

1113/2022

Bilagor 1 – 2

**Beräkningsgrunder för pensionsstiftelser som bedriver verksamhet enligt lagen om  
pension för arbetstagare**

## Innehåll

### Bilaga 1

#### Beräkningsgrunder för pensionsstiftelser som bedriver verksamhet enligt lagen om pension för arbetstagare

- 1 Försäkringstekniska storheter
- 2 Storheter som hänför sig till ålder och lön
  - 2.1 Beräkning av ålder
  - 2.2 Pensionsgrundande lön och uppskattning av den
- 3 Fonderad ålderspension
- 4 Ansvarsskuld
  - 4.1 Premieansvar
    - 4.1.1 Ansvarsskuld för framtida ålderspensioner
    - 4.1.2 Ansvarsskuld för framtida invalidpensioner
    - 4.1.3 Tilläggsförsäkringsansvar
      - 4.1.3.1 Tilläggsförsäkringsansvar  $V^A$
      - 4.1.3.2 Överföringar till tilläggsförsäkringsansvaret och upplösning av tilläggsförsäkringsansvaret
    - 4.1.4 Aktieavkastningsrelaterat tilläggsförsäkringsansvar  $\bar{V}^Q$
  - 4.2 Ersättningsansvar
    - 4.2.1 Ansvarsskuld för löpande ålderspensioner
    - 4.2.2 Ansvarsskuld för löpande invalidpensioner
    - 4.2.3 Utjämningsavsättning och ränteavkastning som motsvarar avsättningskoefficienten
- 5 Storheter till grund för kostnadsfördelningen
  - 5.1 Årsavgiftens utjämningsdel
  - 5.2 Utjämningsavsättning
  - 5.3 Pensionsstorheterna med anknytning till pensionsordningen och byte av pensionsanstalt
  - 5.4 Korrigering av uppgifter om anställningsförhållanden
- 6 Den del av ansvarsskulden som motsvarar arbetstagarens avgiftsandel
- 7 Undantag

### Bilaga 2

#### Koefficienter i anslutning till de försäkringstekniska grunderna

**1 Försäkringstekniska storheter**

De försäkringstekniska storheterna i dessa beräkningsgrunder beräknas enligt de allmänna beräkningsgrunderna för försäkring enligt ArPL. Härvid används sådana värden på speciella konstanter som bestämts enligt denna punkt:

Fondränta som används vid beräkning av försäkringstekniska ansvar

$$i_0 = 0,03$$

Beräkningsräntan beräknas enligt formeln

$$b_1 = \max[0,18 \cdot p; i_0]$$

där  $p$  är pensionsanstaltens genomsnittliga avsättningsgrund. Den genomsnittliga avsättningsgrunden beräknas enligt formeln

$$p = \sum ({}^1w_i \cdot p_i),$$

där  ${}^1w_i$  ansvarsskulden minskad med tilläggsförsäkringsansvar,  $V_i$  proportionerad till samtliga pensionsanstalters motsvarande ansvarsskuld  $\sum V_i$  så att

$${}^1w_i = \frac{\min\left[0,15; \frac{V_i}{\sum V_i}\right]}{\sum \min\left[0,15; \frac{V_i}{\sum V_i}\right]},$$

och  $p_i$  är den pensionsanstaltsspecifika avsättningsgrunden

$$p_i = \max\left[\frac{A_i}{V_i}; 0,10\right],$$

där  $A_i$  är pensionsanstaltens solvenskapital. För pensionsstiftelsernas och

-kassornas del beaktas eventuell post som baserar sig på delägares tillskottsplikt inte i storheten  $A_i$ .

Med anknytning till dödligheten

$$b_2 = \begin{cases} 5, & \text{när } v - x < 1930 \\ 3, & \text{när } 1930 \leq v - x < 1940 \\ 2, & \text{när } 1940 \leq v - x < 1950 \\ 0, & \text{när } 1950 \leq v - x < 1960 \\ -2, & \text{när } 1960 \leq v - x < 1970 \\ -3, & \text{när } 1970 \leq v - x < 1980 \\ -5, & \text{när } 1980 \leq v - x < 1990 \\ -7, & \text{när } 1990 \leq v - x < 2000 \\ -8, & \text{när } 2000 \leq v - x < 2010 \\ -10, & \text{när } 2010 \leq v - x < 2020 \end{cases}$$

där  $v - x$  är arbetstagarens födelseår.

Med anknytning till arbetsförmåga

$$b_3 = 1$$

$$b_4 = 1$$

$$b_5 = 1$$

$$b_6 = 1$$

$$b_7 = 1$$

$$b_8 = 1.$$

Förskjutningar i penningvärdet beräknas enligt formeln

$$b_{15} = b_1 - i_0.$$

Avsättningskoefficienten för pensionsansvaret beräknas enligt formeln

$$b_{16} = \begin{cases} (1-\lambda) \cdot 0,36 \cdot p - 0,057, & \text{om } p < 0,198 \\ 0, & \text{om } 0,198 \leq p < 0,218 \\ (1-\lambda) \cdot 0,15 \cdot p - 0,026, & \text{om } p \geq 0,218 \end{cases},$$

där  $\lambda$  har angetts i bilaga 2 punkt 7.

Försäkringsavgiftsräntan  $b_{17}$  är av Försäkringsaktiebolaget Garantia uträknad 12 månaders ArPL-referensränta, dock minst 2 %. Räntan fastställs två gånger om året utgående från situationerna på noteringsdagarna 1.11.v-1 och 2.5.v så att värdena träder i kraft 1.1.v respektive 1.7.v.

