

FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

2004

Utgiven i Helsingfors den 21 december 2004

Nr 1137

INNEHÅLL

Nr		Sidan
1137	Social- och hälsovårdsministeriets förordning om grunderna för beräkning av pensionsansvaret i fråga om pensionsstiftelser som bedriver verksamhet enligt 11 § i lagen om pension för arbetstagare	3059

Nr 1137

Social- och hälsovårdsministeriets förordning

om grunderna för beräkning av pensionsansvaret i fråga om pensionsstiftelser som bedriver verksamhet enligt 11 § i lagen om pension för arbetstagare

Given i Helsingfors den 15 december 2004

I enlighet med social- och hälsovårdsministeriets beslut föreskrivs med stöd av 12 a § 1 mom. i lagen av den 8 juli 1961 om pension för arbetstagare (395/1961), sådant det lyder i lag 390/1995:

1 §

Tillämpningsområde

Beräkningsgrunderna tillämpas på pensionsskydd som handhas av en pensionsstiftelse och som registrerats som frivillig tilläggspensionsförsäkring i enlighet med 11 § i lagen om pension för arbetstagare (395/1961).

2 §

Beräkning av pensionsansvar

Pensionsansvar enligt 11 § i lagen om pension för arbetstagare beräknas enligt de beräkningsgrunder som anges i bilagan 1 till denna förordning.

De beräkningsformler som behövs för beräkning av pensionsansvar enligt 1 mom.

ingår i bilagan 2 till denna förordning och de koefficienter som behövs ingår i bilagan 3 till denna förordning.

3 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den 31 december 2004 och den tillämpas första gången på pensionsstiftelsernas försäkrings-tekniska beräkningar för år 2004.

Genom denna förordning upphävs de föreskrifter Dnr 147/313/90 som social- och hälsovårdsministeriet meddelat pensionsanstalter som bedriver verksamhet enligt lagen om pension för arbetstagare den 26 november 1990 jämte ändringar samt social- och hälsovårdsministeriets förordningar 993/2000, 1142/2000 och 255/2001.

Helsingfors den 15 december 2004

Social- och hälsovårdsminister *Sinikka Mönkäre*

Matematiker Pirjo Moilanen

BERÄKNINGSGRUNDERNA FÖR TILLÄGGS- PENSIONS FÖRSÄKRING VID PENSIONSSTIFTELSE ENLIGT LAGEN OM PENSION FÖR ARBETSTAGARE

INNEHÅLL:

- 1 GRUNDERNAS TILLÄMPNINGSOMRÅDE
- 2 FÖRSÄKRINGSTEKNISKA STORHETER
- 3 BERÄKNING AV ÅLDERN
- 4 FASTSTÄLLANDE AV FÖRMÅNERNA
 - 4.1 MÅLSATT TILLÄGGSPENSION SOM GRUND FÖR ÅRSPREMIEN
 - 4.2 FONDERAD PENSION
 - 4.3 INTJÄNAD PENSION
 - 4.4 UTJÄMNINGSPENSION
- 5 LÖN SOM TILLÄGGSPENSIONEN BASERAR SIG PÅ
 - 5.1 KALKYLMÄSSIG PENSIONSGRUNDANDE LÖN
 - 5.2 PENSIONSGRUNDANDE LÖN
- 6 ÅRSPREMIE
 - 6.1 ENGÅNGSPREMIE FÖR ÖKNINGEN AV DEN FONDERADE PENSIONEN
 - 6.2 RISKPREMIE
 - 6.2.1 Riskpremie för invalidpension
 - 6.2.2 Riskpremie för arbetslöshetspension
 - 6.2.3 Riskpremie för familjepension
 - 6.2.4 Riskpremie för begravningsbidrag
 - 6.3 PREMIEBEFRIELSEPREMIE
 - 6.4 UTJÄMNINGSDEL
 - 6.5 OMKOSTNADSDEL

6.6 PSC:S KOSTNADSDEL

7 FRIBREV

8 PENSION SOM BETALAS OCH DEN ANDEL SOM PENSIONSSTIFTELSEN ANSVARAR FÖR

8.1 PENSION SOM BETALAS BERÄKNAD FÖR DEN TIDPUNKT DÅ PENSIONSFALET INTRÄFFAR

8.2 DEN PENSION SOM PENSIONSSTIFTELSEN ANSVARAR FÖR

9 PENSIONSANSVAR

9.1 ALLMÄNT

9.2 PENSIONSANSVAR FÖR FRAMTIDA PENSIONER

9.2.1 Pensionsansvar för framtida ålderspensioner

9.2.2 Pensionsansvar för framtida invalidpensioner

9.2.3 Pensionsansvar för framtida familjepensioner

9.2.4 Ansvar för begravningsbidrag

9.3 PENSIONSANSVAR FÖR LÖPANDE PENSIONER

9.3.1 Pensionsansvar för löpande ålderspensioner

9.3.2 Pensionsansvar för löpande invalidpensioner

9.3.3 Pensionsansvar för löpande familjepensioner

10 PENSIONSANSVAR FÖR FRAMTIDA PENSIONER I BOKSLUTET

10.1 ALTERNATIV I

10.2 ALTERNATIV II

11 PENSIONSANSVAR FÖR LÖPANDE PENSIONER I BOKSLUTET

11.1 ALTERNATIV I

11.2 ALTERNATIV II

12 ANSVARSFÖRDELNINGSTORHET B_v^{bL}

13 ÖVERFÖRING AV ANSVAR

14 SAMPENSIONSSTIFTELSE

15 ENGÅNGSBETALNING ISTÄLLET FÖR PENSION

1 GRUNDERNAS TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Med tilläggsförsäkring enligt lagen om pension för arbetstagare (APL) avses här försäkring som innehåller en eller flera av pensionsförmånerna som avses i 11 § APL:

