

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.

Brevdato
Den 15. december 2016
Livsforsikringsselskabets navn
PensionDanmark Pensionsforsikringsaktieselskab
Overskrift
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Parametre til markedsværdioppgørelser 2016.
Resumé
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Anmeldelsen ændrer de forudsætninger om dødelighed, som selskabet anvender ved opgørelsen af livsforsikringshensættelserne.
Samtidig rettes en slåfejl i satsbilaget i afsnittet, der vedrører intensiteten for fripolice.
Som bilag vedlægges "Statistisk analyse af bestandsdødeligheden 2016" og "Gældende satsbilag vedrørende markedsværdigrundlaget" i en version med ændringsmarkering samt en endelig version.
Lovgrundlaget
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører lov om finansiel virksomhed § 20, stk. 1, nr. 6) grundlaget for beregning af livsforsikringshensættelser såvel for den enkelte forsikringsaftale som for selskabet som helhed.
Ikrafttrædelse
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
Anmeldelsen træder i kraft den 31. december 2016.
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen erstatter anmeldelse af 18. november 2015 "Dødelighed til markedsværdioppgørelser 2015".
Angivelse af forsikringsklasse
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse 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 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.

Til beregning af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi anmelder selskabet en dødelighed, som er baseret på statistisk test af selskabets observerede dødelighed mod det af Finanstilsynet opstillede benchmark. Den anmeldte dødelighed består af en nuværende, observeret dødelighed samt en forventning til fremtidige levetidsforbedringer. Den nuværende, observerede dødelighed er fremkommet ved statistisk analyse baseret på Finanstilsynets anvisninger.

De fremtidige levetidsforbedringer anmeldes som givet ved Finanstilsynets gældende benchmark for fremtidige levetidsforbedringer. Der er i analysen skelnet mellem kvinder og mænd samt aktive og ikke-aktive, hvor gruppen ikke-aktive er de medlemmer, som har fået eller får udbetalinger fra dækningen supplerende førtidspension.

Som noget nyt har selskabet yderligere fastsat en dødelighed vedr. 'Invalide med tilkendelse før 1. januar 2009', som anvendes på medlemmer i investeringsgruppe 2 og 3. Dette sker for at imødegå, at invalide med lang anciennitet tenderer til at have en lavere dødelighed end nyligt invalidepensionerede medlemmer, og dødeligheden derfor overvurderes, hvis grupperne af 'nye' og 'gamle' invalide slås sammen med en undervurderet livsforsikringshensættelse til følge.

Den statistiske analyse består af en række tests som er beskrevet i det vedlagte bilag "Statistisk analyse af bestandsdødeligheden 2016". Resultatet af disse tests er, at PensionDanmark baseret på Finanstilsynets givne model kan påvise en signifikant afvigelse fra Finanstilsynets benchmark for alle aldre.

Parameterværdierne for den nuværende, observerede dødelighed udtrykt som modeldødeligheden, er givet ved følgende, og anvendes i henhold til den af Finanstilsynet opstillede model:

Gruppe	a_40	a_60	a_80
"Aktive" kvinder	-0,0291	0,1912	0,1036
"Aktive" mænd	0,0053	0,2094	0,2494
"Ikke aktive" kvinder	1,3510	0,9039	0,3747
"Ikke aktive" mænd	1,1205	1,1654	0,4658
"Ikke aktive" kvinder tilkendt før år 2009	0,8706	0,6131	0,4817
"Ikke aktive" mænd tilkendt før år 2009	0,6027	0,7954	0,6447

De forventede fremtidige levetidsforbedringer er givet ved Finanstilsynets gældende benchmark for fremtidige levetidsforbedringer.

Satsbilaget rettes, så det fremgår, at intensiteten for fripolice er 0,0300. Ændringen er alene en retelse af en slåfejl og har ingen betydning for opgørelsen af livsforsikringshensættelsen, som hele tiden har anvendt den korrekte sats.

PensionDanmarks levetidsanalyse for året er vedlagt som bilaget "Statistisk analyse af bestandsdødeligheden 2016".

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.

Anmeldelsen har ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne, da der udelukkende anmeldes satser til opgørelse af livsforsikringshensættelserne.

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. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.

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

Anmeldelsen har ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne, da der udelukkende anmeldes satser til opgørelse af livsforsikringshensættelserne.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet

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.

Anmeldelsen har ingen juridiske konsekvenser for PensionDanmark, da der udelukkende anmeldes satser til opgørelse af livsforsikringshensættelserne.

Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuariemæssige 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.

