

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

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

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 livsforsikringsselskaber: 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>
28. december 2018.
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Pensionskassen for teknikum- og diplomingeniører.
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Markedsrente- og Seniorordningen – dødelighed og invaliditet.
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Dødelighederne er fastsat for 9 forskellige generationsgrupper og dødeligheden for hver generationsgruppe er fastsat som en Gompertz-makeham funktion. Som følge af opdatering af ISPs modeldødelighed inkl. fremtidige levetidsforbedring, som bliver anvendt i markedsværdigrundlaget fra ultimo 2018, opdateres dødeligheder på 1. orden for både Senior- og Markedsrenteordningen.
Derudover opdateres invalidehyppighederne på 1. orden for både Markedsrente- og Seniorordningen.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1 nr. 2.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
Den 1. januar 2019.
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen erstatter
- anmeldelse af 23. juni 2017 af Nyt beregningsgrundlag for Senior- og Markedsrenteordningen
- anmeldelse af 18. december 2006 af teknisk grundlag for forsikringsklasse III.
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.



Det anmeldte vedrører forsikringsklasse III.

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

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

#### Ændring af Oversigt over tegningsgrundlag

I oversigten ændres dødeligheden for Markedsrente- og Seniorordningen fra hhv. ISPU17(3,75 %) og ISPU17(3 %) til ISPU19(3,75 %) og ISPU19(3 %)

Derudover ændres invalidehyppigheden for Markedsrente- og Seniorordningen fra hhv. GA82M(3,75 %) og GA82M (3 %) til ISPU19(3,75 %) og ISPU19(3%)

#### Ændring af dødeligheder

Dødeligheder på 1. orden for både Senior- og Markedsrenteordningen ændres pr. 1. januar 2019.

Bestanden er inddelt i 9 generationsgrupper og for hver gruppe er dødeligheden fastsat. Fastsættelsen er sket med udgangspunkt i ISPs modeldødelighed inkl. fremtidige levetidsforbedring, som bliver anvendt i markedsværdigrundlaget fra ultimo 2018, vægтет med depotfordelingen mellem mænd og kvinder i de enkelte generationer, da dødeligheden på Markedsrente- og Seniorordningen er unisex dødelighed.

Dødelighederne på 1. orden er givet ved:

$$\mu_x = A + 10^{B+Cx-}$$

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

Ændringer medfører følgende ændringer i det tekniske grundlag pr. 1. januar 2018:

I afsnit 2.2. ændres fra:

#### Regulativ I, II, III og IV i Markedsrente- og Seniorordningen:

For mænd og kvinder benyttes dødelighedstavlen ISP17U.

Dødsintensiteten ISP17U er afhængig af fødselsår og for hvert fødselsår givet ved:

$$\mu_x = A + 10^{B+Cx-10}$$

Fødselsår	A	B	C
1993<=	0,00033	2,45399	0,07159
1983-1992	0,00061	2,44860	0,07238
1973-1982	0,00100	2,69359	0,07015
1963-1972	0,00187	2,87022	0,06856
1953-1962	0,00110	3,64513	0,06057
1943-1952	0,00504	3,11633	0,06712
1933-1942	0,00052	5,31703	0,04200
1923-1932	0,00052	5,31703	0,04200
<=1922	0,00052	5,31703	0,04200

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

### Til

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

For mænd og kvinder benyttes dødelighedstavlen ISP19U.

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

$$\mu_x = A + 10^{B+Cx}$$

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 forældrelose benyttes  $\omega = 0,05$

### Ændring af invalidehyppighed

Invalidehyppigheder på 1. orden reduceres med 50 %.

I afsnit 2.3 ændres fra:

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

For både mænd og kvinder benyttes invaliditetstavlen GA82M.

Invalideintensiteten GA82M er givet ved:



$$\mu_x^{ai} = 0,0004 + 10^{5,54+0,06x-10}$$

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

## Til

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

For både mænd og kvinder benyttes invaliditetstavlen ISPU19.

Invalideintensiteten ISPU19 er givet ved:

$$\mu_x^{ai} = 0,0002 + 10^{4,238} \cdot 0,06x-1$$

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

I afsnit 16 sættes 2. ordens risikopræmien ved invaliditet til 100 % af 1. ordens risikopræmien ved invaliditet for ISPU19. Dette er udelukkende en konsekvens af ændrede 1. ordens præmie ved invaliditet, da 2. ordens intensiteten er angivet ud fra 1. ordens intensiteten.

### **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. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne

### **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.

Indførelsen af opdaterede dødeligheder og de nye invalidehyppigheder medfører ændring af ydelser for medlemmerne.

Baggrunden for opdatering af dødelighed er en opfattelse af at Finanstilsynets holdning er at levetidsforbedringer bør indgå i 1. ordens grundlaget. Siden indførelsen af ISP17U er Finanstilsynets benchmark for levetidsforbedringer ændret for 30 års data til 20 års data.

Invalidehyppigheden er reduceret med 50 % og er det bedste bud på en realistisk invalideintensitet. Hvis den nye invalideintensitet havde været anvendt på 2. orden fra 2015 til og med oktober 2018, ville risikoresultatet ved invaliditet i gennemsnit have været et overskud årligt på 4 mio. kr. Dermed er invalideintensitet bedste bud på en realistisk invalideintensitet.

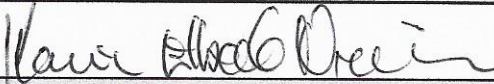
Det anmeldte er således rimeligt og betryggende.

Medlemmer på Markedsrente- og på Seniorordningen har ikke ret til bonus og er ikke underlagt kontributionsprincippet, da ordningerne er forsikringsklasse III. Det enkelte medlems depot pr. 1. januar 2019 ændres ikke. Det er udelukkende fastsættelsen af ydelserne, der ændres.

Opdateringen af dødeligheden medfører et fald i ydelserne på ca. 4 % for de hovedparten af medlemmerne.

Da prisen for invalidedækningerne samt bidragsfritagelsen falder med den nye invalideintensitet, medfører dette at ydelserne stiger. Stigningen vil være større jo yngre medlemmet og jo større bidraget er. Stigningen ligger mellem 0 % og 8,5 %. Alderspensionister har ikke invalidepension og



påvirkes derfor ikke af denne ændring.
Med ændringerne forventes, at pensionerne i fremtiden vil være mere stabile for så vidt angår de biometriske risici.
<b>Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b> Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 7. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor. Redegørelsen kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 6 stk. 1.", jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 1.
Der er ingen juridiske konsekvenser for pensionskassen
<b>Redegørelse for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b> 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, der ligger til grund for det anmeldte, er bestanden i Markedsrente- og Seniorordningen.  Ændringerne af dødeligheden og invalidehyppigheden medfører uændrede depoter, og dermed har ændringerne ingen økonomiske konsekvenser for pensionskassen.
<b>Navn</b> Angivelse af navn
Karin Elbæk Nielsen
<b>Dato og underskrift</b>
28. december 2018 
<b>Navn</b> Angivelse af navn
Søren Andersen
<b>Dato og underskrift</b>
28. december 2018 