Aktieavkastningskoefficienten  $j$  beräknas enligt formeln

$$j = \left( \prod_{n=1}^{12} (1 + OT_{kk})^{\frac{1}{12}} \right) - 1,$$

där  $OT_{kk}$  är den månatliga genomsnittliga aktieavkastningskoefficienten på årsnivå. Koefficienten  $OT_{kk}$  beräknas enligt formeln

$$OT_{kk} = \left( \sum {}^2w_i^{kk} \cdot (1 + {}^iOT_{kk})^{12} - 1 \right) - 0,01,$$

där aktieavkastningskoefficienten  ${}^iOT_{kk}$  är pensionsanstaltens månatliga aktieavkastning och  ${}^2w_i^{kk}$  pensionsanstaltens månatliga viktkoefficient som beräknas som pensionsanstaltens genomsnittliga placerade aktiebelopp  $OA_i^{kk}$  relaterad till samtliga pensionsanstalters genomsnittliga placerade aktiebelopp så att

$${}^2w_i^{kk} = \frac{\min \left[ 0,15; \frac{OA_i^{kk}}{\sum OA_i^{kk}} \right]}{\sum \min \left[ 0,15; \frac{OA_i^{kk}}{\sum OA_i^{kk}} \right]}.$$

Pensionsskyddscentralen beräknar beräkningsräntans värde halvårsvis med en fjärdedels procentenhets noggrannhet och aktieavkastningskoefficientens värde månatligen med fyra decimalers noggrannhet.

Pensionsskyddscentralen upprätthåller anvisningarna om beräkning på noggrannare nivå och korrigering av tidigare beräknade värden.

Pensionsskyddscentralen offentliggör värdet av försäkringsavgiftsräntan och övriga av Pensionsskyddscentralen beräknade storheter och koefficienter som förekommer i denna grund på sin webbplats.

## **2 Storheter som hänför sig till ålder och lön**

### **2.1 Beräkning av ålder**

I de försäkringstekniska storheterna används skillnaden mellan år  $v$  och födelseåret som ålder  $x$ . Pensionsåldern anges med  $w$ . Vid beräkning av pensionsansvar för löpande invalidpensioner enligt punkt 4.2.2 används dock åldern med en månads noggrannhet.

### **2.2 Pensionsgrundande lön och uppskattning av den**

Lönen  $S_v$  som grundar sig på arbetsinkomsten år  $v$  är arbetsinkomsten enligt ArPL 70 och 72 § år  $v$ .

Vid uppskattning av ansvarsskuldens belopp under det gångna räkenskapsåret beaktas alla arbetstagare som enligt anmälningar som inkommit till pensionsstiftelsen omfattades eller kunde ha omfattats av ArPL. Vid uppskattningen ska man beakta tillgängliga uppgifter om försäkringen, och om uppgifterna inte är tillräckliga, kan man som lönenivå använda den lönenivå som anges i bilaga 2, punkt 1.

### 3 Fonderad ålderspension

Det beräkningssätt för fonderad pension som framställs nedan används i samband med ålderspension. Enligt ArPL betraktas partiell förtida ålderspension inte som ålderspension. I samband med övriga förmånsslag uppstår ingen fonderad pension under den aktiva perioden.

Den fonderade pensionen i slutet av år  $v$  definieras enligt formeln

$$(1) \quad E_v^R = \begin{cases} E_{v-1}^R + \Delta E_v^R, & \text{när } x < 55 \\ (E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)(1 + i_v), & \text{när } x \geq 55, \end{cases}$$

där den fonderade pensionens ökning  $\Delta E_v^R$  beräknas enligt formel (3). Med

koefficienten  $i_v$  ökas den fonderade pensionens belopp. Koefficienten  $i_v$  definieras enligt formeln

$$(2) \quad i_v = {}^1i_v + {}^2i_v + {}^3i_v + {}^4i_v,$$

där  ${}^1i_v$  grundar sig på komplettering enligt ArPL 171 § 1 mom.,  ${}^2i_v$  belopp som överförs separat enligt ArPL 174 § 3 punkten,  ${}^3i_v$  den komplettering som görs enligt ArPL 174 § 3 punkten av den förhöjda arbetspensionsförsäkringsavgiften för arbetstagare i åldern 53–62 år och  ${}^4i_v$  komplettering enligt ArPL 171 § 2 mom. Värdet på koefficienterna  ${}^1i_v$ ,  ${}^2i_v$ ,  ${}^3i_v$  och  ${}^4i_v$  ges i bilaga 2.

Den fonderade pensionens ökning  $\Delta E_v^R$  år  $v$  beräknas enligt formeln

$$(3) \quad \Delta E_v^R = \begin{cases} 0,004 \cdot S_v, & \text{när } x < 65 \\ 0,004 \cdot \frac{\overline{N}_x}{\overline{N}_{65}} \cdot S_v, & \text{när } x \geq 65. \end{cases}$$

Om arbetstagaren har förtjänat arbetsinkomsten medan han eller hon har fått ålderspension enligt ArPL eller SjPL,  $\Delta E_v^R = 0$ .

Om arbetstagarens ålderspension börjar vid åldern  $z$ , ändras den fonderade pensionen enligt formeln

$$(4) \quad E_v^R(z) = \frac{\overline{N}_{65}}{\overline{N}_z} E_v^R,$$

där  $z$  är åldern med en månads noggrannhet vid utgången av den månad som närmast föregår den då arbetstagaren för första gången går i ålderspension enligt ArPL eller SjPL. Vid beräkning av ansvarsskulden för framtida ålderspension enligt formel (5) i fall, där  $x \geq 65$ , omräknas den fonderade pensionen enligt formel (4) och används som ålder  $z$  den med en månads noggrannhet beräknade åldern per 31.12.  $v$ .

Om arbetstagarens arbetsinkomst måste korrigeras efter att den fonderade ålderspensionen uträknats och årsavgiftens utjämningsdel korrigeras samtidigt, uträknas den korrigerade fonderade ålderspensionen för varje år med tillämpning av beräkningsgrunderna för respektive år.

