

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 livsforsikringssselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

Brevdato
8. december 2023.
Livsforsikringsselskabets navn
Industriens Pensionsforsikring A/S.
Overskrift
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen. Anmeldelse af ændringer til markedsværdigrundlaget vedr. gennemsnitsrente.
Resumé
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. I markedsværdigrundlaget, som bruges til den regnskabsmæssige opgørelse af livsforsikringshensættelserne til gennemsnitsrente, ændres dødeligheden og de fremtidige levetidsforbedringer. Den nye dødelighed er fastsat med udgangspunkt i bestandsdata for 2018 til 2022, og de fremtidige levetidsforbedringer er fastsat med udgangspunkt i Finanstilsynets seneste benchmark for levetidsforbedringer offentliggjort den 28. september 2023. Derudover ændres omkostningstillægget samt selve metoden for opgørelse af markedsværdiomkostningerne. Markedsværdigrundlaget inkl. satser vedlægges som bilag. Derudover vedlægges selve dødelighedsanalysen som bilag.
Lovgrundlaget
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører. Anmeldelsen vedrører FIL § 20, stk. 1, nr. 6.
Ikrafttrædelse
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse. 31. december 2023.
Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer. Markedsværdigrundlaget er senest anmeldt den 9. december 2022 og erstattes af nærværende anmeldelse. I forhold til den tidligere anmeldelse er dødeligheden ændret.
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.

På baggrund af Finanstilsynets offentliggjorte benchmark for dødelighed og levetidsforbedringer af 28. september 2023 har vi gennemført en dødelighedsanalyse med henblik på at fastsætte dødelighed og fremtidige levetidsforbedringer, som skal bruges i opgørelsen af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi for gennemsnitsrentebestanden.

Analysen er vedlagt anmeldelsen og omfatter:

1. Datagrundlag
2. Den statistiske analyse og resultater af test
3. Grafisk fremstilling
4. Levetidsforbedringer
5. Konsekvenser af ændring af dødelighed
6. Restlevetider
7. Vurdering af dødeligheden.

I forhold til markedsværdigrundlaget, der er vedlagt som bilag, er der foretaget en årstalstilpasning i afsnit 4.4. og en opdatering af tabellerne 1-3 med de faktiske værdier for dødsintensiteten, de fremtidige levetidsforbedringer samt kønsvægte.

I forlængelse af dødelighedsanalysen er realisationsrisikoen vurderet. Vi vurderer fortsat selskabets realisationsrisiko ud fra den metode, som er angivet i Aktuarforeningens notat fra september 2012 'Longevity Stress and the Danish Longevity Benchmark'.

I denne metode er der et selskabsspecifikt realisationsrisikostød, der fastsættes som $2.6/\sqrt{5H}$, hvor H er de forventede antal døde over en periode på 5 år i selskabets bestand under Finanstilsynets benchmarkdødelighed. H opgjort i perioden 2018-2022 for hele bestanden i Industriens Pension er 8.382. Det selskabsspecifikke realisationsrisikostød for Industriens Pension er derfor beregnet til 1,27%.

I afsnit 2.1. ændres metoden for opgørelse af markedsværdiomkostningerne, så omkostningstillægget årligt inflationsreguleres i opgørelsen.

Omkostningstillægget omk-fri(m) i afsnit 4.2. ændres fra 359 kr. årligt til 348 kr. årligt. Ændringen af satsen afspejler, at inflationsreguleringen nu sker i selve opgørelsen af markedsværdiomkostningen, jf. ændringen i afsnit 2.1. Den anvendte inflationen fastsættes i et nyt afsnit 4.5. til at tage udgangspunkt i samfundsforudsætningerne.

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, idet ændringerne alene påvirker den regnskabsmæssige hensættelse.

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.

Der er ingen økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne, idet ændringerne alene påvirker den regnskabsmæssige hensættelse.

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.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet, da ændringerne er opdatering af satser til den regnskabsmæssige hensættelse.

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.

Ændring af dødeligheden og de fremtidige levetidsforbedringer i markedsværdigrundlaget påvirker den regnskabsmæssige livsforsikringshensættelse vedr. gennemsnitsrente og indregnes allerede pr. 31. december 2023.

Som det fremgår af punkt 5 af analysen, der er vedlagt som bilag til anmeldelsen, svarer den økonomiske effekt for selskabet opgjort ultimo september 2023 til en ændring i livsforsikringshensættelserne på under 1 mio. kr. og dermed en tilsvarende ændring i det kollektive bonuspotentiale.

Ændringen af opgørelsen af markedsværdiomkostningerne, så omkostningstillægget årligt inflationsreguleres har ingen økonomisk betydning for selskabet. Tidligere var omkostningstillægget fast i hele fremregningsperioden, når markedsværdiomkostningerne blev opgjort. Men omkostningstillægget var fastsat højere, så nutidsværdien af markedsværdiomkostninger i den deterministiske opgørelse til regnskabsbrug svarede til nutidsværdien af det nuværende niveau for stykomkostninger, men med en årlig inflationsregulering i den stokastiske opgørelse til solvensbrug.

Inflationen fastsættes, jf. nyt afsnit 4.5 i bilaget med satser og parametre, i henhold til de gældende samfundsforudsætninger, som Rådet for Afkastforventninger opdaterer halvårligt.

Det årlige omkostningstillæg i afsnit 4.2. i bilaget med satser og parametre fastsættes til 348 kr. pr. medlem. Den lavere sats afspejler, at vi fremover indregner inflationen beregning af nutidsværdien, der er dog indregnet en mindre stigning i forhold til omkostningsniveauet i 2023. Stigningen forventes at forøge markedsværdiomkostningerne med ca. 5 mio. kr.

Navn

Angivelse af navn

Adm. direktør Laila Mortensen

Dato og underskrift

8. december 2023

**Navn**

Angivelse af navn

Ansvarshavende aktuar Rikke Francis

Dato og underskrift

8. december 2023

**Navn**

Angivelse af navn

Dato og underskrift

[Empty rectangular box]

Gennemsnitsrente - Markedsværdigrundlag (regnskabsmæssige hensættelser)

Gældende fra 31. december 2023

Anmeldt den 8. december 2023

Erstatter anmeldelse af 9. december 2022

1.0 Livsforsikringshensættelsen til gennemsnitsrente

1.1 Indledning

Markedsværdigrundlaget er grundlaget for opgørelsen af de regnskabsmæssige hensættelser for bonusberettigede forsikringer (gennemsnitsrente). Nærværende grundlag omfatter alene opgørelsen af livsforsikringshensættelser til gennemsnitsrente for en afviklingsbestand bestående af pensionister. Dermed bliver opgørelsen simpel, da der ikke skal tages højde for invaliditet, genkøb eller omskrivning til fripolice.

Livsforsikringshensættelser til gennemsnitsrente opgøres som summen af værdien af de garanterede ydelser, risikomargen, individuelt bonuspotentiale og kollektivt bonuspotentiale.

Beregningen foretages for hver forsikring for sig og summeres herefter for alle bonus-berettigede forsikringer. For forsikringer, som har forsikringsydelse beregnet på mere end ét grundlag, foretages beregningerne samlet for alle forsikringens grundlag. Risikomargen opgøres på bestandsniveau.

Fastsættelsen af aktiver og passiver til markedsværdi tager udgangspunkt i de tekniske grundlag, men beregnes på basis af de satser og parametre som fremgår af bilaget *Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi*.