- ålders-, invalid- och arbetslöshetspension
- familjepension
- begravningsbidrag
- tilläggsdel till ålderspensionen
- kompletteringsdel till förtidspensionen, som kan ansluta sig till förtidspension som avses i punkt IX d eller förtida ålderspension som avses i punkt VIII f i kartan över registrerbara tilläggsförmåner enligt 11 § APL. Då i fortsättningen hänvisas till kompletteringsdel till förtidspensionen avses ovan nämnda förtidspensioner.

På tidigare år tillämpas grunderna enligt 11 § APL för varje år.

2 FÖRSÄKRINGSTEKNISKA STORHETER

De försäkringstekniska storheter som förekommer i dessa föreskrifter beräknas enligt de allmänna beräkningsgrunderna för försäkring enligt APL, fastställda av social- och hälsovårdsministeriet 16.10.1990 och de ändringar som 3.2.1998 fastställts för dem, med användande av följande värden på speciella konstanter:

Som beräkningsränta (b1) används beräkningsräntan enligt social- och hälsovårdsministeriets förordning om pensionsansvarets beräkningsgrunder för pensionsstiftelse som idkar verksamhet enligt APL.

Dödlighet

- ålderspension och invalidpension beviljad som individuell förtidspension för män	(b2)	=	-8
- ålderspension och invalidpension beviljad som individuell förtidspension för kvinnor	(b2)	=	-15
- familjepension manlig förmånsåtagare	(b2)	=	-5
kvinnlig förmånsåtagare	(b2)	=	-12
manlig förmånsåtagare	(b2)	=	-8
kvinnlig förmånsåtagare	(b2)	=	-15
- begravningsbidrag efter man	(b2)	=	-5
begravningsbidrag efter kvinna	(b2)	=	-12
- Invaliditet kapitalvärde för löpande pension	(b3)	=	0,5
	(b4)	=	0,5
	(b5)	=	0,5
	(b6)	=	1
	(b7)	=	1
	(b8)	=	1
- engångspremie och riskpremie för framtida pension	(b3)	=	0,5
	(b4)	=	0,5
	(b5)	=	0,5
	(b6)	=	1
	(b7)	=	1
	(b8)	=	1

Betalningsbefrielse

- riskpremie för begravningsbidrag	(b9)	=	1,06
- annars	(b9)	=	1

Belastning

till summan proportionerlig belastning (b13) = 0,001

till bruttopremien proportionerlig belastning

- för personer i anställning	(b14)	=	0,08
- i fråga om pension som försäkras att börja genast och därmed sammanhängande framtida förmåner samt vid beräkning av premien för kompletteringsdel till förtidspensionen	(b14)	=	0,045

Som förskjutningar i penningvärdet (b15) används förskjutningarna i penningvärdet enligt social- och hälsovårdsministeriets förordning om pensionsansvarets beräkningsgrunder för pensionsstiftelse som idkar verksamhet enligt APL.

Fondränta som används vid beräkning av
försäkringstekniska ansvar i_0 = (b1)-(b15)

3 BERÄKNING AV ÅLDERN

I dessa beräkningsgrunder avser x arbetstagarens ålder på födelsedagen det kalenderår till vilket årspremien hänförs eller för vars sista dag ansvaret beräknas.

Som undantag från detta används vid beräkningen av engångspremien för tilläggspension som registrerats att börja genast och för därmed sammanhängande framtida pensionsförmån beräknad från ökningen i den fonderade pensionen som pensionstagarens ålder den ålder i år och hela månader som han uppnår under den månad som föregår den tidpunkt då registreringen träder i kraft. På motsva-

rande sätt används vid beräkning av engångspremien för kompletteringsdel till förtidspensionen beräknad från ökningen i den fonderade pensionen som arbetstagarens ålder den ålder i år och hela månader som han uppnår under den månad som föregår den tidpunkt då pensionen börjar.

4 FASTSTÄLLANDE AV FÖRMÅNERNAS

4.1 MÅLSATT TILLÄGGSPENSION SOM GRUND FÖR ÅRSPREMIEN

I dessa grunder avses med pension vid beräkning av den målsatta tilläggspensionen den årliga pensionen.

Beloppet på den målsatta tilläggspension E_v som ligger till grund för årspremien år v beräknas enligt pensionstiftelsens stadgar med användande av den lön som avses i punkt 5.1. Med familjepensionens målsatta tilläggspension E_v avses den efterlevandepension som den efterlevande maken som ensam förmånstagare vore berättigad till.

4.2 FONDERAD PENSION

Följande beräkningssätt för den fonderade pensionen används för ålders- och invalidpension, för tilläggsdel till ålderspensionen och för familjepension.

Beloppet på den fonderade pensionen E_v^R i slutet av år v fastställs genom formel

$$(1) \quad E_v^R = E_{v-1}^R + \Delta E_v^R,$$

där ökningen i den fonderade pensionen ΔE_v^R beräknas enligt formel (2).