#### 4 Ansvarsskuld

##### 4.1 Premieansvar

#### 4.1.1 Ansvarsskuld för framtida ålderspensioner

Ansvarsskulden för framtida ålderspensioner per 31.12.  $v$  beräknas enligt formeln

$$(5) \quad \bar{V}_v^V = \sum_{x < 65} E_v^R \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}} + \sum_{65 \leq x < 76} E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2}.$$

Vid beräkning av ansvarsskulden beaktas även fribrev och invalidpensionstagarnas framtida ålderspensioner.

I bokslutet 31.12.  $v$  kan som beloppet  $\bar{V}_v^V$  användas ett approximativt värde enligt den princip som uttrycks genom följande formel

$$(6) \quad V_v^V = \begin{cases} (1+i_0)\bar{V}_{v-1}^V + (1+i_0)^{0.5} \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum \left( \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x-1}} \Delta E_{v-1}^R \right), & \text{när } x-1 < 55 \\ (1+i_0)(1+i_v)\bar{V}_{v-1}^V + (1+i_0)^{0.5}(1+i_v) \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum \left( \frac{\bar{N}_{65}}{D_{x-1}} \Delta E_{v-1}^R \right) - \bar{V}_v^{VA}(alk), & \text{när } x-1 \geq 55, \end{cases}$$

där  $\bar{V}_v^{VA}(alk)$  är ansvarsskulden för de ålderspensioner som har ingått i ansvarsskulden för framtida ålderspensioner år  $v-1$  och har överförts till ansvarsskulden för löpande ålderspensioner år  $v$ .

#### 4.1.2 Ansvarsskuld för framtida invalidpensioner

Ansvarsskulden för framtida invalidpensioner per 31.12.  $v$  beräknas enligt formeln

$$(7) \quad \bar{V}_v^I = {}^1k_v^{VI} \sum i_x S_v + {}^2k_v^{VI} \sum i_x S_{v-1},$$

där  ${}^1k_v^{VI}$ ,  ${}^2k_v^{VI}$  och  $i_x$  är koefficienter vilkas värde ges i bilaga 2. I det senare summauttrycket används för koefficient  $i_x$  det värde som getts för år  $v-1$ .

I bokslutet 31.12.  $v$  kan som beloppet  $\bar{V}_v^I$  användas ett approximativt värde enligt den princip som uttrycks genom följande formel

$$(8) \quad V_v^I = {}^1k_v^{VI} \Delta i_x \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \sum i_x S_{v-1} + {}^2k_v^{VI} \sum i_x S_{v-1},$$

där värdet på koefficienten  $\Delta i_x$  ges i bilaga 2.

#### 4.1.3 Tilläggsförsäkringsansvar

##### 4.1.3.1 Tilläggsförsäkringsansvar $V^A$

Tilläggsförsäkringsansvaret  $V^A$  enligt 7 kap. 2 § 2 mom. i lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor i bokslutet 31.12.  $v$  beräknas enligt formeln

$$(9) \quad V_v^A = V_{v-1}^A + \Delta W_v + \min\left\{0; (V_{v-1}^Q - \bar{V}_{v-1}^Q)\right\} + \Delta H_v^Y - \Delta H_v^A - \Delta H_v^{VPO},$$

där

$\Delta W_v$  = över- eller underskottet av pensionsstiftelsens  
placeringsverksamhet och eventuell övertäckning som ska  
överföras samt beloppet av solvenskapital som ska

överförs vid ansvarsöverföring, vilka definieras i punkt 4.1.3.2

|                    |   |                                                                                                                                                          |
|--------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_{v-1}^Q$        | = | har definierats i punkt 4.1.4                                                                                                                            |
| $\bar{V}_{v-1}^Q$  | = | har definierats i punkt 4.1.4                                                                                                                            |
| $\Delta H_v^Y$     | = | det i punkt 4.1.3.2 definierade beloppet av försäkringsavgifterna som används för utökning av tilläggsförsäkringsansvaret                                |
| $\Delta H_v^A$     | = | det i punkt 4.1.3.2 definierade beloppet som används för sänkning av försäkringsavgifterna genom upplösning av tilläggsförsäkringsansvaret               |
| $\Delta H_v^{VPO}$ | = | det i punkt 4.1.3.2 definierade beloppet som används till upplösning av tilläggsförsäkringsansvar som återbäring av överskjutande del av solvenskapital. |

#### 4.1.3.2 Överföringar till tilläggsförsäkringsansvaret och upplösning av tilläggsförsäkringsansvaret

Storheten  $\Delta W_v$  är avkastningen av placeringsverksamheten (inklusive värdeökning) enligt bokslutet 31.12.  $v$  efter avdrag för placeringsverksamhetens kostnader och avkastningskravet på pensionsansvaret. Dessutom beaktas i storheten  $\Delta W_v$  en eventuell överföring av övertäckning från A-avdelningen enligt 3 § 2 mom. i lagen om införande av lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor, lagen om tilläggs pensionsstiftelser och tilläggs pensionskassor och lagen om försäkringskassor.

Avkastningskravet på ansvarsskulden beräknas för försäkringen enligt ArPL enligt följande:

$$\begin{aligned}
(10) \quad & (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^Q \\
& + (i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \bar{V}_{v-1}^{VI} + \frac{(1+i_0+b_{16})^{0.5} - 1 + \lambda((1+j)^{0.5} - 1)}{(1+i_0)^{0.5}} \\
& \cdot \left[ V_v^{VI} - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{VI} - \sum V_v^V(i_v) - \sum V_v^{VA}(i_v) \right] \\
& + (b_1 + \lambda(j-b_1)) \bar{V}_{v-1}^T + \left( (1+b_1)^{0.5} - 1 + \lambda((1+j)^{0.5} - (1+b_1)^{0.5}) \right) \\
& \cdot \left[ (1-q_v^a) \bar{P}_v^T - q_v^a (1+b_1)^{0.5} \bar{V}_{v-1}^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \sum S_v \right] \\
& + V_{v-1}^Q('TUTK) - V_{v-1}^Q('TP),
\end{aligned}$$

där

$V_{v-1}^Q('TUTK)$  = det i punkt 4.1.4 definierade aktieavkastningsrelaterade tilläggsförsäkringsansvaret enligt den försäkringstekniska undersökningen 31.12. v-1

$V_{v-1}^Q('TP)$  = det aktieavkastningsrelaterade tilläggsförsäkringsansvaret i bokslutet 31.12. v-1.