Dødeligheden til brug for opgørelse af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi anvendes på den del af PensionDanmarks bestand som har garanterede ydelser. Pr. 30. november 2016 er der 7.029 medlemmer omfattet heraf. Medlemmerne er opdelt i investeringsgrupper, jf. PensionDanmarks overskudspolitik, og hver investeringsgruppe har egne livsforsikringshensættelser, kollektivt bonuspotentiale og separate investeringsaktiver.

De økonomiske konsekvenser af nærværende anmeldelse for PensionDanmark er en forøgelse af hensættelserne til forsikringsklasse I. Beregnet med den gældende diskonteringsrentekurve pr. 30. november 2016 udgør forøgelsen af hensættelserne 10 mio. kr.

For Investeringsgruppe 1 med grundlagsrente 4,25 pct. betyder opdateringen en forøgelse af livsforsikringshensættelsen pr. 30. november 2016 på 11 mio. kr., således at hensættelsen stiger fra 2.055 mio. kr. til 2.066 mio. kr.

For Investeringsgruppe 2 med grundlagsrente 1,5 pct. betyder opdateringen i levetidsforudsætningerne, at livsforsikringshensættelsen falder med 10 mio. kr. fra 1.744 mio. kr. til 1.734 mio. kr. I forbindelse med opgørelse på den særlige dødelighed for "invalide tilkendt før 1. januar 2009" er en skønsmæssig hensættelse på 55 mio. kr. til imødegåelse af levetidsrisikoen nulstillet.

Investeringsgruppe 3 med grundlagsrente 2,5 pct. oplever en stigning i livsforsikringshensættelsen på 6 mio. kr. som følge af opdateringen, således at hensættelserne stiger fra 515 mio. kr. til 521 mio. kr.

For bestanden af medlemmer fra det tidligere PKAD stiger livsforsikringshensættelse med 3 mio. kr. som følge af en ændring i levetidsforudsætningerne. Hensættelserne stiger fra 537 mio. kr. til 540 mio. kr.

For investeringsgruppe 2 forventes det, at forøgelsen kan finansieres af årets realiserede resultat, mens dette i hvert fald delvis vil være tilfældet for investeringsgruppe 1. I det omfang forøgelsen for investeringsgruppe 1 ikke kan dækkes af det realiserede resultat, dækkes den af egenkapitalen.

Gruppen PKAD er uden ret til bonus, og eventuelle ændringer i livsforsikringshensættelsen for ordningen påvirker PensionDanmarks egenkapital.

PensionDanmarks egenkapital påvirkes altså skønsmæssigt med en udgift på under 10 mio. kr. som følge af ændrede forudsætninger om dødeligheden. Egenkapitalen udgør godt 3.500 mio. kr., og ændringerne påvirker således ikke selskabets samlede økonomiske situation.

Datagrundlaget for anmeldelsen er PensionDanmarks klasse I forsikringer, som er de forsikringer, hvortil der afsættes livsforsikringshensættelser. Til brug for den statistiske analyse er der indsamlet data for samtlige medlemmer med en igangværende eller tidligere tilknytning til PensionDanmark, jf. beskrivelsen i bilaget "Statistisk analyse af bestandsdødeligheden 2016".

Navn

Angivelse af navn

Torben Möger Pedersen

Dato og underskrift

Den 15. december 2016

Navn

Angivelse af navn

Anders Bruun

Dato og underskrift

Den 15. december 2016

Navn

Angivelse af navn

Dato og underskrift

Angivelse af dato og underskrift

GÆLDENDE SATSBILAG VEDRØRENDE MARKEDSVÆRDIGRUNDLAGET

Anmeldelse af satsbilag for opgørelse af livsforsikringshensættelser under forsikringsklasse I til markedsværdi gældende indtil andet anmeldes.

Risikoelementer

Dødelighed

PensionDanmark anvender modeldødeligheden som defineret af Finanstilsynet i brev af 9. december 2010.

Dødeligheden er givet ved

$$\bar{\mu}^d(x, i, k) = \bar{\mu}(x, i, k) (\exp(a_{40,k}r_{40} + a_{60,k}r_{60} + a_{80,k}r_{80})) (1 - R(x, k))^{i-20145}$$

Hvor

$\bar{\mu}$ er Finanstilsynets benchmarkdødelighed.

x er alder

i er kalenderåret

k er køn

R er Finanstilsynets benchmark for forventet fremtidig levetidsforbedringer.

