

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

### Anmeldelse af teknisk grundlag m.v.

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag m.v. samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet. Det skal anmeldes senest samtidig med, at grundlaget m.v. tages i anvendelse. I denne anmeldelse forstås ved forsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

**Brevdato**

30. juni 2011

**Forsikringsselskabets navn**

Danica Pension

**Overskrift**

Forsikringsselskabet angiver en præcis og sigende titel på anmeldelsen.

Nye tegningsgrundlag

**Resume**

Resuméet skal give et fyldestgørende billede af anmeldelsen.

Indførsel af tegningsgrundlagene D11 og U11. Grundlagene indeholder en nedsættelse af den tekniske rente til 1% samt indførsel af nye dødelighedsgrundlag. Alle nytegninger og forhøjelser m.v. vil herefter ske på dette grundlag fra og med 1. juli 2011.

**Lovgrundlaget**

Det angives, hvilket/hvilke nr. i § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.

FIL § 20, stk. 1, nr. 2

**Ikrafttrædelse**

Dato for ikrafttrædelse angives.

1. juli 2011

**Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold**

Forsikringselskabet angiver, hvilken tidligere anmeldelse eller anmeldelser nuværende anmeldelse ophæver eller ændrer.

Anmeldelsen ændrer de tekniske grundlag D01 og U02, som blev anmeldt 14. december 2001. Alle nyttegninger og forhøjelser m.v. vil med virkning fra 1. juli 2011 ske på D11 og U11.

**Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang**

Anmeldelsens indhold med analyser, beregninger m.v. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger. Det skal oplyses, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører.

Anmeldelsen vedrører forsikringsklasse I.

Tegningsgrundlaget D11

Det kønsopdelte tegningsgrundlag D11 er identisk med det anmeldte tegningsgrundlag D01 bortset fra nedenstående ændringer.

I afsnit 1.2.0 ændres teksten:

"For mænd benyttes dødelighedstavlen D01M.  
For kvinder benyttes dødelighedstavlen D01K."

til:

"For mænd benyttes dødelighedstavlen D11M.  
For kvinder benyttes dødelighedstavlen D11K."

I afsnit 1.2.1 ændres teksten:

**"D01M**

$$\mu_x = (1 - ft) * (a + b * c^x) + ft * g * h^x$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (x - 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

	a	b	c	g	h
D01M	0,0003597643	0,0000549840	1,0903710141	0,0000159564	1,1072262084

til:

**" D11M**

$$\mu(x, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^x) + \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^x}{1 + g_2 * c_2^x} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(x, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, c<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, x<sub>1</sub>, x<sub>0</sub>, k, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> og k<sub>3</sub> er som følger :

	D11M
a <sub>1</sub>	0
b <sub>1</sub>	0,00000970798026
c <sub>1</sub>	1,1163743602
a <sub>2</sub>	0,00318814785
b <sub>2</sub>	0,00000050885325
c <sub>2</sub>	1,1542689505
g <sub>2</sub>	0,00000072392363
x <sub>1</sub>	60
x <sub>0</sub>	72
K	0,5
k <sub>1</sub>	-0,0013351789
k <sub>2</sub>	0,129962
k <sub>3</sub>	0,01

”

I afsnit 1.2.2 ændres teksten:

”D01K

$$\mu_y = (1 \div ft) * (a + b * c^y) + ft * g * h^y$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (y \div 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

	a	b	c	g	h
D01K	0,0001666017	0,0000810444	1,0751443992	0,0000081957	1,1109507316

”

til:

“ D11K

$$\mu(y, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k * (y - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^y) + \frac{1}{1 + \exp(-k * (y - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^y}{1 + g_2 * c_2^y} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(y, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, c<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, x<sub>1</sub>, x<sub>0</sub>, k, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> og k<sub>3</sub> er som følger:

	D11K
a <sub>1</sub>	0
b <sub>1</sub>	0,00000863554516
c <sub>1</sub>	1,1128095082
a <sub>2</sub>	0,00096552099
b <sub>2</sub>	0,00000154323639
c <sub>2</sub>	1,1330106978
g <sub>2</sub>	0,0000002613814
x <sub>1</sub>	60
x <sub>0</sub>	72
k	0,5
k <sub>1</sub>	-0,0011852209
k <sub>2</sub>	0,112636

$k_3$	0,01
-------	------

I afsnit 1.4.1 ændres teksten:

$${}^n\lambda_x = 0,615x + 8$$

$$s_x = \left(0,21 - \frac{1}{x-10}\right)x^n$$

til:

$${}^n\lambda_x = x - 6$$

$$s_x = 0^n$$

I afsnit 1.4.2 ændres teksten:

$${}^n\lambda_y = 0,915y + 4$$

$$s_y = \left(0,21 - \frac{1}{y-7}\right)y^n$$

til:

$${}^n\lambda_y = y$$

$$s_y = 0^n$$

I afsnit 2.1.0 ændres tabellen:

Tegningsdato	Maksimal teknisk rente $i$
- 30.06.1994	5% p.a.
01.07.1994 - 30.06.1999	3% p.a.
01.07.1999 -	2% p.a.

til:

Tegningsdato	Maksimal teknisk rente $i$
- 30.06.1994	5% p.a.
01.07.1994 - 30.06.1999	3% p.a.
01.07.1999 - 30.06.2011	2% p.a.
01.07.2011 -	1% p.a.