I bokslutet 31.12. v kan pensionsstiftelsen utöka tilläggsförsäkringsansvaret med understödsavgifter med beloppet

$$(11) \quad \Delta H_v^Y = \Delta H_v^{Y1} + \Delta H_v^{Y2},$$

där

$$\begin{aligned}
\Delta H_v^{Y1} &= \text{det belopp som enligt 7 kap. 9 § i lagen om pensionsstiftelser och} \\
&\quad \text{pensionskassor ska överföras till tilläggsförsäkringsansvaret så att} \\
&\quad z' = 1,0 \text{ efter överföringen} \\
z' &= \frac{A'_v - P_v^{LMV}}{S_v} \\
A'_v &= \text{pensionsstiftelsens solvenskapital per 31.12. } v \text{ före överföringen} \\
&\quad \Delta H_v^{Y2} \text{ eller } \Delta H_v^A \\
P_v^{LMV} &= \text{en post som baserar sig på delägares tillskottsplikt enligt 7 kap.} \\
&\quad 11 § i lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor \\
S_v &= \text{pensionsstiftelsens solvensgräns vid bokslutet 31.12. } v . \\
&\quad \text{Solvensgränsen beräknas enligt 7 kap. 6 § i lagen om} \\
&\quad \text{pensionsstiftelser och pensionskassor samt lagen om beräkning av} \\
&\quad \text{solvensgränsen för pensionsanstalter och om diversifiering av} \\
&\quad \text{placeringar.} \\
\Delta H_v^{Y2} &= \text{det belopp som enligt 7 kap. 7 § i lagen om pensionsstiftelser och} \\
&\quad \text{pensionskassor kan överföras till tilläggsförsäkringsansvaret.} \\
&\quad \text{Efter överföringen } z \leq 3,0 \text{ vilket kan överskridas så länge som} \\
&\quad A_v - P_v^{LMV} \leq 0,5 \cdot V_v, \text{ där } V_v \text{ är pensionsansvaret minskat med} \\
&\quad \text{tilläggsförsäkringsansvaret.} \\
z &= \frac{A_v - P_v^{LMV}}{S_v} \\
A_v &= \text{pensionsstiftelsens solvenskapital per 31.12. } v \text{ efter} \\
&\quad \text{överföringarna } \Delta H_v^Y \text{ eller överföring } \Delta H_v^{A1} \text{ enligt formeln (12).}
\end{aligned}$$

För att sänka understödsavgifterna kan pensionsstiftelsen i bokslutet 31.12.  $v$  upplösa tilläggsförsäkringsansvaret högst med beloppet

$$(12) \quad \Delta H_v^A = \Delta H_v^{A1} + \Delta H_v^{A2},$$

där

$\Delta H_v^{A1}$  = det belopp, efter upplösningen av vilket  $z \geq 1,3$

$\Delta H_v^{A2}$  = det belopp som kan upplösas efter upplösningen av beloppet

$$\begin{aligned} & \Delta H_v^{A1} \\ &= \min \left\{ \left[ A_v - P_v^{LMV} - S_v \right]^+ ; \beta_{\max}(z) (A_v - P_v^{LMV}) \right\} \\ \beta_{\max}(z) &= \begin{cases} 0, & \text{jös } z \leq 1 \\ \beta_{\max,v}, & \text{jös } z > 1 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\beta_{\max,v} = \begin{cases} 0,0100, \text{ när } v = 2023 \\ 0,0100, \text{ när } v = 2024 \\ 0,0095, \text{ när } v = 2025. \\ 0,0095, \text{ när } v = 2026 \\ 0,0090, \text{ när } v \geq 2027 \end{cases}$$

Pensionsstiftelsen kan upplösa tilläggsförsäkringsansvaret till beloppet av solvenskapitalets överskjutande del  $\Delta H_v^{VPO}$  enligt vad som bestäms i 7 kap. 8 § i lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor.

Om pensionsstiftelsens solvenskapital i bokslutet 31.12.  $v-1$  överstiger det maximala beloppet för solvenskapitalet enligt 7 kap. 7 § i lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor och  $A_v - P_v^{LMV} > 0,5 \cdot V_v$ , där  $V_v$  är ansvarsskulden minskat med tilläggsförsäkringsansvaret, samt  $z > 3$  fortfarande

31.12. v ska pensionsstiftelsen förfara enligt bestämmelserna i 7 kap. 9 § i lagen om pensionsstiftelser och pensionskassor.

#### 4.1.4 Aktieavkastningsrelaterat tilläggförsäkringsansv $\bar{V}^Q$

Det på systemnivå utjämnade värdet  $V^Q$  av aktieavkastningsrelaterat tilläggförsäkringsansvar beräknas enligt formeln

$$(13) \quad V_v^Q = k_v \left[ \left( \bar{V}_v^{T*} + \Delta V_v^{QX} + \Delta R_v - \sum \bar{V}_v^{V'}(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) \right) + \bar{V}_v^{VI} + V_v^{Q'} \right],$$

där

$$\Delta V_v^{QX} = (1 + b_1) \left[ \bar{V}_{v-1}^Q - 0,01 \left( \bar{V}_{v-1}^{VI} + \bar{V}_{v-1}^T + \bar{V}_{v-1}^Q \right) \right]^+$$

$k_v$  = koefficient som angetts i bilaga 2 och som beräknats av Pensionsskyddscentralen enligt ArPL 168 § 2 mom.