Om villkoren för pensionsskyddet ändras genom att pensionsåldern ändras, omräknas de fram till ändringstidpunkten fonderade pensionerna för fortgående anställningar så att deras kapitalvärden beräknade enligt punkt 9.2 inte förändras.

Ökningen i den fonderade pensionen ΔE_v^R år v beräknas enligt formel (2). Om år v för arbetstagarens del fördelas på flera kalkylperioder till följd av ändringar i pensionsskyddet, beräknas ökningen i den fonderade pensionen skilt för varje period under tillämpning av formel (2).

$$(2) \quad \Delta E_v^R = \Delta E_v^{R1} + \Delta E_v^{R2},$$

där ΔE_v^{R1} är den ökning i den fonderade pensionen som hänför sig till den retroaktiva perioden och ΔE_v^{R2} är ökningen i den fonderade pensionen beräknad för granskningsåret (kalkylperioden)

$$(2a) \quad \begin{cases} \Delta E_v^{R1} = d_v \left[\frac{t}{T} E_v - \frac{I_v}{I_{v-1}} E_{v-1}^A \right]^+ \\ \Delta E_v^{R2} = \frac{k}{n} \left[E_v - \Delta E_v^{R1} - \frac{I_v}{I_{v-1}} E_{v-1}^A \right]^+ \end{cases}$$

I dessa formler är

- d_v = koefficient med värde mellan $0 \leq d_v \leq 1$. Koefficientens värde är noll, om inte pensionsstiftelsen har kommit överens om annat med den arbetsgivare som ordnat tilläggspensionsskyddet. För den tid då arbetstagaren har rätt till invalid- eller arbetslöshetspension beräknas ΔE_v^R med användande av värdet noll för d_v .
- n = den kvarstående tiden till pensionsåldern vid början av kalkylperioden i hela månader; tiden före arbetstagarens 23-årsdag eller innan arbetstagaren omfattas av tilläggspensionsskyddets verksamhetskrets beaktas inte.
- T = hela den tjänstgöringstid som berättigar till pension i månader, både retroaktiva delen och framtida delen; tiden före arbetstagarens 23-årsdag beaktas inte.
- t = den retroaktiva tjänstgöringstid som berättigar till pension i månader, m.a.o. den del av den till pension berättigande tjänstgöringstiden som gäller tiden innan kalkylperioden börjar; tiden före arbetstagarens 23-årsdag beaktas inte.
- k = kalkylperiodens längd i månader; den tid för vilken arbetstagaren har rätt till invalid- eller arbetslöshetspension beaktas inte vid beräkning av k , och inte heller tiden före arbetstagarens 23-årsdag och inte den tid då arbetstagaren under kalkylperioden inte har omfattats av det registrerade tilläggsskyddets verksamhetskrets.
- I_v = indextal enligt 9 § APL år v .
- E_v^A = intjänad pension fastställd i punkt 4.3.

Begravningsbidraget blir en fonderad förmån i samband med att pensionsåldern uppnås, varvid den uppgår till det begravningsbidrag som gäller det år då pensionsåldern uppnås. På motsvarande sätt förfar man när det är fråga om uttag av förtida ålderspension eller av deltidspension. Om arbetstagaren då han uppnår pensionsåldern får invalid- eller arbetslöshetspension enligt 6 a § APL, uppkommer ingen fonderad förmån för begravningsbidraget.

4.3 INTJÄNAD PENSION

Den intjänade pensionen E_v^A i slutet av år v är den intjänade pensionen fram till slutet av föregående år uppräknad med löneindex till nivån för år v med tillägg av ökningen i den intjänade pensionen intjänad enligt formlerna (2) och (4):

$$(3) \quad E_v^A = \frac{I_v}{I_{v-1}} * E_{v-1}^A + (\Delta E_v^R + \Delta E_v^{AM}).$$

För tiden under år i då arbetstagaren har rätt till invalid- eller arbetslöshetspension beräknas ökningen i den intjänade pensionen enligt formel

$$(4) \quad \Delta E_v^{AM} = \frac{k^M}{n} \left[E_v - \frac{I_v}{I_{v-1}} E_{v-1}^A \right]^+,$$

där

$k^M =$ invaliditets- eller arbetslöshetstiden under år v i månader; tiden före arbetstagarens 23-årsdag beaktas inte.

Om pensionsskyddets villkor ändras medan tilläggspensionsskyddet är gällande på sätt som nämns i samband med formel (1) i punkt 4.2, ändras också de pensioner som tjänats in fram till ändringstidpunkten på det sätt som nämns i ifrågavarande punkt.

4.4 UTJÄMNINGSPENSION

Skillnaden mellan den intjänade pensionen och den fonderade pensionen är den del av pensionen som skall finansieras gemensamt av pensionsanstalterna enligt 12 § 1 mom. 4 punkten APL och kallas i det följande utjämningspension E_v^T

$$(5) \quad E_v^T = E_v^A - E_v^R .$$

5 LÖN SOM TILLÄGGSPENSIONEN BASERAR SIG PÅ

5.1 KALKYLMÄSSIG PENSIONSGRUNDANDE LÖN

Ökningen i den fonderade pensionen och årspremien beräknas genom att använda den kalkylmässiga pensionsgrundande lön som de storheter som beror på lönen baserar sig på. Detta är samma lön som skulle användas som pensionsgrundande lön enligt APL, om personens anställning upphörde med avgång 31.12.v. Dock under

det år då pensionsfallet inträffar eller då anställningen annars upphör används i formlerna samma lön som används för grundpensionsskyddet vid beräkning av pension eller av fribrev.