I afsnit 2.4.0 tilføjes i tabellen, at teknisk rente på 1% svarer til en opgørelsesrente på 0,5190%.

I afsnit 10.1.1 ændres teksten:

$$\mu_x = (1 \div ft) * (a + b * c^x) + ft * g * h^x$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (x \div 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

Tavle	a	b	c	g	h
D2	0,0017979913	0,0000637229	1,0908346243	0,0000236661	1,1044532248
D3	0,0021575859	0,0000758893	1,0908390919	0,0000282500	1,1044273124
D4	0,0028767076	0,0000900110	1,0909120914	0,0000347963	1,1040060327
D5	0,0043148316	0,0001060986	1,0910895261	0,0000449056	1,1029985521
D6	0,0071907792	0,0001238248	1,0914332141	0,0000621785	1,1011115332
D7	0,0129417654	0,0001421716	1,0920484343	0,0000955744	1,0979337597
D8	0,0244408359	0,0001588228	1,0931153363	0,0001702195	1,0929708399

til:

$$\mu(x, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^x) + \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^x}{1 + g_2 * c_2^x} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(x, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, c<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, x<sub>1</sub>, x<sub>0</sub>, k, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> og k<sub>3</sub> er som følger

Tavle	D2	D3	D4	D5
a <sub>1</sub>	0,0002602046	0,0003128099	0,0004275124	0,0006638404
b <sub>1</sub>	0,0000194076	0,0000232278	0,0000298498	0,0000425074
c <sub>1</sub>	1,1080610599	1,1079867097	1,1067862867	1,1039782156
a <sub>2</sub>	0,0045323463	0,0054075674	0,0066061641	0,0083460224
b <sub>2</sub>	0,00000059204491	0,00000070510779	0,00000083682444	0,00000098783521
c <sub>2</sub>	1,1547375502	1,1547420824	1,1548161788	1,1549965933
g <sub>2</sub>	0,00000072473293	0,00000072473683	0,00000072479027	0,00000072483963

Tavle	D6	D7	D8
a <sub>1</sub>	0,0011266946	0,0019776125	0,0033821608
b <sub>1</sub>	0,0000700081	0,0001398343	0,0003502322
c <sub>1</sub>	1,0989478713	1,0911061374	1,0802629645
a <sub>2</sub>	0,0110428814	0,0155046868	0,0233202897
b <sub>2</sub>	0,0000011561119	0,0000013339774	0,0000015029035
c <sub>2</sub>	1,1553471481	1,1559775683	1,1570757283
g <sub>2</sub>	0,00000072461772	0,00000072322074	0,00000071802342

Tavle	D2-D8
x <sub>1</sub>	60
x <sub>0</sub>	72
k	0,5
k <sub>1</sub>	-0,0013351789
k <sub>2</sub>	0,129962
k <sub>3</sub>	0,01

I afsnit 10.1.2 ændres teksten:

$$\mu_y = (1 - ft) * (a + b * c^y) + ft * g * h^y$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (y - 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

Tavle	a	b	c	g	h
D2	0,0015537804	0,0000992114	1,0742287587	0,0000133660	1,1069770888
D3	0,0018665055	0,0001182173	1,0742196341	0,0000159684	1,1069405018
D4	0,0025267097	0,0001414667	1,0740697106	0,0000199409	1,1063470599
D5	0,0038883484	0,0001704419	1,0736987368	0,0000265753	1,1049383522
D6	0,0066599934	0,0002077950	1,0729531431	0,0000389805	1,1023388325
D7	0,0122579136	0,0002591092	1,0715254991	0,0000655353	1,0980719004
D8	0,0235060693	0,0003390478	1,0687404885	0,0001319026	1,0916697718

til:

$$\mu(y, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k * (y - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^y) + \frac{1}{1 + \exp(-k * (y - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^y}{1 + g_2 * c_2^y} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(y, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, c<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, x<sub>1</sub>, x<sub>0</sub>, k, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> og k<sub>3</sub> er som følger :