Dødelighed for aktive

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.20164 - indtil andet anmeldes	-0,0291-0,0666	0,19120,2028	0,10360,0814

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.20164 - indtil andet anmeldes	0,00530,0617	0,20940,2051	0,24940,2313

Dødelighed for ikke aktive

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.20164 - indtil andet anmeldes	1,35101,4246	0,90390,9161	0,37470,3465

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.20164 - indtil andet anmeldes	1,12051,0871	1,16541,1974	0,46580,4248

Dødelighed for ikke aktive tilkendt før 2009

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	0,8706	0,6131	0,4817

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	0,6027	0,7954	0,6447

Invaliditet

Invaliditeten for en x årig er givet ved

$$\mu_x^i = a^i + 10^{b+cx-10}$$

Periode/Parameter	a	b	c
31.12.2010	-0,0002100	6,39142	0,02590

Beregningsprincip for opgørelse af ægtefællehensættelser

Opgørelsen af hensættelser til ægtefællepensioner sker i lighed med selskabets øvrige hensættelser på sandsynlighedsvægtede cashflows.

Renter

Diskonteringsrente

Diskonteringsrenten finder anvendelse ved beregning af nutidsværdien af betalingsstrømme. Betalingsstrømme omfatter ydelser, præmier og omkostninger.

PensionDanmark anvender den af EIOPA opgjorte diskonteringsrente uden volatilitetsjustering.

Forudsat reguleringssats for tilsagnsmedlemmer af det tidligere Arbejderbevægelsens Pensionskasse (APK)

Periode / reguleringssats	Lønregulering	Pristalsregulering
31.12.2006 – indtil andet anmeldes	2 pct.	2 pct.

Omkostninger

Der indregnes omk^{MV} i opgørelsen af hensættelser:

Periode/Gruppe	For medlemmer tegnet på P66 4,25%	For øvrige medlemmer
01.02.2011 – indtil andet anmeldes	396 kr.	401 kr.

Satsen omk^{MV} indeholder et sikkerhedstillæg $Risk^{Omk}$:

Periode / Årlig sats	<i>Risk^{Omk}</i>
31.12.2008 – indtil andet anmeldes	5,00 kr.

Kapitalomkostningssats

Til beregning af risikomargen indgår en kapitalomkostningssats, CoC:

Periode / Årlig sats	CoC
1.01.2016 – indtil andet anmeldes	6 pct.

Genkøb

Der regnes med en genkøbsintensitet på 0,0025 for eventuelle forsikringsdele og 0 pct. for aktuelle forsikringsdele.

Fripolice

| Der regnes med en fripoliceintensitet på 7,0,0300 for alle præmiebetalende forsikringsdele.

GÆLDENDE SATSBILAG VEDRØRENDE MARKEDSVÆRDIGRUNDLAGET

Anmeldelse af satsbilag for opgørelse af livsforsikringshensættelser under forsikringsklasse I til markedsværdi gældende indtil andet anmeldes.

Risikoelementer

Dødelighed

PensionDanmark anvender modeldødeligheden som defineret af Finanstilsynet i brev af 9. december 2010.

Dødeligheden er givet ved

$$\bar{\mu}^d(x, i, k) = \bar{\mu}(x, i, k) (\exp(a_{40,k}r_{40} + a_{60,k}r_{60} + a_{80,k}r_{80})) (1 - R(x, k))^{i-2015}$$

Hvor

$\bar{\mu}$ er Finanstilsynets benchmarkdødelighed.

x er alder

i er kalenderåret

k er køn

R er Finanstilsynets benchmark for forventet fremtidig levetidsforbedringer.

Dødelighed for aktive

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	-0,0291	0,1912	0,1036

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	0,0053	0,2094	0,2494

Dødelighed for ikke aktive

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	1,3510	0,9039	0,3747

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	1,1205	1,1654	0,4658

Dødelighed for ikke aktive tilkendt før 2009

Faktorerne $a_{40,k}$, $a_{60,k}$, $a_{80,k}$ estimeres årligt på basis af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark.

Periode/Parameter	$a_{40,kvinde}$	$a_{60,kvinde}$	$a_{80,kvinde}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	0,8706	0,6131	0,4817

Periode/Parameter	$a_{40,mand}$	$a_{60,mand}$	$a_{80,mand}$
31.12.2016 – indtil andet anmeldes	0,6027	0,7954	0,6447

Invaliditet

Invaliditeten for en x årig er givet ved

$$\mu_x^i = a^i + 10^{b+c \cdot x - 10}$$

Periode/Parameter	a	b	c
31.12.2010	-0,0002100	6,39142	0,02590

Beregningsprincip for opgørelse af ægtefællehensættelser

Opgørelsen af hensættelser til ægtefællepensioner sker i lighed med selskabets øvrige hensættelser på sandsynlighedsvægtede cashflows.