5.2 PENSIONSGRUNDANDE LÖN

I samband med pensionsfallet används som grund för den pension som betalas ut samma lön som används för grundpensionsskyddet som grund för den pension som betalas ut.

6 ÅRSPREMIE

Årspremien P_v är en kalkylmässig storhet som beräknas för varje arbetstagare som under år v omfattats av registrerat tilläggspensionsskydd och för tilläggspensioner som registrerats att börja genast år v och för fribrev som registrerats att omfattas av APL. Årspremien P_v innehåller engångspremie för ökningen av den fonderade pensionen, riskpremie för den del av den målsatta pensionen som överstiger den intjänade pensionen samt en utjämningsdel, en omkostnadsdel och Pensionsskyddscentralens (PSC) kostnadsdel

$$(6) \quad P_v = {}^k P_v + {}^r P_v + P_v^T + P_v^H + P_v^E,$$

som uppdelas i komponenter

$$(7) \quad P_v = P_v^1 + P_v^2,$$

där

$P_v^1 =$ premie för övriga förmåner än för tilläggsdel till ålderspensionen fastställd i kapitel 1,

$P_v^2 =$ premie för tilläggsdel till ålderspensionen.

Premien är enligt premiekomponenterna fastställda i punkterna 6.1-6.5

(8)

$$P_v = \frac{1}{1 - c_v^1 - (b14) - e_v} \left({}^k P_v^1 + {}^r P_v \right) + \frac{1}{1 - c_v^2 - (b14) - e_v} {}^k P_v^2 ,$$

där

${}^k P_v^1 =$ engångspremie för ökningen av den fonderade pensionen för övriga förmåner än för tilläggsdel till ålderspensionen,

${}^k P_v^2 =$ engångspremie för ökningen av den fonderade pensionen för tilläggsdel till ålderspensionen.

För tilläggs pension som registrerats att börja genast och för framtida pensionsförmån som ansluter till den inkluderas i årspremien beräkningsräntan, från det att registreringen träder i kraft till tidpunkten 1.7.v. För kompletteringsdelen till förtidspensionen inkluderas i årspremien beräkningsräntan från den dag då pensionen börjar till tidpunkten 1.7.v.

Årspremien för varje pensionsstiftelse är $\sum P_v$ summerad per arbetstagare.

6.1 ENGÅNGSPREMIE FÖR ÖKNINGEN AV DEN FONDERADE PENSIONEN

Engångspremien för ökningen av den fonderade pensionen ΔE_v^R år v beräknas skilt för varje ifrågavarande pensionsförmån från formel

$$(9) \quad {}^k P_v = \Delta E_v^R \bar{A}_x,$$

där $\bar{A}_x$ är nettoengångspremien enligt bilaga 2 för den ifrågavarande pensionen per förmån, för invalidpensionen dock multiplicerad med koefficienten 1,012. För familjepension fastställs engångspremien $\bar{A}_x$ enligt minimivillkoren i APL, dvs. utan utvidgning av förmåerna. På den fonderade pensionen beräknas ingen engångspremie, om familjepension har försäkrats endast för barnen.

Om år v är uppdelat i flera kalkylperioder, beräknas engångspremien som motsvarar den ökning av den fonderade pensionen som uppkommer för varje period separat under tillämpning av formel (9).

6.2 RISKPREMIE

Riskpremien för år v för den del av den målsatta pensionen som överstiger den intjänade pensionen beräknas enligt formlerna (10) - (12).

Om giltighetstiden för registrerat tilläggspensionsskydd för arbetstagaren avviker från kalenderåret eller om arbetstagaren får invalid- eller arbetslöshetspension, multipliceras riskpremierna från formler-

na (10) – (12) med talet $\frac{k}{12}$, där k är giltighetstiden för registrerat tilläggspensionsskydd i månader minskat med invaliditets- eller arbetslöshetstiden. Om året fördelar sig på flera kalkylperioder, beräknas riskpremierna skilt för varje period på motsvarande sätt.

6.2.1 Riskpremie för invalidpension

Riskpremien för invalidpension är

$$(10) \quad {}^rP_v = \begin{cases} (E_v - E_v^A)^+ R_x(S), & \text{om } x < 60 \\ (E_v - E_v^A)^+ 1,03 R_x(S), & \text{om } x > 59 \end{cases},$$

där

$R_x(S)$ = nettoriskpremien per förmån enligt bilaga 2.

6.2.2 Riskpremie för arbetslöshetspension

Riskpremien för arbetslöshetspension ingår i utjämningsdelen.

6.2.3 Riskpremie för familjepension

Riskpremien för familjepension är

$$(11) \quad {}^r P_v = [E_v - E_v^A]^+ R_x(P),$$

där

$R_x(P)$ = nettoriskpremien per förmån enligt bilaga 2. Storleken på R_x fastställs enligt utvidgningarna av förmånerna.

6.2.4 Riskpremie för begravningsbidrag

Riskpremien för begravningsbidrag är

$$(12) \quad {}^r P_v = R_x(K) E_v,$$

där $R_x(K)$ är koefficienten enligt punkt 4 i bilaga 2 och E_v beloppet på begravningsbidraget.