Tavle	D2	D3	D4	D5
a <sub>1</sub>	0,0002367744	0,0002845203	0,000386088	0,0005888212
b <sub>1</sub>	0,000021636	0,0000259433	0,0000343482	0,0000523063
c <sub>1</sub>	1,1009297335	1,1008268676	1,0991741378	1,0953674578
a <sub>2</sub>	0,0017168954	0,0020517474	0,0025708395	0,0034294218
b <sub>2</sub>	0,0000019807053	0,00000236118	0,0000028456028	0,0000034863807
c <sub>2</sub>	1,1321393474	1,1321310394	1,1319955296	1,131668082
g <sub>2</sub>	0,00000025326637	0,00000025317915	0,00000025172939	0,00000024801049

Tavle	D6	D7	D8
a <sub>1</sub>	0,0009622211	0,0015595658	0,0022043706
b <sub>1</sub>	0,0000962567	0,0002234393	0,0006599843
c <sub>1</sub>	1,0887519362	1,0789403928	1,066314296
a <sub>2</sub>	0,0049318682	0,0076782948	0,0128544174
b <sub>2</sub>	0,000004382792	0,0000057375562	0,0000079993342
c <sub>2</sub>	1,1310416949	1,1299469176	1,128130826
g <sub>2</sub>	0,000000240012	0,00000022303126	0,00000018535696

Tavle	D2-D8
x <sub>1</sub>	60
x <sub>0</sub>	72
k	0,5
k <sub>1</sub>	-0,0011852209
k <sub>2</sub>	0,112636

$k_3$	0,01
-------	------

### Tegningsgrundlaget U11

Unisex-grundlaget U11 er identisk med det anmeldte tegningsgrundlag U02 bortset fra nedenstående ændringer.

I afsnit 1.2.0 ændres teksten:

til: "Der benyttes dødelighedstavlen U02."  
 "Der benyttes dødelighedstavlen U11."

I afsnit 1.2.1 ændres teksten:

" U02

$$\mu_x = (1 \div ft) * (a + b * c^x) + ft * g * h^x$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (x \div 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

A	b	c	g	h
0,0002258426	0,0000768163	1,0824504059	0,0000157785	1,1043645818

til:

" U11

$$\mu(x, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^x) + \frac{1}{1 + \exp(-k * (x - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^x}{1 + g_2 * c_2^x} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(x, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>, c<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>, c<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, x<sub>1</sub>, x<sub>0</sub>, k, k<sub>1</sub>, k<sub>2</sub> og k<sub>3</sub> er som følger:

	U11
a <sub>1</sub>	0,0000003302604
b <sub>1</sub>	0,0000091318591
c <sub>1</sub>	1,1148592000000
a <sub>2</sub>	0,0017020770000
b <sub>2</sub>	0,0000014319192
c <sub>2</sub>	1,1365280870000
g <sub>2</sub>	0,0000013192761
x <sub>1</sub>	60
x <sub>0</sub>	72
k	0,5
k <sub>1</sub>	-0,001261021

k <sub>2</sub>	0,121015
k <sub>3</sub>	0,01

I afsnit 1.4.1 ændres teksten:

$$f(y|x) = \frac{f^1(y|x)}{\sum_{15 \leq u \leq 125} f^1(y|x)} * I(15 \leq u \leq 125), \text{ for } x > 15$$

hvor

$$f^1(y|x) = \text{Normal}(y; 0,91x + 2,59; (0,097x + 0,68)^2)$$

og

$$\text{Normal}(y; a; b) = \frac{1}{\sqrt{2\pi b}} e^{-\frac{(y-a)^2}{2b}}$$

til:

$$f(y|x) = x - 5, \text{ for } x > 15$$

I afsnit 2.1.0 ændres tabellen:

Tegningsdato	Maksimal teknisk rente <i>i</i>
- 30.06.1994	5% p.a.
01.07.1994 - 30.06.1999	3% p.a.
01.07.1999 -	2% p.a.

til:

Tegningsdato	Maksimal teknisk rente <i>i</i>
- 30.06.1994	5% p.a.
01.07.1994 - 30.06.1999	3% p.a.
01.07.1999 - 30.06.2011	2% p.a.
01.07.2011 -	1% p.a.

I afsnit 2.4.0 tilføjes i tabellen, at teknisk rente på 1% svarer til en opgørelsesrente på 0,5190%.