Disponeringen af årets realiserede resultat, der foretages efter den beregningsmæssige opgørelse, bestemmer størrelsen på det kollektive bonuspotentiale og kan desuden resultere i anvendelse af en del af det individuelle bonuspotentiale. Disponeringen foretages i henhold til selskabets anmeldte regler herfor og er således ikke omfattet af de her beskrevne principper.

1.2 Definitioner

PAS(g,mv) Passivet for grundform g beregnet med markedsværdiparametre.

AKT(g,mv) Aktivet for grundform g beregnet med markedsværdiparametre.

2.0 Beregninger på medlemsniveau

I markedsværdisammenhæng regnes der pr. ydelsesmodtager, dvs. afledte pensionister behandles, som om de udgjorde deres eget medlemsskab.

2.1 Værdien af de garanterede ydelser på medlemsniveau

Værdien af de garanterede ydelser på medlemsniveau m findes ved at summere de garanterede ydelser for de enkelte grundformer g og hertil lægge de forventede omkostninger på medlemsniveau:

$$GY(m) = \sum GY(g) + OMK-MV(m)$$

hvor

$$GY(g) = Ydelsen(g) * PAS(g,mv) \text{ og}$$

$$OMK-MV(m) = \frac{omk-fri(m) * (PAS(210,mv) * 1\{\text{Medlemmet har en livsvarig livrente}\} + PAS(215,udløbsalder,mv) * 1\{\text{Medlemmet har ikke en livsvarig livrente}\})}{1}$$

$$OMK-MV(m) =$$

$$\sum_{t=0}^{\infty} (1 + r_t)^{-t} * omk-fri(m) * P_t(i \text{ live}) * 1(\text{police modtager ydelse til tid } t) * \prod_{n=0}^t (1 + inf_n)$$

hvor r_t er den risikofrie rente til tid t , inf_n er den forventede inflation til tid n og $P_t(i \text{ live})$ er sandsynligheden for at være i live til tid t .

Der summeres over alle medlemmets grundformer.

2.2 Individuelt bonuspotentiale kontra styrkelse på medlemsniveau

Det individuelle bonuspotentiale på medlemsniveau opgøres som:

$$IB(m) = \text{MAKS}[0 ; RH(m) - GY(m)]$$

hvor $RH(m)$ er værdien af den retrospektive hensættelse på medlemsniveau, som findes ved at summere de retrospektive hensættelser for de enkelte grundformer:

$$RH(m) = \sum RH(g).$$

Overstiger værdien af de garanterede ydelser den retrospektive hensættelse, dvs. der er ikke noget individuelt bonuspotentiale, vil medlemskabet i regnskabssammenhæng blive styrket. Styrkelsen opgøres til:

$$\text{Styrkelse}(m) = \text{MAKS}[0 ; GY(m) - RH(m)].$$

3.0 Beregninger på bestandsniveau

3.1 Risikomargen

Risikomargenen beregnes i overensstemmelse med artikel 37-39 i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/35 af 10. oktober 2014 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og

Rådets direktiv 2009/138/EF om adgang til og udøvelse af forsikrings- og genforsikringsvirksomhed (Solvens II).

$$RM = CoC * \sum_{t \geq 0} \frac{SCR_t}{(1+r_t)^{t+1}}$$

hvor

SCR_t er solvenskapitalkravet for gennemsnitsrentebestanden på tid t beregnet under forudsætningerne i forordningens artikel 38 om, at porteføljen overdrages til og afvikles i et tomt selskab.

CoC er kapitalomkostningssatsen og

r_t er den risikofri rentekurve for en løbetid på t år.

3.2 Livsforsikringshensættelsen til gennemsnitsrente

Livsforsikringshensættelsen til gennemsnitsrente bestemmes på bestandsniveau som:

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

hvor

$$GY = \sum GY(m) \text{ og}$$

$$IB = \sum IB(m)$$

Det kollektive bonuspotentiale bestemmes som følge af overskudsdisponeringen. Disponeringen af årets realiserede resultat, kan desuden resultere i anvendelse af en del af det individuelle bonuspotentiale.

Summeringen ved opgørelse af GY og IB sker over alle bonusberettigede medlemmer m.

---oo0oo---

4.0 BilAG: Satser og parametre vedrørende livsforsikringshensættelser til markedsværdi

Beregning af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi baseres på forudsætninger om rente, risiko og omkostninger. Nedenstående satser og parametre er gældende indtil andet anmeldes.

4.1 Diskonteringsrente

Diskonteringsrenten, r_t , er en risikofri rentekurve og fastsættes som beskrevet i regnskabsbekendtgørelsen.

4.2 Omkostningstillæg

Der anvendes følgende årlige omkostningstillæg:

omk-fri(m) = 359348 kr. gældende fra 31. december 20232.

4.3 Kapitalomkostningsssats

Kapitalomkostningssatsen udgør følgende:

- CoC = 6 % gældende fra 31. december 2015.

4.4 Dødelighed

Dødeligheden er baseret på unisex svarende til teknisk grundlag.

Der anvendes følgende dødelighed:

$$\mu_{x,y}^{IP} = \mu_{x,20243}^{IP} \times (1 - LF_x)^{y-20243}$$

$$LF_x = (1 - w_x) \times LF_x^{FT,M} + w_x \times LF_x^{FT,K}$$

gældende fra 31. december 20232, hvor

- x angiver medlemmets alder
- y angiver årstallet for beregning af dødeligheden
- $\mu_{x,20243}^{IP}$ angiver modeldødelighed 20221 fremskrevet med 2 års levetidsforbedringer for Industriens Pension, beregnet med udgangspunkt Finanstilsynets offentliggjorte benchmark for dødeligheden den 3028. september 20232 og efter de af Finanstilsynet angivne retningslinjer
- $LF_x^{FT,M}$ angiver den af Finanstilsynet i 20232 offentliggjorte levetidsforbedring for mænd
- $LF_x^{FT,K}$ angiver den af Finanstilsynet i 20232 offentliggjorte levetidsforbedring for kvinder
- w_x angiver andelen af kvinder i alder x opgjort pr. 1. septemberoktober 20232.

$\mu_{x,20243}^{IP}$, LF_x og w_x er tabelleret nedenfor.

De faktiske værdier for dødelighedsformlen er:

Tabel 1: Dødeligheden $\mu_{x,20234}^{IP}$ for hver alder x:

Dødelighed

alder	fødselsår	dødelighed	alder	fødselsår	dødelighed	alder	fødselsår	dødelighed
0	2024	0,00403451	37	1987	0,00067471	74	1950	0,02467129
1	2023	0,00020142	38	1986	0,00074070	75	1949	0,02664880
2	2022	0,00015004	39	1985	0,00081666	76	1948	0,02901920
3	2021	0,00013610	40	1984	0,00090505	77	1947	0,03172927
4	2020	0,00011838	41	1983	0,00102016	78	1946	0,03481630
5	2019	0,00010680	42	1982	0,00115123	79	1945	0,03848880
6	2018	0,00009678	43	1981	0,00128427	80	1944	0,04288209
7	2017	0,00008871	44	1980	0,00139301	81	1943	0,04858033
8	2016	0,00007879	45	1979	0,00148239	82	1942	0,05524603
9	2015	0,00007510	46	1978	0,00159437	83	1941	0,06338404
10	2014	0,00007497	47	1977	0,00171507	84	1940	0,07264052
11	2013	0,00007516	48	1976	0,00188653	85	1939	0,08365803
12	2012	0,00008190	49	1975	0,00209886	86	1938	0,09673911
13	2011	0,00008682	50	1974	0,00234841	87	1937	0,11178633
14	2010	0,00009568	51	1973	0,00258863	88	1936	0,12892163
15	2009	0,00011067	52	1972	0,00284047	89	1935	0,14819045
16	2008	0,00014004	53	1971	0,00310969	90	1934	0,16920831
17	2007	0,00018749	54	1970	0,00343794	91	1933	0,19206004
18	2006	0,00024714	55	1969	0,00381947	92	1932	0,21716208
19	2005	0,00031693	56	1968	0,00429722	93	1931	0,24416829
20	2004	0,00037747	57	1967	0,00485942	94	1930	0,27355010
21	2003	0,00043571	58	1966	0,00549027	95	1929	0,30506841
22	2002	0,00047585	59	1965	0,00617462	96	1928	0,33850737
23	2001	0,00049573	60	1964	0,00690886	97	1927	0,37313073
24	2000	0,00049101	61	1963	0,00766418	98	1926	0,40875275
25	1999	0,00048354	62	1962	0,00849182	99	1925	0,44524262
26	1998	0,00045138	63	1961	0,00947170	100	1924	0,48221876
27	1997	0,00041651	64	1960	0,01054422	101	1923	0,52060570
28	1996	0,00039738	65	1959	0,01166889	102	1922	0,55874398
29	1995	0,00038568	66	1958	0,01279973	103	1921	0,59609666
30	1994	0,00039214	67	1957	0,01396460	104	1920	0,63238123
31	1993	0,00041203	68	1956	0,01509716	105	1919	0,66725832
32	1992	0,00043707	69	1955	0,01626481	106	1918	0,70043084
33	1991	0,00046670	70	1954	0,01773942	107	1917	0,73166511
34	1990	0,00051206	71	1953	0,01920157	108	1916	0,76229464
35	1989	0,00056027	72	1952	0,02078900	109	1915	0,79039600
36	1988	0,00061388	73	1951	0,02262175	110	1914	0,81581264

Tabel 2: Forventet levetidsforbedring LF_x fra 2024³ for hver alder x:

Levetidsforbedringer

alder	levetidsforbedring	alder	levetidsforbedring	alder	levetidsforbedring
0	0,01576530	37	0,03138096	74	0,02569593
1	0,05287754	38	0,03161050	75	0,02596136
2	0,04230386	39	0,03265572	76	0,02594865
3	0,06753973	40	0,03400586	77	0,02578268
4	0,06558583	41	0,03526743	78	0,02550686
5	0,06059653	42	0,03643886	79	0,02491393
6	0,05860280	43	0,03752194	80	0,02392193
7	0,06120973	44	0,03822858	81	0,02269825
8	0,06427310	45	0,03865787	82	0,02124952
9	0,06396345	46	0,03901522	83	0,01967462
10	0,06520547	47	0,03916124	84	0,01800327
11	0,06458484	48	0,03912183	85	0,01612374
12	0,05967940	49	0,03924231	86	0,01423897
13	0,05797103	50	0,03932560	87	0,01228274
14	0,05717998	51	0,03910801	88	0,01047635
15	0,05747612	52	0,03856469	89	0,00906714
16	0,05565757	53	0,03739291	90	0,00782667
17	0,05381746	54	0,03510518	91	0,00669166
18	0,05043782	55	0,03265953	92	0,00566790
19	0,04651298	56	0,03007981	93	0,00455562
20	0,04201378	57	0,02740860	94	0,00332099
21	0,03835219	58	0,02532874	95	0,00224340
22	0,03595112	59	0,02387358	96	0,00114771
23	0,03409505	60	0,02267575	97	0,00070149
24	0,03343552	61	0,02172623	98	0,00058980
25	0,03301651	62	0,02103082	99	0,00047055
26	0,03198630	63	0,02012776	100	0,00032269
27	0,03117764	64	0,01933828	101	0,00014852
28	0,03039581	65	0,01874788	102	0,00001209
29	0,03008396	66	0,01848674	103	0,00000000
30	0,03077753	67	0,01860154	104	0,00000000
31	0,03127145	68	0,01932191	105	0,00000000
32	0,03207335	69	0,02045797	106	0,00000000
33	0,03286599	70	0,02176368	107	0,00000000
34	0,03276900	71	0,02319775	108	0,00000000
35	0,03196079	72	0,02444126	109	0,00000000
36	0,03157066	73	0,02526144	110	0,00000000

Tabel 3: w_x andelen af kvinder i alder x : pr. 1. ~~september~~oktober 20232

kønsfordeling

alder	andel kvinder	andel mænd
0-19	0,18	0,82
20-24	0,22	0,78
25-29	0,18	0,82
30-34	0,18	0,82
35-39	0,20	0,80
40-44	0,22	0,78
45-49	0,23	0,77
50-54	0,21	0,79
55-59	0,22	0,78
60-64	0,22	0,78
65-69	0,22	0,78
70-74	0,20	0,80
75-79	0,21	0,79
80-110	0,22	0,78

4.5 Inflation

Som inflations­sats, inf_n , bruges inflations­satsen fra de til enhver tid nyeste samfundsforudsætninger fra Rådet for Afkastforventninger.

---oo0oo---

Dato: 26-10-2023

Forfatter/afsender: Aktuariet/SRI

Indhold

Analyse af dødeligheden i Industriens Pension i forhold til benchmark	1
1. Datagrundlaget for bestanden i Industriens Pension.....	1
2. Den statistiske analyse og resultat af test.....	3
3. Grafisk fremstilling	7
4. Levetidsforbedringer.....	9
5. Konsekvens af ændring af dødelighed.....	10
6. Restlevetider	11
7. Vurdering af dødeligheden	12
Bilag 1. IP-dødelighed 2024 (unisex)	14
Bilag 2. IP-levetidsforbedringer 2024 (unisex).....	15

Analyse af dødeligheden i Industriens Pension i forhold til benchmark

Dødelighedsanalysen for bestanden i Industriens Pension er lavet efter retningslinjerne angivet i Finanstilsynets breve af 19. maj 2011 og 24. april 2012. Analysen er lavet på baggrund af Finanstilsynets benchmarks offentliggjort 28. september 2023.

For perioden 2018-2022 sammenlignes den faktiske dødelighed i Industriens Pension med Finanstilsynets benchmarks.

1. Datagrundlaget for bestanden i Industriens Pension

Analysen er baseret på data fra hele bestanden i Industriens Pension for årene 2018-2022. Bestanden var ultimo september 2023 på ca. 441.000 medlemmer. I analysen skelnes der ikke mellem markedsrente og gennemsnitsrente. Medlemsbestanden er gennem tiden optaget i samme ordning på samme vilkår.

Industriens Pension er et forholdsvist ungt selskab og har kun få "gamle" medlemmer. Indtil omkring 2005 udtrådte de fleste medlemmer i forbindelse med alderspensionering, da deres opsparing var så lille, at den blev kapitaliseret og udbetalt som engangsbetalt i stedet for at blive udbetalt som løbende pension. Dødsfaldsekspensioneringen i de høje aldre er som følge

heraf ganske lav. I analysen udført i 2022 kunne vi for første gang estimere en værdi for regressoren β_3^M for mænd i høje aldre. Det samme gør sig gældende i år. Bestanden af kvinder i høje aldre er fortsat for lille til at vi kan estimere en individuel sats for β_3^K

Datagrundlaget i en komprimeret form kan ses i tabel 1. Her er eksponering og hændelser lagt sammen på tværs af årene 2018-2022. Samtidig er eksponering og dødsfald samlet i aldersintervaller á 5 år. De ældste og de yngste er dog samlet i større aldersintervaller. Eksponeringen er opgjort i *person x år*, altså en eksponering på 1 er én person i ét år.

