunkt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Opdateret levetidsforbedringer	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Opdateret dødelighed	1,0	-0,9	0,0	0,0	0,0
Opdateret genkøb	1,1	-1,1	0,0	0,0	0,0
Opdateret fripolice	1,1	-1,1	0,0	0,0	0,0
Opdateret invaliditet	1,1	-1,1	0,0	0,0	0,0
Opdateret omkostninger	1,2	-1,2	0,0	0,0	0,0
Opdateret risikomargen	1,2	-1,2	0,0	0,0	0,0

PAD - Grp. H (mio. kr.)	Markedsværdi af ydelser	Individuelt bonuspotentiale	Kollektivt bonuspotentiale	Risikomargen	Pensions-hensættelser
Udgangspunkt	0	0	0	0	0
Opdateret levetidsforbedringer	-22	15	8	0	0
Opdateret dødelighed	19	-26	8	0	0
Opdateret genkøb	128	-137	9	0	0
Opdateret fripolice	126	-134	9	0	0
Opdateret invaliditet	97	-105	9	0	0
Opdateret omkostninger	100	-108	8	0	0
Opdateret risikomargen	100	-108	8	0	0

<b>PAD - Grp. G + H (mio. kr.)</b>	<b>Markedsværdi af ydelser</b>	<b>Individuelt bonuspotentiale</b>	<b>Kollektivt bonuspotentiale</b>	<b>Risikomargen</b>	<b>Pensions-hensættelser</b>
Udgangspunkt	0	0	0	0	0
Opdateret levetidsforbedringer	-23	15	8	0	0
Opdateret dødelighed	20	-27	8	0	0
Opdateret genkøb	130	-138	9	0	0
Opdateret fripolice	127	-135	9	0	0
Opdateret invaliditet	98	-106	9	0	0
Opdateret omkostninger	102	-109	8	0	0
Opdateret risikomargen	102	-109	8	0	0

Opdateringerne ændrer ikke de samlede livsforsikringshensættelser, men alene den underliggende sammensætning.

**Navn**

Angivelse af navn

Anne Louise Baltzer Englund

**Dato og underskrift**

**Navn**

Angivelse af navn

Jesper Brohus

**Dato og underskrift**



**Navn**

Angivelse af navn

**Dato og underskrift**

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

**Jesper Brohus**  
885b485b-04fd-47fb-b6d0-b66f1db4c58c 2024-12-20 09:16:02Z

**Anne Louise Baltzer Englund**  
b31c0d41-db29-4ad2-b9aa-2bc65c9e1980 2024-12-20 09:22:33Z

## Dokumenter i transaktionen

Forudsætninger i markedsværdigrundlaget - PAD - Anmeldelse.pdf	SHA256:
2faae6b28a9586a994114302e4f45abd5322307ace8551c0cee9160c8163b601	



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.