$\bar{V}_v^{T*}$  = har definierats i punkt 4.2.3

$\Delta R_v$  = har definierats i punkt 4.2.3

$\bar{V}_v^{V'}(i_v)$  = har definierats i punkt 4.2.3

$\bar{V}_v^{VA}(i_v)$  = har definierats i punkt 4.2.3

$\bar{V}_v^{VI}$  = har definierats i punkt 4.2.3

$V_v^{Q'}$  = har definierats i punkt 4.2.3

$\bar{V}_v^T$  = utjämningsavsättning enligt formeln (19).

Det slutliga aktieavkastningsrelaterade tilläggförsäkringsansvaret  $\bar{V}^Q$  beräknas enligt formeln

$$(14) \quad \bar{V}_v^Q = \max \left\{ -\frac{0,2}{1,2} \cdot (\bar{V}_v^T + \bar{V}_v^{V'}) ; V_v^Q \right\}.$$

I bokslutet och undersökningen 31.12.  $v$  beräknas det aktieavkastningsrelaterade tilläggsförsäkringsansvaret genom tillämpning av formeln (22). Vid tillämpning av formeln (22) kan i stället för de slutliga ansvaren och storheten  $j$  dock vid behov användas bokslutsuppskattningarna av de aktuella ansvaren och storheten  $j$ .

## 4.2 Ersättningsansvar

Ersättningsansvaret består av ansvarsskulden för löpande ålders- och invalidpensioner samt utjämningsavsättningen.

### 4.2.1 Ansvarsskuld för löpande ålderspensioner

Ansvarsskulden för löpande ålderspensioner per 31.12. $v$  beräknas enligt formeln

$$(15) \quad \bar{V}_v^{VA} = \sum E_v^R(z) \bar{a}_{x+1/2},$$

där  $E_v^R(z)$  har definierats i punkt 3.

Ansvarsskuld beräknas för alla ålderspensioner som beviljats före 1.1.  $v+1$  och som löper 1.1.  $v+1$ .

Ansvarsskuld för ålderspensioner som betalas av andra pensionsanstalter men som är på pensionsstiftelsens ansvar kan uppskattas i bokslutet så att övergången från framtida ålderspensioner till löpande ålderspensioner inte beaktas.

#### 4.2.2 Ansvarsskuld för löpande invalidpensioner

Ansvarsskulden för löpande invalidpensioner per 31.12.  $v$  beräknas enligt formeln

$$(16) \quad \overline{V}_v^{IA} = \overline{V}_v^I + \overline{V}_v^I.$$

Ansvarsskuldens delar  $\overline{V}_v^I$  och  $\overline{V}_v^I$  beräknas enligt formlerna (17) och (18).

Ansvarsskuldens del  $\overline{V}_v^I$  beräknas för alla invalidpensioner som beviljats före 1.1.  $v+1$  och som skall betalas 1.1.  $v+1$  eller senare.

$$(17) \quad \overline{V}_v^I = \sum E_v^{IR} \overline{a}_{(u)+(h-u);w}^{\overline{III}},$$

där  $E_v^{IR}$  är den del av den fonderade andelen av den årliga invalidpensionen som pensionsstiftelsen ansvarar för,  $u$  är åldern i hela år och månader vid utgången av den månad då arbetsoförmågan inträdde,  $h$  är åldern i hela år och månader per 31.12.  $v$  och  $w$  är pensionsåldern enligt födelseår, som anges i bilaga 2, i fråga om pensionsfall som inträffat 1.1.2006–31.12.2016 dock 63 år och pensionsfall som inträffat före 1.1.2006 65 år eller pensionsåldern i det anställningsförhållande till vilket den återstående tiden har anslutits.

I bokslutet 31.12.  $v$  kan de pensioner som beviljats under slutet av året uppskattas.

Ansvarsskuldens del  $\overline{V}_v^I$  beräknas för andra invalidpensioner och rehabiliteringspenningar enligt formeln

$$(18) \quad {}^2\overline{V}_v^I = k_1^I \Sigma i_x S_{v-1} + k_2^I \Sigma i_x S_{v-2} + k_3^I \Sigma i_x S_{v-3},$$

där värdet på koefficienterna  $k_1^I$ ,  $k_2^I$ ,  $k_3^I$  och  $i_x$  ges i bilaga 2. I det första summauttrycket används för koefficient  $i_x$  det värde som getts för år  $v-1$ , i det andra summauttrycket det värde som getts för år  $v-2$  och i det tredje summauttrycket det värde som getts för år  $v-3$ .

#### 4.2.3 Utjämningsavsättning och ränteavkastning som motsvarar avsättningskoefficienten

Det ansvar som enligt ArPL 178 § och 179 § avses för kostnader som skall bekostas gemensamt och som består av utjämningsdelarna av avgiften benämns nedan utjämningsavsättning.

Utgjämningsavsättningen  $\overline{V}_v^T$  per 31.12.v beräknas enligt formeln

$$(19) \quad \begin{aligned} \overline{V}_v^T &= (1 + b_1)(1 - q_v^a) \overline{P}_{v-1}^T \\ &+ (1 + b_1)^{0,5} \left[ (1 - q_v^a) \overline{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \Sigma S_v \right] \\ &+ \Delta R_v - \Sigma \overline{V}_v^V(i_v) - \Sigma \overline{V}_v^{VA}(i_v) + \Delta V_v^{TQ} + \Delta V_v^{QX} - P_v^{H(T)}, \end{aligned}$$

där

$\Delta R_v$  = ränteavkastning som motsvarar avsättningskoefficienten enligt formel (21)

$b_1$  = har definierats i punkt 1

$\overline{V}_v^V(i_v)$  = beloppet av framtida ålderspensionsansvar per 31.12.v som motsvarar pensionens fonderade del  $i_v(E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)$  enligt punkt 3

$\overline{V}_v^{VA}(i_v) =$  beloppet av pensionsansvaret för löpande ålderspensionsansvar per 31.12.v som motsvarar pensionens fonderade del

$i_v(E_{v-1}^R + \Delta E_v^R)$  enligt punkt 3

$\Delta V_v^{TQ} = V_v^{Q'} - V_v^Q$ , där  $V_v^Q$  har definierats i punkt 4.1.4.