6.3 PREMIEBEFRIELSEPREMIE

Premiebefrielsepremien har beaktats i samband med riskpremierna för familjepension och för begravningsbidragen. Premiebefrielsepremien ingår i riskpremiekoefficienterna för nämnda förmåner i bilaga 2.

6.4 UTJÄMNINGSDEL

Utjämningsdelen är

$$(13) \quad P_v^T = c_v^1 P_v^1 + c_v^2 P_v^2,$$

där P_v^1 och P_v^2 är premier enligt formel (7).

Koefficienten c_v^1 gäller övriga förmåner utom tilläggsdel till ålderspensionen.

$$c_v^1 = \begin{cases} 0,07 + 0,008 \cdot (\max\{w; 58\} - 55), & \text{för anställda, när } w \leq 60, \\ 0,15 - 0,008 \cdot (65 - w) + (0,02 - 0,0041 \cdot (65 - w)) \cdot (\max\{x; 50\} - 50), \\ \text{för anställda, när } w > 60 \text{ och } x \leq 60, \\ -0,14 + 0,049 \cdot (w - 55), & \text{för anställda, när } w > 60 \text{ och } x > 60, \\ 0,03 \cdot (64 - \max\{x; 55\})^+ / 9, & \text{för övriga.} \end{cases}$$

Dock för begravningsbidragets engångspremie är

$$c_v^1 = 0,03(64 - \max\{x; 55\})^+ / 9.$$

Koefficienten c_v^2 gäller tilläggsdel till ålderspensionen.

$$c_v^2 = 0,03 \cdot (64 - \max\{x; 55\})^+ / 9.$$

I formlerna är x personens ålder på födelsedagen det kalenderår som årspremien hänförs till.

6.5 OMKOSTNADSDEL

Omkostnadsdelen är

$$(14) \quad P_v^H = (b14) P_v,$$

där (b14) är given i punkt 2.

6.6 PSC:S KOSTNADSDEL

PSC:s kostnadsdel är

$$(15) \quad P_v^E = e_v P_v,$$

där e_v är den av social- och hälsovårdsministeriet för PSC fastställda premiekoefficienten.

7 FRIBREV

Då registrerad tilläggspensionsordning för arbetstagaren upphör på annat sätt än genom pensionsfall, bildas ett fribrev av tilläggspensionen skilt för ålders-, invalid- och arbetslöshetspensionen och skilt för familjepensionen.

Fribrevet för ålders- och invalidpensionen uppgår till beloppet av den intjänade pensionen beräknad enligt punkt 4.3. Den intjänade pensionen omräknas att motsvara villkoren för erhållande av pension enligt minimivillkoren i APL på det sätt som har fastställts i villkoren och grunderna för fribrev för frivilliga tilläggsförmåner enligt APL.

Om registrerat tilläggspensionsskydd innehåller tilläggsdel till ålderspensionen, omräknas den vid beräkningen av fribrevet att till sina villkor motsvara det egentliga ålders- och invalidpensionsfribrevet och läggs till det egentliga fribrevet.

För arbetslöshetspensionen är fribrevets belopp lika stort som invalidpensionens fribrev.

Vid bildandet av fribrev omräknas den fonderade pensionen på samma sätt som har fastställts för den intjänade pensionen i villkoren och grunderna för fribrev.

I familjepension är fribrevet det dubbla beloppet av den intjänade pensionen beräknad enligt punkt 4.3, vilket motsvarar pensionen för den efterlevande maken och för minst två barn. I olika förmånstagsituationer beräknas familjepensionen från nämnda belopp med användande av de andelar som nämns i 7 h § 2 och 3 mom. APL.

8 PENSION SOM BETALAS OCH DEN ANDEL SOM PENSIONSSTIFTELSEN ANSVARAR FÖR

8.1 PENSION SOM BETALAS BERÄKNAD FÖR DEN TIDPUNKT DÅ PENSIONSFALET INTRÄFFAR

Den tilläggspension som beräknas för den tidpunkt då pensionsfallet inträffar och som betalas ut på basis av denna anställning fastställs på följande sätt:

Ålders-, invalid- eller arbetslöshetspensionen är

$$(16) \quad E_v^M = \max(E_v, E_v^A) - \Delta E_v(L) - \Delta E_v(Y),$$

där E_v i enlighet med pensionsstiftelsens stadgar är tilläggspensionen beräknad med användande av lönen enligt punkt 5.2 utan samordning. Härvid beaktas i grundpensionen inte barntillägget. Storheten E_v^A är den fram till pensionsfallstidpunkten intjänade pensionen enligt punkt 4.3, $\Delta E_v(L)$ det belopp med vilket barntillägget eventu-

ellt minskar tilläggspensionen och $\Delta E_v(Y)$ det belopp med vilket samordningen med pensioner enligt olycksfallsförsäkringslagen och trafikförsäkringslagen eventuellt minskar tilläggspensionen.

För invalidpension som beviljats som delpension är E_v^A dock hälften av pensionen enligt punkt 4.3.

Familjepensionen är

$$(17) \quad E_v^M = \max(E_v, j \cdot 2E_v^A) - \Delta E_v(Y),$$

där E_v i enlighet med pensionsstiftelsens stadgar är tilläggsfamiljepensionen enligt antalet förmånstagare beräknad med användande av lönen enligt punkt 5.2 och utan samordning, E_v^A är den fram till pensionsfallstidpunkten intjänade pensionen enligt punkt 4.3, j är den sammanlagda andel som betalas till förmånstagarna i enlighet med 7 h § 2 och 3 mom. APL och $\Delta E_v(Y)$ har fastställts på motsvarande sätt som i formel (16).