Renter

Diskonteringsrente

Diskonteringsrenten finder anvendelse ved beregning af nutidsværdien af betalingsstrømme. Betalingsstrømme omfatter ydelser, præmier og omkostninger.

PensionDanmark anvender den af EIOPA opgjorte diskonteringsrente uden volatilitetsjustering.

Forudsat reguleringssats for tilsagnsmedlemmer af det tidligere Arbejderbevægelsens Pensionskasse (APK)

Periode / reguleringssats	Lønregulering	Pristalsregulering
31.12.2006 – indtil andet anmeldes	2 pct.	2 pct.

Omkostninger

Der indregnes omk^{MV} i opgørelsen af hensættelser:

Periode/Gruppe	For medlemmer tegnet på P66 4,25%	For øvrige medlemmer
01.02.2011 – indtil andet anmeldes	396 kr.	401 kr.

Satsen omk^{MV} indeholder et sikkerhedstillæg $Risk^{Omk}$:

Periode / Årlig sats	<i>Risk^{Omk}</i>
31.12.2008 – indtil andet anmeldes	5,00 kr.

Kapitalomkostningssats

Til beregning af risikomargen indgår en kapitalomkostningssats, CoC:

Periode / Årlig sats	CoC
1.01.2016 – indtil andet anmeldes	6 pct.

Genkøb

Der regnes med en genkøbsintensitet på 0,0025 for eventuelle forsikringsdele og 0 pct. for aktuelle forsikringsdele.

Fripolice

Der regnes med en fripoliceintensitet på 0,0300 for alle præmiebetalende forsikringsdele.

Bilag, Statistisk analyse af bestandsdødeligheden 2016

Finanstilsynet har i brev af 21. november 2016 bedt selskaberne om at indberette resultaterne af levetidsanalysen foretaget med udgangspunkt i benchmark for levetidsforudsætninger 2015 og i overensstemmelse med brev af 25. marts 2011, brev af 19. maj 2011 samt brev af 24. april 2012.

Dette bilag indeholder resultaterne af PensionDanmarks levetidsanalyse for 2016, og vedlægges anmeldelsen "Dødelighed til markedsværdiopgørelser 2016" af 15. december 2016.

Konklusionen på nærværende analyse er, at PensionDanmark baseret på Finanstilsynets givne model med nuværende benchmark og nuværende data kan påvise en signifikant afvigelse fra Finanstilsynets benchmark for alle aldre. Analysen resulterer dermed i en modeldødelighed, som er forskellig fra Finanstilsynets benchmark for alle aldre.

I vedlagte anmeldelse "Parametre til markedsværdiopgørelser 2016" ændrer PensionDanmark de forudsætninger om dødelighed, som selskabet anvender ved opgørelsen af livsforsikringshensættelserne ultimo 2016, således at der anvendes den modeldødelighed, som fremkommer af nedenstående levetidsanalyse. Til brug for regnskabsaflæggelsen ultimo 2015 blev anvendt den modeldødelighed, som fremkom af sidste års analyse, altså baseret på benchmark for 2014.

Finanstilsynets brev af 19. maj 2011 indeholdt følgende krav til PensionDanmarks indberetning af analysen:

1. Resultaterne af samtlige af de af Finanstilsynet definerede statistiske tests af afvigelser mellem selskabets observerede dødelighed og Finanstilsynets benchmark. Angivet ved
 - a. Testsandsynligheder og parametre
 - b. Grafisk fremstilling af observerede dødelighed, den anmeldte dødelighed uden levetidsforbedringer, benchmark for den nuværende dødelighed og modeldødeligheden.
2. Beregning af om og i givet fald hvor meget selskabets anmeldte fremtidige levetidsforbedringer afviger fra Finanstilsynets benchmark
3. Opgørelse af livsforsikringshensættelserne med den anmeldte dødelighed, med Finanstilsynets benchmark for nuværende dødelighed og benchmark for levetidsforbedringer, samt med modeldødeligheden fastsat i 1. og Finanstilsynets benchmark for fremtidige levetidsforbedringer.
4. Restlevetiden for en 20 årig, 40 årig, 60 årig og 80 årig med den nuværende anmeldte dødelighed inkl. levetidsforbedringer og modeldødeligheden fastsat i 1. tilagt Finanstilsynets benchmark for levetidsforbedringer.
5. Vurdering af om den gennemførte analyse giver et retvisende billede af dødeligheden i bestanden.