$\Delta V_v^{QX}$  har definierats i punkt 4.1.4.

$P_v^{H(T)}$  = belopp som beräknas för att täcka kostnaderna för skötsel av små försäkringar och beräknas enligt formeln.

$$(20) \quad P_v^{H(T)} = \sum \min \left[ \left( u_v^T \sum S_v \right)^+; h_v(C) \cdot \left( \frac{S_v^3 - \max(S_v^2; \sum S_v)}{S_v^3 - S_v^2} \right)^+ \right],$$

där

$u_v^T$  = utjämningsdelen av den genomsnittliga uttagna ArPL-försäkringsavgiften år v med ett värde enligt bilaga 2

$h_v(C) = h_{2020}(C) \frac{\pi_v}{\pi_{2020}}$ , där  $h_{2020}(C)$  ges i bilaga 2 och  $\pi_v$  är

medelvärde av poängtal för konsumentprisindex under det tredje kvartalet år v-1 och

$S_v^i = \frac{I_v}{I_{2020}} S_{2020}^i$ , där  $S_{2020}^i$  är en storhet enligt bilaga 2 med i:s värden

2 och 3.

Pensionsskyddscentralen beräknar värdena för storheterna  $h_v(C)$ ,  $S_v^2$  och  $S_v^3$  årligen samt upprätthåller anvisningar för beräkningen på en noggrannare nivå.

Social- och hälsovårdsministeriet fastställer årligen värdena för koefficienterna  $q_v^a$ ,  $q_v^b$ ,  $q_v^s$  och  $q_v^{TR(y)}$  i kostnadsfördelningsgrunderna och på basis av dem bestäms pensionsstiftelsens andel av de pensioner som skall bekostas gemensamt.

Från storhet  $\overline{P}_v^T$  dras av överföringsavgift som betalats till statens pensionsfond för år  $v$  och som storhet  $\Sigma S_v$  används den lönesumma som har beräknats såsom storhet  $S_v^{psm}$  i punkt 1.4.3 i del I i de av social- och hälsovårdsministeriet fastställda kostnadsfördelningsgrunderna. Med överföringsavgift avses avgiften enligt lagen om överföringsavgift då statens ämbetsverk, inrättningar eller affärsverk ombildas till aktiebolag.

Ränteavkastning  $\Delta R_v$  som motsvarar avsättningskoefficienten för år  $v$  beräknas enligt formel

$$(21) \quad \begin{aligned} \Delta R_v &= b_{16} \overline{V}_{v-1}^{VI} \\ &+ \frac{(1+i_0+b_{16})^{0.5} - (1+i_0)^{0.5}}{(1+i_0)^{0.5}} \left[ \overline{V}_v^{VI} - (1+i_0) \overline{V}_{v-1}^{VI} - \Sigma \overline{V}_v^V(i_v) - \Sigma \overline{V}_v^{VA}(i_v) \right], \end{aligned}$$

där

$b_{16}$  = har definierats i punkt 1

$i_0$  = har definierats i punkt 1

$\overline{V}_v^{VI} = \overline{V}_v^V + \overline{V}_v^I + \overline{V}_v^{VA} + \overline{V}_v^{IA}$

$\overline{V}_v^V(i_v) =$  har definierats i formel (19)

$\overline{V}_v^{VA}(i_v) =$  har definierats i formel (19).

$$\begin{aligned}
V_v^{Q'} = & (1 + i_0 + b_{16} + \lambda \cdot j) \cdot \bar{V}_{v-1}^Q - \Delta V_v^{QX} \\
& + \lambda \cdot j \cdot \bar{V}_{v-1}^{V'} \\
& + \frac{\lambda \left( (1+j)^{0.5} - 1 \right)}{(1+i_0)^{0.5}} \left[ \bar{V}_v^{V'} - \sum \bar{V}_v^V(i_v) - \sum \bar{V}_v^{VA}(i_v) - (1+i_0) \bar{V}_{v-1}^{V'} \right] \\
(22) \quad & + \lambda (j - b_1) \cdot \bar{V}_{v-1}^T \\
& + \frac{\lambda \left( (1+j)^{0.5} - (1+b_1)^{0.5} \right)}{(1+b_1)^{0.5}} \left[ \bar{V}_v^{T*} - (1+b_1) \bar{V}_{v-1}^T \right]
\end{aligned}$$

där

- $\lambda$  = aktieavkastningskoefficientens andel enligt ArPL 168 § 2 mom.,  
som anges i bilaga 2 punkt 7,  
 $j$  = en hundraedel av aktiernas genomsnittliga årsavkastningsprocent  
enligt ArPL 168 § 3 mom.,  
 $b_1$  = beräkningsränta enligt punkt 1,  
 $b_{16}$  = avsättningskoefficient enligt punkt 1,  
 $\bar{V}_{v-1}^Q$  = har definierats i punkt 4.1.4,  
 $\bar{V}_v^T$  = utjämningsavsättning enligt formel (19) och

$$\begin{aligned}
\bar{V}_v^{T*} = & (1 + b_1) (1 - q_v^a) \bar{V}_{v-1}^T \\
& + (1 + b_1)^{0.5} \left[ (1 - q_v^a) \bar{P}_v^T - (q_v^b + q_v^s - q_v^{TR(y)}) \sum S_v \right].
\end{aligned}$$

Om  $\bar{V}_v^{T'} < 0$ , är beloppet  $\bar{V}_v^{T'} = -\bar{V}_v^T$  en fordran från Pensionsskyddscentralen  
enligt del I punkt 1.1.1.2 i de av social- och hälsovårdsministeriet fastställda  
kostnadsfördelningsgrunderna enligt ArPL 183 § 2 mom. och fastställs för  
utjämningsavsättningen per 31.12.v värdet  $\bar{V}_v^T = 0$ .