8.2 DEN PENSION SOM PENSIONSSTIFTELSEN ANSVARAR FÖR

Den pension som betalas ut fördelar sig på den andel som pensionsstiftelsen ansvarar för och utjämningsdelen som pensionsanstalterna finansierar gemensamt. Den andel som pensionsstiftelsen ansvarar för fördelar sig i fråga om invalid- och familjepensioner i en andel som fonderats under den förvärvsaktiva tiden och en andel som fonderas i samband med pensionsfallet och som baserar sig på den återstående tiden.

Om grundpensionens barntillägg eller samordning med pensioner enligt olycksfallsförsäkringslagen och trafikförsäkringslagen inte för ålders- och invalidpensionen orsakar minskning i den pension E_v^M som betalas ut, är den andel som pensionsstiftelsen ansvarar för från det år v då pensionsfallet inträffar

$$(18) \quad E_v^{RM} = E_v^M - E_v^T,$$

där E_v^M och E_v^T är storheter beräknade för pensionsfallstidpunkten. För invalidpension som beviljats som delpension är E_v^T dock hälften av utjämningspensionen enligt punkt 4.4.

Om grundpensionens barntillägg har år u vid beräkning av den pension E_u^M ($u \geq v$) som betalas ut orsakat en minskning $\Delta E_u(L)$ eller samordning med pensioner enligt olycksfallsförsäkringslagen och trafikförsäkringslagen har orsakat en minskning $\Delta E_u(Y)$, är den andel som pensionsstiftelsen ansvarar för i fråga om ålders- och invalidpensionen från år u

$$(19) \quad E_u^{RM} = \frac{I_v}{I_u} E_u^M - \left[E_v^T - (E_v^A - \frac{I_v}{I_u} E_u^M)^+ \right]^+,$$

där storheterna E_v^T och E_v^A är storheter beräknade för pensionsfallstidpunkten och E_u^M den pension som betalas ut år u .

Om invalidpension beviljas som fortsättning på arbetslöshetspension, är den andel som pensionsstiftelsen ansvarar för lika stor som den skulle ha varit om invalidpensionen hade beviljats från den tidpunkt då arbetslöshetspensionen började.

För familjepension fastställs den andel av den pension som betalas ut som pensionsstiftelsen ansvarar för enligt samma principer och den formel som motsvarar formel (19) är då

$$(20) \quad E_u^{RM} = \frac{I_v}{I_u} E_u^M - \left[j \cdot 2E_v^T - (j \cdot 2E_v^A - \frac{I_v}{I_u} E_u^M)^+ \right]^+,$$

där E_u^M är tilläggsfamiljepensionen enligt antalet förmånstagare vilken betalas ut år u och j är den ovan i punkt 8.1 fastställda sammanlagda andelen som betalas till dessa förmånstagare år u .

Arbetslöshetspension innehåller inte någon andel som pensionsstiftelsen ansvarar för.

Om arbetstagaren avlider medan anställningen pågår eller medan han får invalid- eller arbetslöshetspension enligt 6 a § 1 mom. APL, är begravningsbidraget helt på pensionsstiftelsens ansvar. I övriga

fall är den andel av begravningsbidraget som pensionsstiftelsen ansvarar för det fonderade begravningsbidraget enligt punkt 4.2, om ett sådant har uppkommit.

9 PENSIONSANSVAR

9.1 ALLMÄNT

Pensionsstiftelsens pensionsansvar enligt 11 § APL skall beräknas enligt de formler som presenteras nedan exakt varje år för kalenderårets sista dag.

9.2 PENSIONSANSVAR FÖR FRAMTIDA PENSIONER

Pensionsansvaret för framtida pensioner består av pensionsansvaret för framtida ålders-, invalid- och familjepensioner och av ansvaret för begravningsbidrag.

9.2.1 Pensionsansvar för framtida ålderspensioner

Pensionsansvaret för framtida ålderspensioner $\bar{V}_v^P$ består av ansvaret för framtida ålderspensioner och för framtida tilläggsdelar till ålderspensionen.

För framtida ålderspensioner beräknas pensionsansvaret vid tidpunkten 31.12.v med formel

$$(21) \quad \bar{V}_v^P = 1,01 \sum_{x < w} E_v^R \bar{A}_{x+1/2}(E) + 1,01 \sum_{x \geq w} E_w^R \frac{\bar{N}_w}{\bar{N}_z} \bar{a}_{x+1/2},$$

där

z = den ålder man uppnått med en månads noggrannhet vid den tidpunkt då år v utgår

w = pensionsåldern

E_w^R = den fonderade pensionen vid pensionsåldern.

För framtida tilläggsdelar till ålderspensionen beräknas pensionsansvaret vid tidpunkten 31.12.v med formel

$$(22) \quad \bar{V}_v^V = 1,01 \sum E_v^R \frac{\bar{N}_w - \bar{N}_{65}}{D_{x+1/2}}, \text{ när } x < w.$$

När $x \geq w$ ändras den fonderade pensionen E_v^R så att kapitalvärdet bibehålls.