Tabel 1. Oversigt over eksponering og antal dødsfald i perioden 2018-2022

Alder	Kvinder			Mænd		
	Eksponering	Antal dødsfald	O/E-rater	Eksponering	Antal dødsfald	O/E-rater
0-19	4.053	0	0,00%	15.272	4	0,03%
20-24	27.206	6	0,02%	102.451	37	0,04%
25-29	24.821	2	0,01%	121.948	53	0,04%
30-34	30.544	9	0,03%	134.069	73	0,05%
35-39	36.499	14	0,04%	141.937	128	0,09%
40-44	48.188	29	0,06%	164.706	252	0,15%
45-49	62.394	73	0,12%	190.214	422	0,22%
50-54	72.223	183	0,25%	206.339	787	0,38%
55-59	70.166	284	0,40%	194.623	1.263	0,65%
60-64	48.741	301	0,62%	141.640	1.431	1,01%
65-69	29.617	311	1,05%	95.404	1.565	1,64%
70-74	17.969	286	1,59%	72.302	1.752	2,42%
75-79	5.582	123	2,20%	34.300	1.236	3,60%
80-110	552	29	5,25%	5.939	392	6,60%

Medlemmerne i Industriens Pension er hovedsageligt beskæftiget i typiske mandefag. Det betyder også, at 77 % af den samlede bestand er mænd. Datagrundlag vedr. mænd er således noget større end datagrundlaget for kvinder. Tabel 2 viser medlemmernes fordeling på køn og alder (5 års intervaller) pr. 1. oktober 2023.

Table 2. IP's bestand pr. 1. oktober 2023

Alder	Kvinder	Mænd
0-19	946	4.307
20-24	6.268	21.787
25-29	5.639	25.045
30-34	6.153	27.459
35-39	7.281	28.519
40-44	8.367	29.819
45-49	10.749	34.995
50-54	13.128	38.379
55-59	14.851	42.143
60-64	11.412	32.978
65-69	7.149	22.199
70-74	4.440	14.947
75-79	2.567	11.428
80-110	425	3.563

2. Den statistiske analyse og resultat af test

For at fastsætte modeldødeligheden gennemføres de statistiske tests som beskrevet på side 2-4 i Finanstilsynets brev af 19. maj 2011. Der testes i forhold til et signifikansniveau på 5 %. Det vil sige at testsandsynligheden skal være større end 5 % for accept af en hypotese. Testene er gennemført kønsopdelt i programpakken R.

Mænd

Test af $H_0^M: \beta_1^M = \beta_2^M = \beta_3^M = 0$

Her testes, om man bør benytte en ukorrigeret benchmark-dødelighed.

Testet giver en chisquare teststørrelse på 314,82 som vurderet i en χ^2 -fordeling med 3 frihedsgrader giver en forkastelse af hypotesen (testsandsynligheden 2,2 E-16 dvs. meget mindre end 5 %).

Dette betyder, at Industriens Pension foreløbigt skal benytte en korrigeret dødelighed vedrørende mænd.

Test af $H_2^M: \beta_3^M = 0$

Testet undersøger om regressoren, der kan korrigere benchmark-dødeligheden i aldre over 80 år, kan antages at være 0. Hvis hypotesen accepteres og regressoren testes til at være nul, betyder det, at benchmark-dødeligheden skal bruges for aldre over 80 år. Hvis hypotesen forkastes er konklusionen, at bestandsdødeligheden afviger signifikant fra benchmarkdødeligheden i en del af aldersintervallet 0-100 år, og der foretages ikke yderligere tests.

Testet giver en chisquare teststørrelse på 6,9594 som vurderet i en χ^2 -fordeling med 1 frihedsgrad giver en forkastelse af hypotesen (testsandsynligheden er 0,0083 dvs. mindre end 5 %). Dvs. at β_3^M kan ikke antages at være 0, og der foretages ikke yderligere tests.

Det er andet år, hvor bestanden af mænd er stor nok til vi tester os frem til en værdi for β_3^M forskellig fra 0.

På baggrund af de to tests fastslås det, at β_1^M , β_2^M og β_3^M er signifikante med følgende parameterestimater.

Tabel 3. β 'er mænd

Mænd	Estimat 2023	Estimat 2022	Estimat 2021
β_1	0,10162	0,08342	0,10421
β_2	0,14988	0,31755	0,40956
β_3	0,06429	0,09064	0,00000

Niveauet for de estimerede β - værdier for mænd er ændret i forhold til sidste år. Det skyldes ændringen i datagrundlaget for benchmark.

Kvinder

Test af H_0^K : $\beta_1^K = \beta_2^K = \beta_3^K = 0$

Først testes, om man bør benytte en ukorrigeret benchmark-dødelighed.

Testet giver en chisquare teststørrelse på 65,617 som vurderet i en χ^2 -fordeling med 3 frihedsgrader giver en forkastelse af hypotesen (testsandsynligheden er 3,7E-14 dvs. meget mindre end 5 %).

Test af H_2^K : $\beta_3^K = 0$

Som for mænd testes videre vedr. regressoren, der kan korrigerer benchmark-dødeligheden i aldre over 80 år.

Testet giver en chisquare teststørrelse på 0,63776 som vurderet i en χ^2 -fordeling med 1 frihedsgrad giver en accept af hypotesen (testsandsynligheden er 0,4245 dvs. over 5 %). Dvs. at β_3^K kan antages at være 0, og benchmark-dødeligheden for kvinder over 80 år skal ikke korrigeres.

Test af H_1^K : $\beta_2^K = \beta_3^K = 0$

Der testes nu videre. Denne test undersøger om regressorene, der korrigerer benchmark-dødeligheden i aldre over 60 år, kan antages at være 0. Der testes mod den forrige hypotese, altså det antages, at dødeligheden for aldre over 80 år svarer til benchmark. Accepteres hypotesen betyder det, at benchmark-dødeligheden skal benyttes for aldre over 60 år.

Testet giver en chisquare teststørrelse på 49,365 som vurderet i en χ^2 -fordeling med 1 frihedsgrader giver en forkastelse af hypotesen (testsandsynligheden er 2,12E-12 og dermed mindre 5 %).

På baggrund af disse tre tests fastslås det, at β_3^K kan antages at være 0, at β_1^K og β_2^K er signifikante med følgende parameterestimer (estimeret i en model hvor $\beta_3^K = 0$).

Tabel 4. β 'er kvinder

Kvinder	Estimat 2023	Estimat 2022	Estimat 2021
β_1	-0,11349	-0,12839	-0,08438
β_2	0,28148	0,31638	0,31732
β_3	0,00000	0,00000	0,00000

Niveauet for de estimerede β - værdier for kvinder er uændret i forhold til sidste år. Ændringen i datagrundlaget for benchmark har primært påvirket dødeligheden for mænd.

Fastsættelse af unisex dødelighedsgrundlag

Tegningsgrundlaget i Industriens Pension er unisex, og derfor skal vi finde en unisex dødelighed.