I bokslutet 31.12.v används som utjämningsavsättning den uppskattade storheten

$V_v^T$ , vid beräkningen av vilken koefficienterna  $q_v^a$ ,  $q_v^b$ ,  $q_v^s$  och  $q_v^{TR(y)}$

uppskattas. Dessutom kan som beloppen  $\bar{P}_v^T$  och  $\bar{V}_v^{VI}$  vid bokslutet 31.12.v användas approximativa värden enligt principer som uttrycks genom följande formler:

$$(23) \quad P_v^T = \frac{u_v^T}{u_{v-1}^T} \frac{\sum S_v}{\sum S_{v-1}} \bar{P}_{v-1}^T,$$

där  $u_v^T$  har definierats i punkt 4.2.3 och

$$(24) \quad V_v^{VI} = V_v^V + V_v^I + \bar{V}_v^{VA} + {}^1\bar{V}_v^I + {}^2\bar{V}_v^I.$$

## 5 Storheter till grund för kostnadsfördelningen

### 5.1 Årsavgiftens utjämningsdel

Årsavgiftens utjämningsdel  $\bar{P}_v^T$  för år  $v$  beräknas för varje arbetsgivares del enligt formeln

$$(25) \quad \bar{P}_v^T = y_v^P \sum S_v - \sum \left( \frac{\bar{N}_{65}}{D_x} \Delta E_v^R \right) - \sum (i_x + p_v^M + l_v) S_v,$$

där värdet på koefficienterna  $y_v^P$ ,  $i_x$ ,  $p_v^M$  och  $l_v$  ges i bilaga 2.

### 5.2 Utjämningsavsättning

Utgjämningsavsättningen har definierats i punkt 4.2.3.

### 5.3 Pensionsstorheterna med anknytning till pensionsordningen och byte av pensionsanstalt

I den ansvarsskuld för invalidpensioner som hör till varje pensionsordning medräknas ansvaret för löpande invalidpensioner till den del det grundar sig på löner som i fråga om denna pensionsordning betalats till den försäkrade under de två närmast föregående kalenderåren före pensionsfallsåret och som enligt ArPL 175 § skall beaktas. Dessutom ingår där ansvar som förorsakas av invalidpensioner som enligt APL, som var i kraft före 1.1.2007, hör till pensionsordningen.

### 5.4 Korrigering av uppgifter om anställningsförhållanden

Om uppgifterna om löner måste korrigeras efter den försäkringstekniska undersökningen, beaktas korrigeringen i formeln (19) sålunda att förändringen i lönerna läggs till storheten  $\sum S_v$ . Den av korrigeringen föranledda förändringen i årsavgiftens utjämningsdel beräknas separat för varje år enligt grunderna för året i fråga. Förräntning utförs enligt försäkringsavgiftsräntan från mitten av året i fråga till mitten av korrigeringsåret. Korrigeringsposten för årsavgiftens utjämningsdel läggs till årsavgiftens utjämningsdel för korrigeringsåret enligt formeln (25). Korrigeringen av årsavgiftens utjämningsdel räknas dock endast för inkomster som hänför sig till de sex åren som närmast föregår beräkningstidpunkten.

## 6 Den del av ansvarsskulden som motsvarar arbetstagarens avgiftsandel

Den del av ansvarsskulden som motsvarar arbetstagarens arbetspensionsförsäkringsavgift per 31.12.  $v$  beräknas enligt formeln

$$(26) \quad L_v = (1+i_0)(1-u_v)L_{v-1} + (1+i_0)^{0,5}q_v\Sigma S_v,$$

där värdet på koefficienterna  $u_v$  och  $q_v$  ges i bilaga 2.

Den del av ansvarsskulden som motsvarar arbetstagarens försäkringsavgift får inte återlånas.

## 7 Undantag

Avsättningskoefficienten  $b_{16}$  för pensionsansvaret enligt punkt 1 för tiden

1.1.2023-31.1.2023 är

$$b_{16} = 0,0108.$$

**Koefficienter i anslutning till de försäkringstekniska grunderna****1. Uppskattning av den pensionsgrundande lönen**

$$S_v = 12 \cdot \frac{I_v}{I_{2018}} \cdot 2800 \text{ €}$$

**2. Invaliditetskoefficienterna  $i_x$** 

Tabell 1. Invalidpensionsavgiftskoefficienter efter levnadsår

| $x$ | $100 i_x$ |
|-----|-----------|
| 17  | 0,08      |
| 18  | 0,13      |
| 19  | 0,18      |
| 20  | 0,23      |
| 21  | 0,28      |
| 22  | 0,33      |
| 23  | 0,37      |
| 24  | 0,39      |
| 25  | 0,43      |
| 26  | 0,46      |
| 27  | 0,50      |
| 28  | 0,53      |
| 29  | 0,56      |
| 30  | 0,58      |
| 31  | 0,61      |
| 32  | 0,63      |
| 33  | 0,64      |
| 34  | 0,65      |
| 35  | 0,66      |
| 36  | 0,67      |
| 37  | 0,68      |
| 38  | 0,69      |
| 39  | 0,71      |
| 40  | 0,72      |
| 41  | 0,74      |

| $x$ | $100 i_x$ |
|-----|-----------|
| 42  | 0,77      |
| 43  | 0,79      |
| 44  | 0,82      |
| 45  | 0,86      |
| 46  | 0,90      |
| 47  | 0,93      |
| 48  | 0,96      |
| 49  | 1,02      |
| 50  | 1,08      |
| 51  | 1,14      |
| 52  | 1,23      |
| 53  | 1,33      |
| 54  | 1,42      |
| 55  | 1,54      |
| 56  | 1,71      |
| 57  | 1,89      |
| 58  | 2,16      |
| 59  | 2,15      |
| 60  | 1,86      |
| 61  | 1,36      |
| 62  | 0,68      |
| 63  | 0,16      |
| 64  | 0,01      |
| 65- | 0,00      |