9.2.2 Pensionsansvar för framtida invalidpensioner

Pensionsansvaret för framtida invalidpensioner vid tidpunkten 31.12.v beräknas med formel

$$(23) \quad \bar{V}_v^I = 1,01 \sum E_v^R \bar{A}_{x+1/2}(S).$$

9.2.3 Pensionsansvar för framtida familjepensioner

Pensionsansvaret för framtida familjepensioner vid tidpunkten 31.12.v beräknas med formel

$$(24) \quad \bar{V}_v^P = 1,01 \sum E_v^R \bar{A}_{x+1/2}(P).$$

9.2.4 Ansvar för begravningsbidrag

Ansvaret för framtida begravningsbidrag vid tidpunkten 31.12.v beräknas med formel

$$(25) \quad \bar{V}_v^K = \sum E_v^R \bar{A}_{x+1/2}(K).$$

9.3 PENSIONSANSVAR FÖR LÖPANDE PENSIONER

Pensionsansvaret för löpande pensioner består av pensionsansvaret för löpande ålders-, invalid- och familjepensioner.

9.3.1 Pensionsansvar för löpande ålderspensioner

Pensionsansvaret vid tidpunkten 31.12.v för ålderspensioner som beviljats före 1.1.v+1 och som betalas 1.1.v+1 beräknas med formel

$$(26) \quad \bar{V}_v^{VA} = 1,01 \left[\alpha^V \sum E_v^{RM} \bar{a}_{x+1/2} + \sum E_v^{RL} \bar{a}_{x+1/2:65} \right]$$

där

α^V = koefficient med vilken man beaktar kollektivt minskningen i pensionsansvaret till följd av samordning och grundpensionens barntillägg, tillsvidare $\alpha^V = 1$

E_v^{RM} = den del av den ålderspension som betalas ut som pensionsstiftelsen ansvarar för, dock utan att beakta eventuell minskning förorsakad av grundpensionens barntillägg eller av samordning och utan eventuell tilläggsdel till ålderspensionen

E_v^{RL} = den del av tilläggsdel till ålderspensionen som betalas ut som pensionsstiftelsen ansvarar för.

9.3.2 Pensionsansvar för löpande invalidpensioner

Pensionsansvaret för löpande invalidpensioner vid tidpunkten 31.12.v beräknas med formel

(27)

$$\bar{V}_v^{IA} = 1.01 \left[\alpha^I \sum E_v^{IRM} \bar{a}_{(u)+(x+1/2-u);w} + \alpha^I \sum E_v^{IRM} \frac{\bar{N}_{x+1/2} - \bar{N}_w}{D_{x+1/2}} + k^I \sum E_v(S) \right]$$

där den första summan beräknas för invalidpensioner som beviljats före 1.1.v+1 och som betalas 1.1.v+1 eller som betalas senare då dagpenningens primärtid enligt SFL löpt ut och som beviljats som annan pension än individuell förtidspension och den andra summan beräknas för pensioner som beviljats före 1.1.v+1 i form av individuell förtidspension och som betalas 1.1.v+1 och

α^I = koefficient med vilken man beaktar kollektivt minskningen i pensionsansvaret till följd av samordning och grundpensionens barntillägg, tillsvidare $\alpha^I = 0,99$

E_v^{IRM} = den del av invalidpensionen som betalas ut som pensionsstiftelsen ansvarar för, dock utan att beakta minskningen till följd av grundpensionens barntillägg eller samordning

u = skillnaden mellan året för arbetsoförmågans inträde och födelseåret

k^I = koefficient med värdet 0,04

$\sum E_v(S)$ = det årliga beståndet av framtida invalidpensioner vid tidpunkten 31.12.v.

9.3.3 Pensionsansvar för löpande familjepensioner

Pensionsansvaret för löpande familjepensioner vid tidpunkten 31.12.v beräknas med formel

(28)

$$\bar{V}_v^{PA} = 1.01 \left\{ \alpha^P \sum E_v^{PRM} \left[C_0 \bar{a}_{y+1/2} + C_1 \bar{a}_{\frac{[T_1-1/2]^+}{|}} + C_2 \bar{a}_{\frac{[T_2-1/2]^+}{|}} \right] + k^P \sum E_v(L) \right\}$$

där den första summan beräknas för familjepensioner som beviljats före 1.1.v+1 och som betalas 1.1.v+1, och

α^P = koefficient med vilken man beaktar kollektivt minskningen i pensionsansvaret till följd av samordning; tills vidare $\alpha^P = 1$

E_v^{PRM} = den del av familjepensionen som betalas ut som pensionsstiftelsen ansvarar för om förmånstagarna är den efterlevande maken och två barn, utan att beakta eventuell minskning till följd av samordning

y = den efterlevande makens ålder på födelsedagen år v

$$T_1 = (w - z_1)^+, \text{ där}$$

$$w = \text{barnpensionens slutålder}$$

$$z_1 = \text{yngsta barnets ålder på födelsedagen år } v$$

$$T_2 = (w - z_2)^+, \text{ där}$$

$$z_2 = \text{näst yngsta barnets ålder på födelsedagen år } v$$

$$\bar{a}_{\overline{n}|} = \text{tidsränta enligt bilaga 2}$$

$$k^P = \text{koefficient med värdet 0, 01}$$

$$\sum E_v(L) = \text{årliga beståndet för framtida efterlevandepensioner}$$

$$31.12.v.$$

Om förmånslåtare avlidit efter 30.6.1990 och den efterlevande maken är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , och C_2

$$C_0 = 6/12$$

$$C_1 = \begin{cases} 0, & \text{om inte finns barn som förmånstagare} \\ 4/12, & \text{annars} \end{cases}$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{om högst ett barn som förmånstagare} \\ 2/12, & \text{annars.} \end{cases}$$