I Finanstilsynets brev af 24. april 2012 omtales to metoder til at opgøre dødeligheden i et unisex grundlag. I Industriens Pension anvendes metode 1.

Fastsættelse af aldersafhængig kønsfordeling

Der skal benyttes en kønsfordeling w_x og $(1-w_x)$, hvor w_x betegner andelen af kvinder som funktion af alderen x .

For at eliminere tilfældige udsving i kønsfordelingen for enkelte årgange, fastsættes den i 5-årige intervaller. Dog fastsættes kønsfordelingen for medlemmer under 20 som et samlet gennemsnit og ligeledes for medlemmer fra 80 år og opefter.

Kønsfordelingen i Industriens Pension fastsættes med udgangspunkt i bestanden pr. 1. oktober 2023. På baggrund af en analyse af den fremtidige udvikling i kønsvægtene har vi valgt at justere kønsfordelingen for nogle af aldersgrupperne. Analysen viste, at vi må forvente at andelen af kvinder stiger i de ældre aldersgrupper. For bedre at tage højde for denne udvikling er kønsvægtene i aldersgrupperne for 50 år og derover justeret. De nye kønsvægte er beregnet som et antals-vægtet gennemsnit af bestandens fremskrevne kønsfordelinger justeret for, at kvinders ydelser generelt er lavere end mændenes.

De herved fremkomne værdier for w_x og $(1-w_x)$ er angivet i tabel 5.

Tabel 5. Aldersafhængig kønsfordeling

Alder	Andel kvinder	Andel mænd
0-19	18%	82%
20-24	22%	78%
25-29	18%	82%
30-34	18%	82%
35-39	20%	80%
40-44	22%	78%
45-49	23%	77%
50-54	21%	79%
55-59	22%	78%
60-64	22%	78%
65-69	22%	78%
70-74	20%	80%
75-79	21%	79%
80-110	22%	78%

Unisex grundlag opgjort efter metode 1

Metode 1 anvender kønsopdelte estimerede 'β-værdier' frem for at estimere 'unisex β-parametre'. De ovenfor fundne kønsopdelte modeldødeligheder vægtes sammen og der beregnes en kønsvægtet levetidsforbedring. Herefter levetidsforbedres den kønsvægtede modeldødelighed med to år.

For $k \in \{K, M\}$

$$\mu_{x,2022}^k = \exp\left(\beta_1^k r_1(x) + \beta_2^k r_2(x) + \beta_3^k r_3(x)\right) \mu_{x,2022}^{FT,k}$$

Unisex modeldødelighed

$$\mu_{x,2022} = w_x \cdot \mu_{x,2022}^K + (1 - w_x) \cdot \mu_{x,2022}^M$$

Kønsvægtet levetidsforbedring

$$LF_x = w_x \cdot LF_x^K + (1 - w_x) \cdot LF_x^M$$

Unisex dødelighed

$$\mu_{x,2024} = (1 - LF_x)^{2024-2022} \cdot \mu_{x,2022}$$

Og

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

$$i = 1, 2, 3 \text{ og } (x_0, x_1, x_2, x_3) = (40, 60, 80, 100)$$

Denne modeldødelighed omtales fremadrettet som IP-dødelighed 2024 og er tabelleret i bilag 1.

3. Grafisk fremstilling

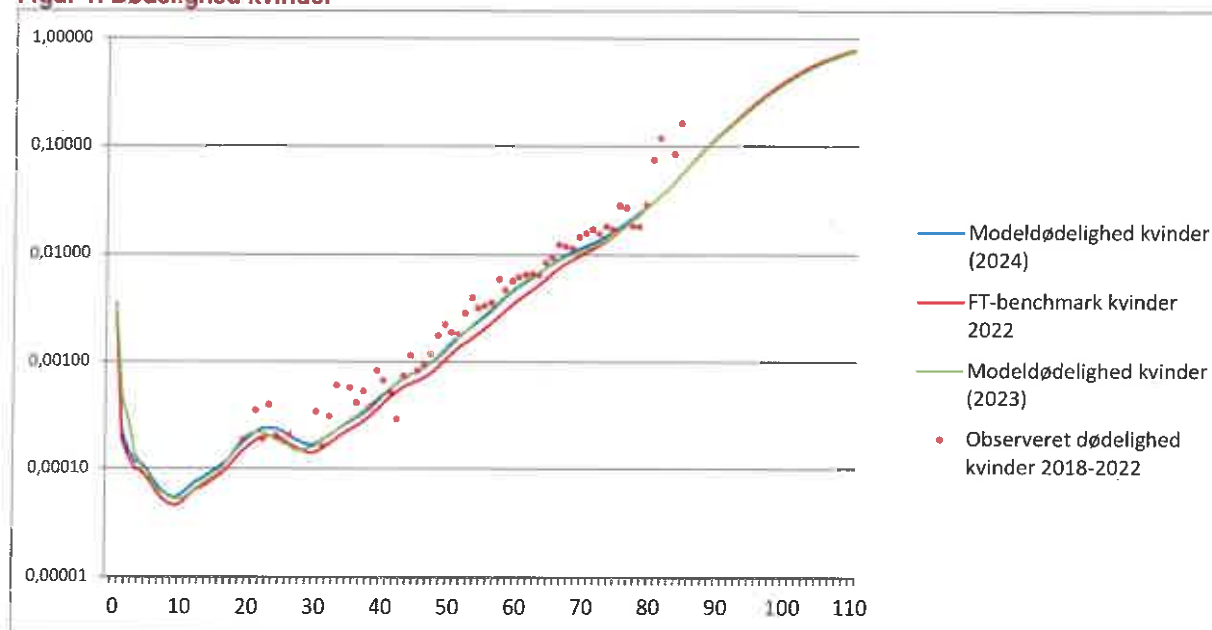
I figur 1 og

figur 2 vises for hhv. kvinder og mænd:

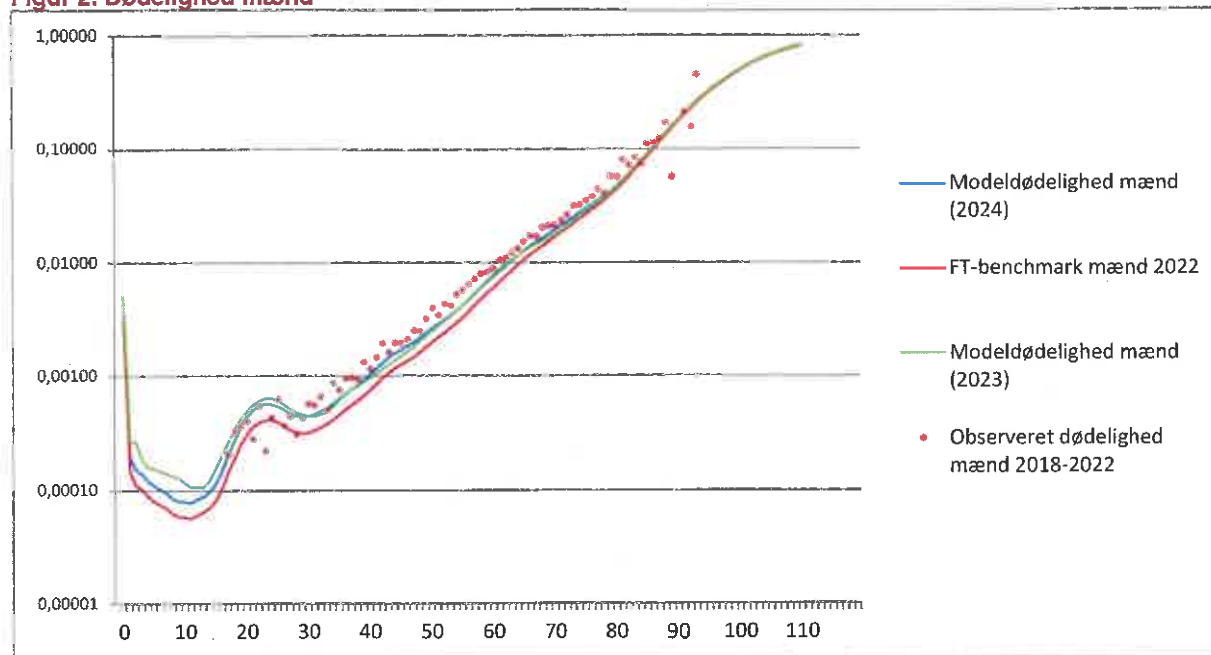
- Modeldødeligheden opgjort i denne analyse, hvor betaer blev bestemt ud fra observeret dødelighed i 2018-2022 og udgangspunktet for modeldødeligheden er FT-benchmark for 2022. Den fundne dødelighed er endelig fremskrevet med to års levetidsforbedring til 2024. Derfor betegnes den som modeldødelighed 2024.
- Modeldødeligheden fundet i 2022. Da denne blev fremskrevet med levetidsforbedringer til 2023, betegnes den som modeldødelighed 2023.
- FT-benchmark dødelighed for 2022.
- De observerede dødelighedsrater for årene 2018-2022 lagt sammen.

Bemærk at for enkelte årgange blandt de helt unge og blandt de helt gamle er dødelighedsraten 0. I så fald er den ikke afbildet i figuren, da en dødelighedsrate på 0 ikke kan plottes på en logaritmisk skala.

Figur 1. Dødelighed kvinder



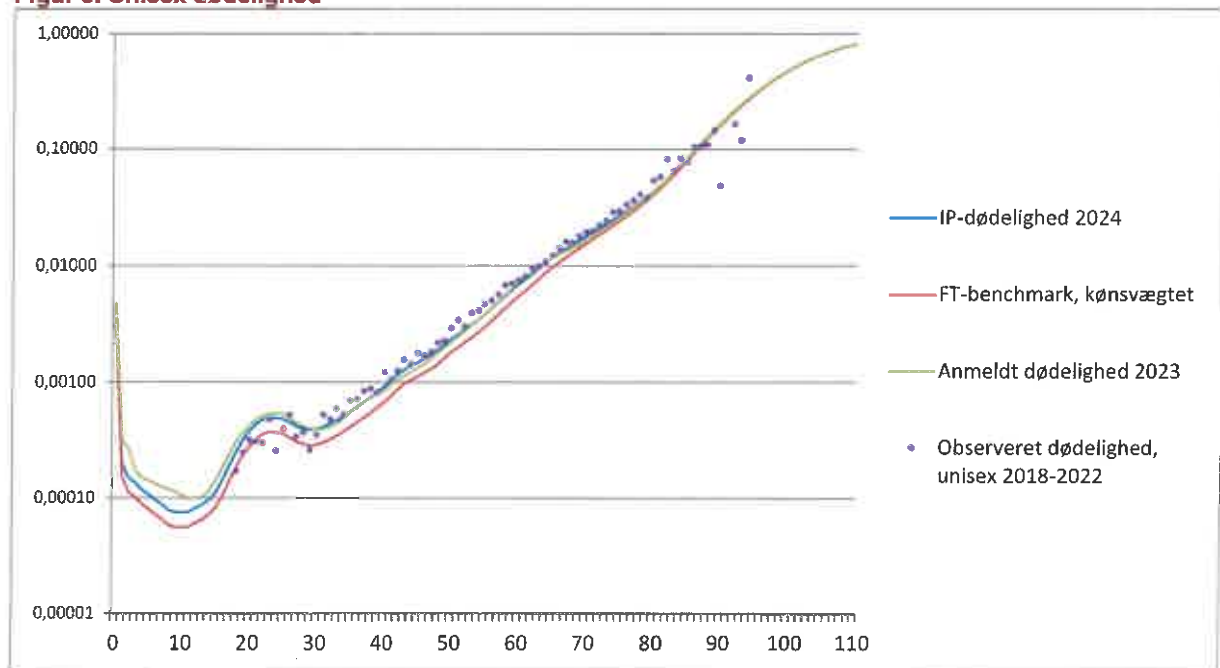
Figur 2. Dødelighed mænd



I figur 3 vises:

- IP-dødelighed 2024 beregnet som beskrevet ovenfor.
- Den anmeldte dødelighed for 2023.
- En unisex version af FT's benchmark, hvor der er vægtet med de samme kønsvægte, som er anvendt til at finde IP-dødelighed 2024.
- De observerede dødelighedsrater for hele bestanden (både kvinder og mænd) i årene 2018-2022.

Figur 3. Unisex dødelighed



4. Levetidsforbedringer

For at bestemme unisex levetidsforbedringer for Industriens Pension i 2024 laves et vægtet gennemsnit af FT-benchmark offentliggjort i 2023 for levetidsforbedringer for hhv. mænd og kvinder. Som vægte er kønsfordelingen angivet i tabel 5 anvendt. Den kønsvægtede levetidsforbedring, man derved får, betegnes *IP-levetidsforbedring 2024*. *IP-levetidsforbedring 2024* er tabelleret i bilag 2.

Principielt burde kønsvægtene være tidsafhængige, idet kønnenes forskel i dødelighed og levetidsforbedringer vil ændre kønssammensætningen over tid.

I Finansstyrelsens brev af 24. april 2012, står der følgende: "Finanstilsynet vurderer derfor, at selskabet kan anvende kønkvoter, der kun er aldersafhængige, såfremt selskabet kan redegøre for, at det ikke er af væsentlig økonomisk betydning at lade kønkvoterne være uafhængige af tid".

I tillæg til denne analyse er der i Industriens Pension lavet en analyse, som belyser konsekvenserne af at lade kønsvægte og dermed også levetidsforbedringer være konstante over tid. Konsekvens beregningerne er lavet med udgangspunkt i at lade de korrigerede kønkvoter (jf. afsnit 2) være konstante over tid.