### 3. Utjämningskoefficienterna

$$y_{2023}^p = 0,253 \quad (\text{formel (25)})$$

### 4. Koefficienter för fonderad ålderspension

$$^1i_{2022} = 0,0263 \quad (\text{formel (2)})$$

$$^2i_{2022} = 0,0000 \quad (\text{formel (2)})$$

$$^3i_{2022} = 0,0032 \quad (\text{formel (2)})$$

$$^4i_{2022} = 0,0825 \quad (\text{formel (2)})$$

$$^1i_{2023} = \text{värdet ges senare} \quad (\text{formel (2)})$$

$$^2i_{2023} = \text{värdet ges senare} \quad (\text{formel (2)})$$

$$^3i_{2023} = \text{värdet ges senare} \quad (\text{formel (2)})$$

$$^4i_{2023} = \text{värdet ges senare} \quad (\text{formel (2)})$$

**5. Koefficienter som hänför sig till beräkningen av ersättningsansvaret för löpande invalidpensioner, årsavgiftens utjämningsdel och utjämningsavsättningen**

Tabell 2. Pensionsåldrar efter födelseår

| Födelseår | w          |
|-----------|------------|
| -1954     | 63år       |
| 1955      | 63år 3mån  |
| 1956      | 63år 6mån  |
| 1957      | 63år 9mån  |
| 1958      | 64år       |
| 1959      | 64år 3mån  |
| 1960      | 64år 6mån  |
| 1961      | 64år 9mån  |
| 1962      | 65år       |
| 1963      | 65år       |
| 1964      | 65år       |
| 1965      | 65år 2mån  |
| 1966      | 65år 3mån  |
| 1967      | 65år 5mån  |
| 1968      | 65år 7mån  |
| 1969      | 65år 8mån  |
| 1970      | 65år 10mån |
| 1971      | 65år 11mån |
| 1972      | 66år       |
| 1973      | 66år 1mån  |
| 1974      | 66år 3mån  |
| 1975      | 66år 4mån  |
| 1976      | 66år 5mån  |

| Födelseår | w          |
|-----------|------------|
| 1977      | 66år 6mån  |
| 1978      | 66år 8mån  |
| 1979      | 66år 9mån  |
| 1980      | 66år 10mån |
| 1981      | 66år 11mån |
| 1982      | 67år       |
| 1983      | 67år 2mån  |
| 1984      | 67år 3mån  |
| 1985      | 67år 4mån  |
| 1986      | 67år 5mån  |
| 1987      | 67år 6mån  |
| 1988      | 67år 7mån  |
| 1989      | 67år 8mån  |
| 1990      | 67år 9mån  |
| 1991      | 67år 10mån |
| 1992      | 67år 11mån |
| 1993      | 68år       |
| 1994      | 68år 1mån  |
| 1995      | 68år 2mån  |
| 1996      | 68år 3mån  |
| 1997      | 68år 4mån  |
| 1998      | 68år 5mån  |
| 1999      | 68år 6mån  |
| 2000      | 68år 7mån  |
| 2001      | 68år 8mån  |
| 2002      | 68år 9mån  |
| 2003      | 68år 9mån  |
| 2004      | 68år 10mån |
| 2005      | 68år 11mån |
| 2006-     | 69år       |

$$k_1^I = 0,355 \quad (\text{formel (18)})$$

$$k_2^I = 0,396 \quad (\text{formel (18)})$$

$$k_3^I = 0,085 \quad (\text{formel (18)})$$

|               |   |           |                           |
|---------------|---|-----------|---------------------------|
| $u_{2022}^T$  | = | 0,2035    | (formlerna (20) och (23)) |
| $u_{2023}^T$  | = | 0,2057    | (formlerna (20) och (23)) |
| $p_{2023}^M$  | = | 0,0019    | (formel (25))             |
| $l_{2023}$    | = | 0,00043   | (formel (25))             |
| $h_{2020}(C)$ | = | 434,38 €  | (formel (20))             |
| $S_{2020}^2$  | = | 100 000 € | (formel (20))             |
| $S_{2020}^3$  | = | 200 000 € | (formel (20))             |
| $u_{2023}$    | = | 0,0164    | (formel (26))             |
| $q_{2023}$    | = | 0,0165    | (formel (26))             |

**6. Koefficienter som hänför sig till beräkningen av ansvaret för framtida invalidpensioner**

|                     |   |       |                         |
|---------------------|---|-------|-------------------------|
| ${}^1k_{2023}^{VI}$ | = | 1,033 | (formlerna (7) och (8)) |
| ${}^2k_{2023}^{VI}$ | = | 0,454 | (formlerna (7) och (8)) |
| $\Delta i_x$        | = | 0,857 | (formel (8))            |

**7. Koefficienter som gäller det aktieavkastningsbundna tilläggsansvaret  $\bar{V}^0$**

|            |   |                   |               |
|------------|---|-------------------|---------------|
| $k_{2021}$ | = | 0,057601          | (formel (13)) |
| $k_{2022}$ | = | värdet ges senare | (formel (13)) |
| $k_{2023}$ | = | värdet ges senare | (formel (13)) |
| $\lambda$  | = | 0,2               | (formel (22)) |