Nummereringen anvendes i det efterfølgende til at referere til Finanstilsynets krav.

I brev af 24. april 2012 beder Finanstilsynet desuden selskaberne oplyse

6. Ændringerne i garanterede ydelser, bonuspotentiale på fripoliceydelser og bonuspotentiale på fremtidige præmier, som følge af en opdatering af henholdsvis benchmark for den observerede nuværende dødelighed/modeldødeligheden samt benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer.

Til brug for analysen er der indsamlet data for samtlige medlemmer med en igangværende eller tidligere tilknytning til PensionDanmark. Det er ved hjælp af oplysninger fra Danmarks Statistik identificeret, hvorvidt tidligere medlemmer var i live pr. 31. december 2015. På denne måde har PensionDanmark indsamlet oplysninger om godt 1,2 millioner mennesker.

PensionDanmark har 7.029 medlemmer på forsikringsklasse I pr. 30. november 2016. Heraf er godt 2/3 invalide (ikke-aktive), der er hensat på en invalidedødelighed. I forbindelse med den statistiske test er der derfor skelnet mellem de to grupper, aktive og ikke-aktive. Som noget nyt har selskabet yderligere fastsat en dødelighed vedr. 'Invalide med tilkendelse før 1. januar 2009', som anvendes på medlemmer i investeringsgruppe 2 og 3. Dette sker for at imødegå, at invalide med lang anciennitet tenderer til at have en lavere dødelighed end nyligt invalidepensionerede medlemmer, og dødeligheden derfor overvurderes, hvis grupperne af 'nye' og 'gamle' invalide slås sammen med en undervurderet liv-forsikringshensættelse til følge.

Alle opgørelser er med udgangspunkt i bestanden, som den så ud til regnskabet for november 2016.

1. Resultater af statistiske test på nuværende dødelighed

a. Testsandsynligheder og parametre

Indberetningen skal indeholde resultaterne af samtlige af de (ovenstående) statistiske tests, som selskabet har gennemført, herunder testsandsynligheder og estimerede parametre.

Finanstilsynets givne model, der testet i er givet ved følgende:

$$N_{x,i,k} \sim \text{Poisson}(\mu_{x,i,k} E_{x,i,k})$$

$$\mu_{x,i,k} = (\exp(a_{40,k} r_{40} + a_{60,k} r_{60} + a_{80,k} r_{80})) FTBenchmark_{x,i,k}$$

x: alder

i: kalenderår

k: køn

Med følgende aldersafhængige regressorer:

$$r_{40} = \min(1, \max((60-x) / (60-40), 0))$$

$$r_{60} = \min(1, \max((80-x) / (80-60), 0))$$

$$r_{80} = \min(1, \max((100-x) / (100-80), 0))$$

Svarende til

$$r_{40} = 1 \text{ når } x \leq 40, r_{40} = 0 \text{ når } x \geq 60 \text{ og } r_{40} \in (0,1) \text{ når } 40 < x < 60$$

$$r_{60} = 1 \text{ når } x \leq 60, r_{60} = 0 \text{ når } x \geq 80 \text{ og } r_{60} \in (0,1) \text{ når } 60 < x < 80$$

$$r_{80} = 1 \text{ når } x \leq 80, r_{80} = 0 \text{ når } x \geq 100 \text{ og } r_{80} \in (0,1) \text{ når } 80 < x < 100$$

Testet er udført i overensstemmelse med brev af 19. maj 2011, og resultaterne er opsummeret i tabellerne 1 – 6.

Resultatet af testene er, at PensionDanmark baseret på Finanstilsynets givne model med nuværende benchmark og nuværende data kan påvise en signifikant afvigelse fra Finanstilsynets benchmark for alle aldre.

Tabel 1. Gruppe "aktive" kvinder

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	279,84	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	15,50	<0,0001	=> Forkast hypotesen

Tabel 2. Gruppe "aktive" mænd

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	2.972,26	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	237,65	<0,0001	=>Forkast hypotesen

Tabel 3. Gruppe "ikke-aktive" kvinder

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	906,95	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	10,87	0,0010	=>Forkast hypotesen

Tabel 4. Gruppe "ikke-aktive" mænd

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	4.289,31	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	23,59	<0,0001	=>Forkast hypotesen

Tabel 5. Gruppe "ikke-aktive" kvinder tilkendt før 1. januar 2009

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	403,37	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	17,06	<0,0001	=>Forkast hypotesen

Tabel 6. Gruppe "ikke-aktive" mænd tilkendt før 1. januar 2009

Hypotese	DF	χ^2	P-værdi	Resultat
$a_{40} = a_{60} = a_{80} = 0$	3	1.898,63	<0,0001	=>Forkast hypotesen
$a_{80} = 0$	1	41,76	<0,0001	=>Forkast hypotesen

Modeldødeligheden for de seks grupper er givet ved estimerede parametre og er angivet i 7.