I afsnit 10.1.1 ændres teksten:

$$\mu_x = (1 \div ft) * (a + b * c^x) + ft * g * h^x$$

hvor

$$ft = 0,5 + 1 / \pi * \arctan(0,5 * (x \div 65))$$

Størrelserne a, b, c, g og h er som følger

Tavle	a	b	c	g	h
D2	0,0017979913	0,0000637229	1,0908346243	0,0000236661	1,1044532248
D3	0,0021575859	0,0000758893	1,0908390919	0,0000282500	1,1044273124
D4	0,0028767076	0,0000900110	1,0909120914	0,0000347963	1,1040060327



D5	0,0043148316	0,0001060986	1,0910895261	0,0000449056	1,1029985521
D6	0,0071907792	0,0001238248	1,0914332141	0,0000621785	1,1011115332
D7	0,0129417654	0,0001421716	1,0920484343	0,0000955744	1,0979337597
D8	0,0244408359	0,0001588228	1,0931153363	0,0001702195	1,0929708399

til:

$$\mu(x, t) = \left( \left( 1 - \frac{1}{1 + \exp(-k_1(x - x_1))} \right) * (a_1 + b_1 * c_1^x) + \frac{1}{1 + \exp(-k_2(x - x_1))} * \left( a_2 + \frac{b_2 * c_2^x}{1 + g_2 * c_2^x} \right) \right) * \exp(-\max(k_1 * \max(x, x_0) + k_2, -\ln(1 - k_3)) * t),$$

hvor t er antal år siden midt i 2008. Størrelserne  $a_1$ ,  $b_1$ ,  $c_1$ ,  $a_2$ ,  $b_2$ ,  $c_2$ ,  $g_2$ ,  $x_1$ ,  $x_0$ ,  $k$ ,  $k_1$ ,  $k_2$  og  $k_3$  er som følger:

Tavle	D2	D3	D4	D5
$a_1$	0,0002507872	0,0003014336	0,0004107445	0,0006332056
$b_1$	0,0000201493	0,0000241356	0,0000314312	0,0000461283
$c_1$	1,1049712998	1,1048840760	1,1034788043	1,1002136448
$a_2$	0,002679000	0,0031988235	0,0039564162	0,0051356399
$b_2$	0,0000017384285	0,0000020712633	0,0000024746255	0,0000029687981
$c_2$	1,1364122519	1,13641114	1,1363935861	1,1363517006
$g_2$	0,0000013725678	0,000001373092	0,0000013815514	0,000001402184

Tavle	D6	D7	D8
$a_1$	0,0010591651	0,0018060575	0,0029016700
$b_1$	0,0000799142	0,0001712273	0,0004644758
$c_1$	1,0944420274	1,0856429164	1,0738677199
$a_2$	0,0070940356	0,0105349028	0,0168519287
$b_2$	0,000003584495	0,0000043706914	0,0000054080456
$c_2$	1,1362734992	1,1361434834	1,1359476259
$g_2$	0,000001442394	0,0000015150838	0,0000016425228

Tavle	D2-D8
$x_1$	60
$x_0$	72
$k$	0,5
$k_1$	-0,001261021
$k_2$	0,121015
$k_3$	0,01

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne  
Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette.

Der er ingen juridiske konsekvenser for forsikringstagerne.

Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne  
Forsikringsselskabet angiver de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Hvis anmeldelsen vedrører § 20, stk. 1, nr. 1-5, i lov om finansiel virksomhed skal der endvidere redegøres for

at de anmeldte forhold er betryggende og rimelige. Redegørelsen skal endvidere overholde kravene i § 3.

Den lavere tekniske rente og den øgede sikkerhed i dødelighedsgrundlaget medfører alt andet lige lavere garanterede ydelser for kunderne end før 1. juli 2011.

Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet  
Forsikringsselskabet angiver de juridiske konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Ændringerne har ingen juridiske konsekvenser for selskabet.

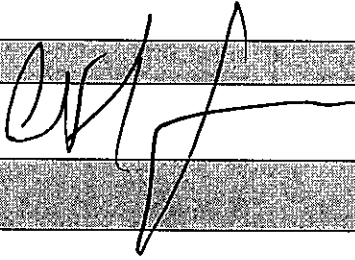
Redegørelse for de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringsselskabet  
Forsikringsselskabet angiver de økonomiske og aktuariemæssige konsekvenser for forsikringsselskabet. Er der ingen konsekvenser, anføres dette. Kan alternativt anføres i "Redegørelse i henhold til § 4 stk. 4."

Den lavere tekniske rente og den øgede sikkerhed i dødelighedsgrundlaget betyder alt andet lige, at forsikringernes individuelle bonuspotentialer øges over tid.

---

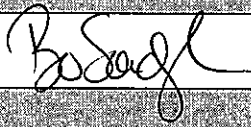
Navn  
Angivelse af navn  
Niels Jespersen

Dato og underskrift  
30. juni 2011



Navn  
Angivelse af navn  
Bo Søndergaard

Dato og underskrift  
30. juni 2011



Navn  
Angivelse af navn

Dato og underskrift