Hensættelser i gennemsnitsrente er i analysen opgjort for kvinder og mænd hver for sig med deres respektive modeldødeligheder og levetidsforbedringer og derefter lagt sammen. Med det nuværende renteniveau er styrkelsen af hensættelserne meget lille og hensættelserne

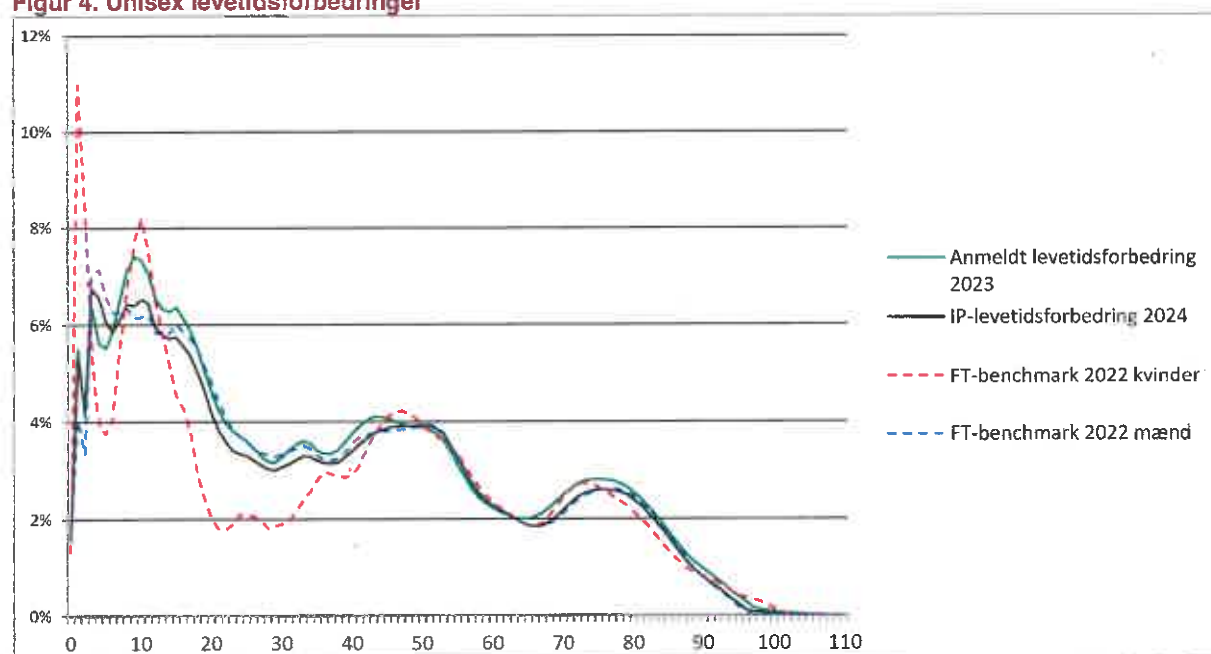
opgjort efter de to metoder er derfor næsten ens. Hvis vi ser på hensættelsen til de garanterede ydelser er den opgjort på IP-dødelighed 2024 0,5% større end når den opgøres kønsopdelt.

Det vurderes, at de tilpassede tidsafhængige kønskvoter kan anvendes. Derfor anvendes en konstant unisex-levetidsforbedring, baseret på kønsfordelingen i bestanden nu med de tidligere omtalte tilpasninger.

I figur 4 sammenlignes:

- Den anmeldte levetidsforbedring i 2023
- IP-levetidsforbedring 2024
- FT-benchmark levetidsforbedring 2022 for hhv. mænd og kvinder

Figur 4. Unisex levetidsforbedringer



5. Konsekvens af ændring af dødelighed

Tabel 6 viser hensættelserne opgjort på hhv. den nuværende anmeldte dødelighed, den i analysen fundne IP-dødelighed 2024 og benchmark for 2022.

Hensættelserne er baseret på bestanden 1. oktober 2023 og er opgjort med rentekurven pr. 30. september 2023.

Tabel 6. Hensættelser opgjort med forskellige dødeligheder

30. september 2023	Anmeldt dødelighed	IP-dødelighed 2024 inkl. levetidsforbedring	FT benchmark inkl. levetidsforbedring
mio. kr.			
Hensættelser til gennemsnitsrente	5.134	5.134	5.134
Erstatningshensættelser SUL	7.210	7.207	7.241

Forskellen i størrelsen af hensættelserne opgjort med hhv. den anmeldte dødelighed for 2023 og IP-dødelighed 2024 er for gennemsnitsrente 0,003 mio. kr. og for SUL 2,8 mio. kr. Grundet det høje renteniveau er der næsten ingen styrkelse.

Ser vi i stedet på forskellen i hensættelsen til garanterede ydelser er hensættelsen i gennemsnitsrente opgjort med IP-dødelighed 2024 43 mio. kr. mindre end når den opgøres med den nuværende dødelighed, idet restlevetiderne generelt er blevet lavere, jf. afsnit 6.

6. Restlevetider

Nedenfor er vist de forventede restlevetider for en 20-, 40-, 60- og 80-årig. Dødeligheden i tegningsgrundlaget, som er markedsrentegrundlaget, er identisk med det anmeldte grundlag.

Restlevetiderne er faldet i forhold til den nuværende anmeldte dødelighed. Det største fald observeres for en 20-årig, her er forskellen ca. 0,8 år. Forskellen aftager med alderen og falder med ca. 0,5 år for en 60-årig og ca. 0,1 år for en 80-årig. Det opdaterede datagrundlag til estimering af benchmark har medført en højere dødelighed. Det er forventelig den primære årsag til at restlevetiderne falder. Endelig tager Industriens Pension dødeligheden 2024 inkl. levetidsforbedringer delvist højde for den observerede højere bestandsdødelighed idet β_3^M fortsat estimeres til en værdi forskellig fra 0 og β_3^K fortsat estimeres til 0.

Tabel 7. Ændring i restlevetider som følge af ændring i dødelighed

Forventede restlevetider	20-årig	40-årig	60-årig	80-årig
	Fødselsårgang	2004	1984	1964
Anmeldt dødelighed 2023	69,5	47,4	26,0	9,2
IP-dødelighed 2024 inkl. levetidsforbedringer	68,8	46,7	25,5	9,1
G82 med 8 års aldersreduktion	61,2	42,3	24,7	10,9

I gennemsnitsrente, som er en afviklingsbestand af pensionister, anvendes bonus på 'Teknisk grundlag for Industriens Pension med startdato 1. juli 1999', hvor dødeligheden uændret er en G82-dødelighed med 8 års aldersreduktion.

I forhold til 'IP-dødelighed 2024 inkl. levetidsforbedringer' er restlevetiderne baseret på 'G82-dødelighed med 8 års aldersreduktion' lavere op til og med alder 66. Herefter vender det, så grundlaget i forhold til livsbetingede ydelser er på den sikre side. Hertil skal det bemærkes, at der i dag kun er 1 alderspensionister i gennemsnitsrentebestanden som er under 67 år, da de sidste alderspensionister i gennemsnitsrente er pensioneret i 2012.

Invalidepensionister, som udgør 10 % af gennemsnitsrentebestanden, vil forlade bestanden, når deres invalidepension udløber ved 65, 67 eller 68 år, idet deres alderspensionsydelse ligger i markedsrente.

Forskellen mellem G82 med 8 års aldersreduktion og modeldødeligheden inkl. levetidsforbedringer har således reelt ingen betydning i den tilbageværende afviklingsbestand.

7. Vurdering af dødeligheden

Denne analyse munder ud i modeldødeligheden kaldet *IP-dødelighed 2024* og en unisex-levetidsforbedring kaldet *IP-levetidsforbedring 2024*. Disse er tabelleret i hhv. bilag 1 og bilag 2.

IP-dødelighed 2024 ligger over benchmark i alle aldre. For aldre over 80 er forskellen ikke så markant idet dødeligheden for kvinder indgår med benchmark og dødeligheden for mænd indgår med eget estimat. Forskellen er generelt mindre end i analysen udført i 2022. Det skyldes formentlig, at datagrundlaget til beregning af benchmark nu også indeholder data fra Industriens Pension selv samt Pension Danmark, hvilket har givet anledning til en højere dødelighed.