Tabel 7. Parameterværdier til modeldødeligheden

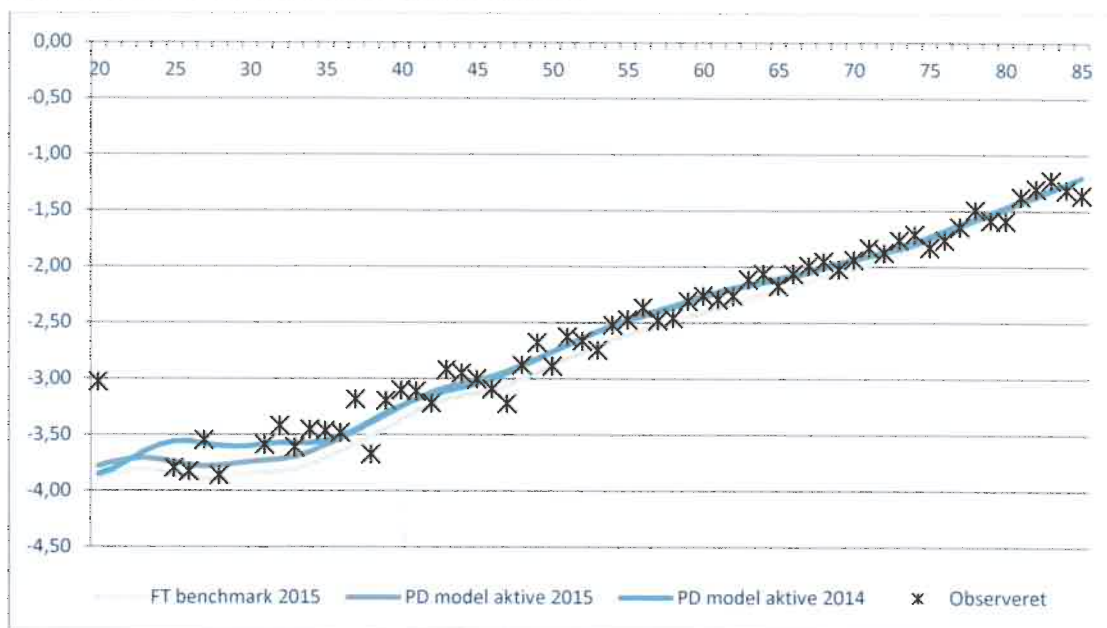
Gruppe	a_40	a_60	a_80
"Aktive" kvinder	-0,0291	0,1912	0,1036
"Aktive" mænd	0,0053	0,2094	0,2494
"Ikke aktive" kvinder	1,3510	0,9039	0,3747
"Ikke aktive" mænd	1,1205	1,1654	0,4658
"Ikke aktive" kvinder tilkendt før år 2009	0,8706	0,6131	0,4817
"Ikke aktive" mænd tilkendt før år 2009	0,6027	0,7954	0,6447

b. Grafisk fremstilling

Indberetningen skal desuden indeholde en grafisk fremstilling, med alder på x-aksen og logaritmen til dødeligheden på y-aksen, af den observerede dødelighed, den nuværende anmeldte dødelighed uden levetidsforbedringer, benchmark for den observerede nuværende dødelighed og modeldødeligheden.

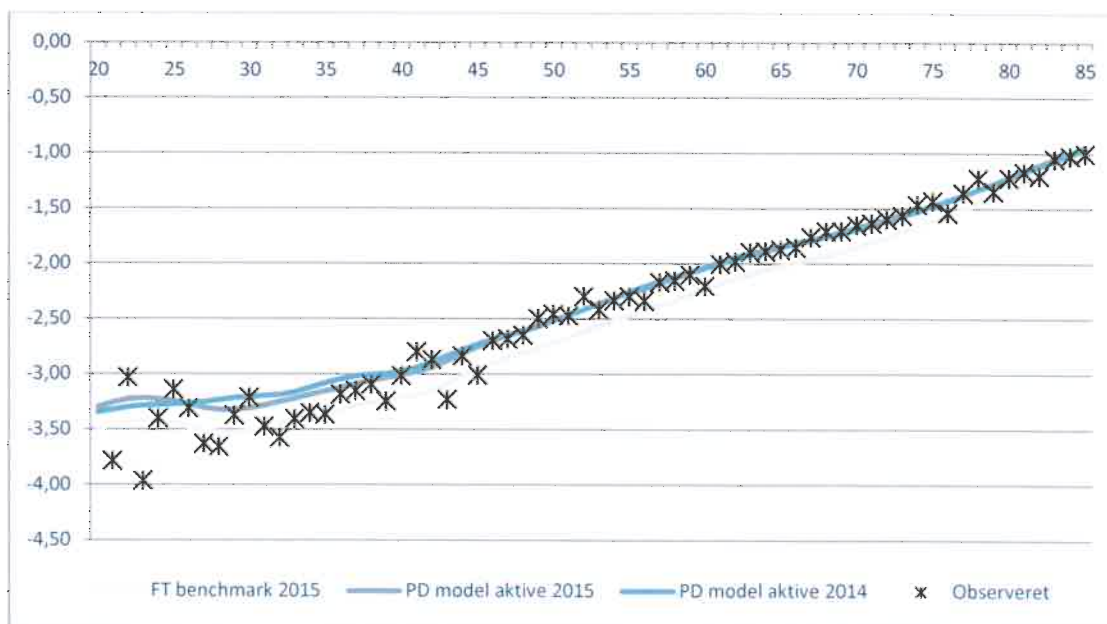
I figur 1 og figur 2 er vist logaritmen til dødeligheden for den observerede dødelighed, den nuværende anmeldte dødelighed (PD model aktive 2014), benchmark for den observerede nuværende dødelighed og modeldødeligheden fra nærværende analyse (PD model aktive 2015).

Figur 1. Grafisk fremstilling for "aktive" kvinder



Note: Alder på x-aksen og logaritmen til dødeligheden på y-aksen

Figur 2. Grafisk fremstilling for "aktive" mænd



Note: Alder på x-aksen og logaritmen til dødeligheden på y-aksen

2. Sammenligning af forventede levetidsforbedringer

Indberetningen skal derudover indeholde en beregning af, om og i givet fald hvor meget selskabets anmeldte forventede fremtidige levetidsforbedringer afviger fra benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer.

PensionDanmark har anmeldt forventede fremtidig levetidsforbedringer svarende til Finanstilsynets gældende benchmark. Der er således ingen afvigelser mellem selskabets anmeldte forventede fremtidige levetidsforbedringer og Finanstilsynets benchmark.

3. Livsforsikringshensættelserne

Selskabet skal redegøre for konsekvenserne af en ændring af levetidsforudsætningerne. Selskaberne skal beregne livsforsikringshensættelserne med henholdsvis den nuværende anmeldte dødelighed, med Finanstilsynets benchmark for den observerede nuværende dødelighed og benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer, og endelig med modeldødeligheden tillagt levetidsforbedringer.

PensionDanmark opgør livsforsikringshensættelser separat for hver af de tre anmeldte investeringsgrupper. Herudover opgør PensionDanmark hensættelser til brug for tilsagnsordninger vedrørende medlemmer af det tidligere PKAD.

Opgørelserne i tabel 8 er alle foretaget med rentekurven (EIOPA) af 30. november 2016.

Tabel 8. Livsforsikringshensættelser, mio. kr.

Investeringsgruppe ¹	Medlemmer, antal	Anmeldt MV-dødelighed	Finanstilsynets benchmark	PD Modeldødelighed
1	1.615	2.055	2.156	2.066
2	3.742	1.744	1.823	1.734
3	1.479	515	546	521
PKAD	193	537	563	540
Total	7.029	4.851	5.088	4.861

1. jf. PensionDanmarks overskudspolitik

For Investeringsgruppe 1 (APK/PfC med grundlagsrente 4,25 pct.) betyder en ændring i levetidsforudsætningerne, at livsforsikringshensættelsen stiger med 11 mio. kr.

For Investeringsgruppe 2 (grundlagsrente 1,5 pct.) betyder en ændring i levetidsforudsætningerne, at livsforsikringshensættelsen falder med 10 mio. kr. I forbindelse med opgørelse på den særlige dødelighed for "invalidetilkendt før 1. januar 2009" er en skønsmæssig hensættelse på 55 mio. kr. til imødegåelse af levetidsrisikoen nulstillet.

Investeringsgruppe 3 (grundlagsrente 2,5 pct.) oplever en stigning i livsforsikringshensættelsen på 6 mio. kr. som følge af en ændring i levetidsforudsætningerne.