Af figur 3 i afsnit 3 ses det, at IP-dødelighed 2024 op til alder 80 generelt ligger en anelse under de observerede dødeligheder 2018-2022, men i øvrigt følger de observerede dødeligheder ganske godt. At den ligger en anelse under de observerede dødeligheder er konsistent med, at modeldødeligheden bør indeholde noget levetidsforbedring i forhold til de observerede dødeligheder.

Fra alder 80 og op ligger de observerede dødeligheder spredt både over og under IP-dødelighed 2024, som her svarer til en vægtning af benchmark for kvinder og IP's eget estimat for mænd. Datamængden i dette aldersinterval er dog stadig forholdsvis begrænset specielt for kvinder, og det er formentlig medvirkende til, at analysen viser, at vi for kvinder skal følge benchmark fra alder 80 og op. På sigt kan man godt formode, at IP's dødelighed for aldre over 80 vil ligge mere over benchmark end vi ser nu, idet et større datagrundlag for kvinder i de høje aldre forventelige vil medføre et estimat for β_3^K , som er forskellig fra 0.

I forhold til levetidsforbedring, så er IP-levetidsforbedring 2024 en konstant aldersafhængig unisex-levetidsforbedring, hvor levetidsforbedringerne er et vægtet gennemsnit mellem mænds og kvinders levetidsforbedringer i de angivne aldre. Vægtene er fastlagt med udgangspunkt i den nuværende kønsfordeling. På sigt vil andelen af kvinder i de høje aldre vokse. For bedre at tage højde for denne udvikling er kønsfordelingen korrigeret fra alder 50, jf. afsnit 3. Som det fremgår af afsnit 4 har det ikke nogen væsentlig økonomiske betydning at anvende de faste kønsvægte når man sammenligner den beregnede værdi af de garanterede ydelser på unisexgrundlaget med en kønsopdelt beregning.

Samlet set vurderes det, at analysen giver et retvisende billede af dødeligheden blandt selskabets medlemmer.

Bilag 1. IP-dødelighed 2024 (unisex)

			Dødelighed					
alder	fødselsår	dødelighed	alder	fødselsår	dødelighed	alder	fødselsår	dødelighed
0	2024	0,00403451	37	1987	0,00067471	74	1950	0,02467129
1	2023	0,00020142	38	1986	0,00074070	75	1949	0,02664880
2	2022	0,00015004	39	1985	0,00081666	76	1948	0,02901920
3	2021	0,00013610	40	1984	0,00090505	77	1947	0,03172927
4	2020	0,00011838	41	1983	0,00102016	78	1946	0,03481630
5	2019	0,00010680	42	1982	0,00115123	79	1945	0,03848880
6	2018	0,00009678	43	1981	0,00128427	80	1944	0,04288209
7	2017	0,00008871	44	1980	0,00139301	81	1943	0,04858033
8	2016	0,00007879	45	1979	0,00148239	82	1942	0,05524603
9	2015	0,00007510	46	1978	0,00159437	83	1941	0,06338404
10	2014	0,00007497	47	1977	0,00171507	84	1940	0,07264052
11	2013	0,00007516	48	1976	0,00188653	85	1939	0,08365803
12	2012	0,00008190	49	1975	0,00209886	86	1938	0,09673911
13	2011	0,00008682	50	1974	0,00234841	87	1937	0,11178633
14	2010	0,00009568	51	1973	0,00258863	88	1936	0,12892163
15	2009	0,00011067	52	1972	0,00284047	89	1935	0,14819045
16	2008	0,00014004	53	1971	0,00310969	90	1934	0,16920831
17	2007	0,00018749	54	1970	0,00343794	91	1933	0,19206004
18	2006	0,00024714	55	1969	0,00381947	92	1932	0,21716208
19	2005	0,00031693	56	1968	0,00429722	93	1931	0,24416829
20	2004	0,00037747	57	1967	0,00485942	94	1930	0,27355010
21	2003	0,00043571	58	1966	0,00549027	95	1929	0,30506841
22	2002	0,00047585	59	1965	0,00617462	96	1928	0,33850737
23	2001	0,00049573	60	1964	0,00690886	97	1927	0,37313073
24	2000	0,00049101	61	1963	0,00766418	98	1926	0,40875275
25	1999	0,00048354	62	1962	0,00849182	99	1925	0,44524262
26	1998	0,00045138	63	1961	0,00947170	100	1924	0,48221876
27	1997	0,00041651	64	1960	0,01054422	101	1923	0,52060570
28	1996	0,00039738	65	1959	0,01166889	102	1922	0,55874398
29	1995	0,00038568	66	1958	0,01279973	103	1921	0,59609666
30	1994	0,00039214	67	1957	0,01396460	104	1920	0,63238123
31	1993	0,00041203	68	1956	0,01509716	105	1919	0,66725832
32	1992	0,00043707	69	1955	0,01626481	106	1918	0,70043084
33	1991	0,00046670	70	1954	0,01773942	107	1917	0,73166511
34	1990	0,00051206	71	1953	0,01920157	108	1916	0,76229464
35	1989	0,00056027	72	1952	0,02078900	109	1915	0,79039600
36	1988	0,00061388	73	1951	0,02262175	110	1914	0,81581264

Bilag 2. IP-levetidsforbedringer 2024 (unisex)

Levetidsforbedringer

alder	levetidsforbedring
0	0,01576530
1	0,05287754
2	0,04230386
3	0,06753973
4	0,06558583
5	0,06059653
6	0,05860280
7	0,06120973
8	0,06427310
9	0,06396345
10	0,06520547
11	0,06458484
12	0,05967940
13	0,05797103
14	0,05717998
15	0,05747612
16	0,05565757
17	0,05381746
18	0,05043782
19	0,04651298
20	0,04201378
21	0,03835219
22	0,03595112
23	0,03409505
24	0,03343552
25	0,03301651
26	0,03198630
27	0,03117764
28	0,03039581
29	0,03008396
30	0,03077753
31	0,03127145
32	0,03207335
33	0,03286599
34	0,03276900
35	0,03196079
36	0,03157066

alder	levetidsforbedring
37	0,03138096
38	0,03161050
39	0,03265572
40	0,03400586
41	0,03526743
42	0,03643886
43	0,03752194
44	0,03822858
45	0,03865787
46	0,03901522
47	0,03916124
48	0,03912183
49	0,03924231
50	0,03932560
51	0,03910801
52	0,03856469
53	0,03739291
54	0,03510518
55	0,03265953
56	0,03007981
57	0,02740860
58	0,02532874
59	0,02387358
60	0,02267575
61	0,02172623
62	0,02103082
63	0,02012776
64	0,01933828
65	0,01874788
66	0,01848674
67	0,01860154
68	0,01932191
69	0,02045797
70	0,02176368
71	0,02319775
72	0,02444126
73	0,02526144

alder	levetidsforbedring
74	0,02569593
75	0,02596136
76	0,02594865
77	0,02578268
78	0,02550686
79	0,02491393
80	0,02392193
81	0,02269825
82	0,02124952
83	0,01967462
84	0,01800327
85	0,01612374
86	0,01423897
87	0,01228274
88	0,01047635
89	0,00906714
90	0,00782667
91	0,00669166
92	0,00566790
93	0,00455562
94	0,00332099
95	0,00224340
96	0,00114771
97	0,00070149
98	0,00058980
99	0,00047055
100	0,00032269
101	0,00014852
102	0,00001209
103	0,00000000
104	0,00000000
105	0,00000000
106	0,00000000
107	0,00000000
108	0,00000000
109	0,00000000
110	0,00000000