Bestanden af medlemmer fra det tidligere PKAD består udelukkende af kvinder over 58 år, og 2/3 af medlemmerne er alderspensionister. Gruppens livsforsikringshensættelse stiger med 3 mio. kr. som følge af en ændring i levetidsforudsætningerne.

4. Restlevetider

Desuden skal selskaberne beregne restlevetiden for en 20-årig, 40-årig, 60 årig og en 80 årig med henholdsvis den nuværende anmeldte dødelighed og modeldødeligheden tillagt levetidsforbedringer.

Tabel 9. Restlevetider "aktive" mænd og kvinder

Dødelighedsintensitet	Køn	Alder				
		0	20	40	60	80
Nuværende, anmeldte PensionDanmark model-dødelighed 2014	K	91,01	69,62	48,02	27,43	10,43
	M	87,80	66,03	44,15	23,53	7,86
PensionDanmark model-dødelighed 2015	K	92,13	70,44	48,54	27,71	10,53
	M	88,73	66,61	44,47	23,57	7,68

Tabel 10. Restlevetider "ikke-aktive" mænd og kvinder

Dødelighedsintensitet	Køn	Alder				
		0	20	40	60	80
Nuværende, anmeldte PensionDanmark model-dødelighed 2014	K	83,51	62,03	40,72	23,54	9,20
	M	78,00	55,22	34,40	18,63	7,16
PensionDanmark model-dødelighed 2015	K	86,24	63,48	41,24	23,65	9,19
	M	80,07	55,62	34,52	18,56	6,91
PensionDanmark model-dødelighed 2015 (tilkendt før 1. jan 2009)	K	87,78	65,30	42,90	23,70	8,79
	M	82,98	59,30	37,06	18,62	6,28

5. Vurdering af analysen

PensionDanmark har en stor homogen medlemsbestand, hvilket giver et godt udgangspunkt for estimation af dødeligheden i selskabet. PensionDanmarks bestand er dog en forholdsvis ung bestand, der er præget af en opstart, hvor bidragsindbetalingerne var meget beskedne og PensionDanmarks forsikringsbetingelser, der tilsiger en sumudbetaling af løbende ydelser under PBL's bagatelgrænse. PensionDanmark har derfor beriget sit datamateriale med observationer for tidligere medlemmer. Berigelsen er sket med data fra Danmarks Statistik, og inddragelsen af disse tidligere medlemmer giver et bredere datamateriale for alle aldre. Det samlede datamateriale, som PensionDanmark nu råder over består af ca. 1,2 millioner nuværende og tidligere medlemmer og er til brug for analysen observeret i årene 2011, 2012, 2013, 2014 og 2015. Resultaterne af levetidsanalysen vurderes derfor at give et retvisende billede af dødeligheden i bestanden.

6. Betydning af opdatering af benchmark

Finanstilsynet stiller desuden krav om, at selskaberne ved anmeldelse af nye dødeligheder skal angive – i det omfang det er relevant – ændringerne i garanterede ydelser, bonuspotentiale på fripolicydelser og bonuspotentiale på fremtidige præmier, som følge af en opdatering af henholdsvis benchmark for den observerede nuværende dødelighed/model-dødeligheden samt benchmark for de forventede fremtidige levetidsforbedringer.

PensionDanmark har fra og med årsregnskabet pr. 31. december 2015 anvendt model dødeligheden fremkommet ved analyse i forhold til Finanstilsynets benchmark for 2014. En opdatering af observerede, nuværende dødelighed/model dødeligheden baseret på benchmark for 2015 er vist i nedenstående tabel 11. Tallene er opgjort pr. 30. november 2016.

Tabel 11. Ændring i garanterede ydelser, individuelt bonuspotentiale/risikotillæg og styrkelser som følge af opdateret model dødelighed og benchmark for levetidsforbedringer, 1.000 kr.

Investerings-gruppe ¹	Ændring i GY	Ændring i IB/Risikotillæg	Ændring i hensættelser
1	10.168	812	10.980
2	-10.111	-74	-10.185
3	5.363	351	5.714
PKAD	2.660	209	2.869

1. jf. PensionDanmarks anmeldte overskudspolitik

Opdateringen af model dødelighed og benchmark for levetidsforbedringer har kun en lille betydning for PensionDanmark. Langt størstedelen af selskabets medlemmer, cirka 98 pct., er tegnet på et ugaranteret grundlag, hvor medlemmerne selv bærer alle risici, herunder også de biometriske risici.

9. december 2016