Om förmånslåtare avlidit efter 30.6.1990 och den efterlevande maken inte är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , och C_2

$$C_0 = 0$$

$$C_1 = 4/12$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{om ett barn som förmånstagare} \\ 3/12, & \text{annars.} \end{cases}$$

Om förmånslåtare avlidit före 1.7.1990 och den efterlevande maken är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , och C_2

$$C_0 = 6/12$$

$$C_1 = \begin{cases} 0, & \text{om inte finns barn som förmånstagare} \\ 3/12, & \text{annars} \end{cases}$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{om högst ett barn som förmånstagare} \\ 3/12, & \text{annars.} \end{cases}$$

Om förmånslåtare avlidit före 1.7.1990 och den efterlevande maken inte är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , och C_2

$$C_0 = 0$$

$$C_1 = 6/12$$

$$C_2 = \begin{cases} 0, & \text{om ett barn som förmånstagare} \\ 3/12, & \text{annars.} \end{cases}$$

Om en som genast börjande registrerad familjepension beror på antalet förmånstagare i något annat avseende än vad som framförts ovan, förfar man på följande sätt:

Om efterlevande maken är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , och C_2

- $C_0 =$ den proportionella andel av pensionen E_v^{PRM} , som den efterlevande maken vore berättigad till som ensam förmånstagare
- $C_1 = 0$, om det inte finns barn som förmånstagare, och i övriga fall den proportionella andel av pensionen E_v^{PRM} , med vilken tilläggsfamiljepensionen till den efterlevande maken och ett barn överstiger tilläggsfamiljepensionen till den efterlevande maken ensam
- $C_2 = 0$, om det som förmånstagare finns högst ett barn, och i övriga fall den proportionella andel av pensionen E_v^{PRM} , med vilken tilläggsfamiljepensionen till den efterlevande maken och två barn överstiger tilläggsfamiljepensionen till den efterlevande maken och ett barn,

och om den efterlevande maken inte är förmånstagare, är koefficienterna C_0 , C_1 , ja C_2

- $C_0 = 0$
- $C_1 =$ den proportionella andel av pensionen E_v^{PRM} , som det yngsta barnet vore berättigat till som ensam förmånstagare
- $C_2 = 0$, om det finns ett barn som förmånstagare, och i övriga fall den proportionella andel av pensionen E_v^{PRM} , med vilken tilläggsfamiljepensionen till två barn överstiger tilläggsfamiljepensionen till ett barn.

Övriga barn än det yngsta och det nästyngsta beaktas inte vid beräkningen av pensionsansvaret för löpande familjepensioner.

10 PENSIONSANSVAR FÖR FRAMTIDA PENSIONER I BOKSLUTET

10.1 ALTERNATIV I

I bokslutet för år v beräknas den del av pensionsansvaret som motsvarar punkt 9.2 som summan av ansvarerna beräknade för bokslutstidpunkten enligt formlerna (21) – (25).

10.2 ALTERNATIV II

I bokslutet för år v beräknas den del av pensionsansvaret som motsvarar punkt 9.2 med formel

(29)

$$V_v^{TP} = {}^0r_v^2(1+(i_0))\bar{V}_{v-1}^{VIPK} + {}^1r_v^2(1+(i_0))^{0,5} [P_v^{TP} - K_v(E) - (P_v^{H(TP)} - 0,01P_v^{TP})]$$

där

$$\bar{V}_v^{VIPK} = \bar{V}_v^V + \bar{V}_v^I + \bar{V}_v^P + \bar{V}_v^K, \text{ där storheterna har beräknats enligt formlerna (21) – (25)}$$

$$P_v^{TP} = \text{uppskattning per 1.7.v av det sammanlagda beloppet årspremier beräknade med tillämpning av formel (6), innefattar dock inte årspremien för tilläggspensioner som registrerats att börja genast och inte heller för kompletteringsdelen till förtidspensionen. För arbetstagar som omfattas av registrerat tilläggspensionsskydd antas vid uppskattning av årspremien att anställningarna fortgår till utgången av år v, och man använder}$$

samma löner och samma indexnivå som vid fastställande av årspremien för år $v-1$. De på detta sätt beräknade årspremierna uppräknas med APL-index att motsvara år v . Som grund för uppskattningen kan man också använda löneuppgifterna för år v .

${}^0r_v^2$ och ${}^1r_v^2$ är koefficienter enligt bilaga 3

$K_v(E)$ = sammanlagda beloppet av PSC:s kostnadsdelar som ingår i storheten P_v^{TP}

$P_v^{H(TP)}$ = sammanlagda beloppet omkostnadsdelar som ingår i storheten P_v^{TP} .

11 PENSIONSANSVAR FÖR LÖPANDE PENSIONER I BOKSLUTET

11.1 ALTERNATIV I

Om man för framtida pensioner i bokslutet för år v tillämpat förfarandet enligt alternativ I i punkt 9.4, beräknas i bokslutet den del av pensionsansvaret som motsvarar punkt 9.3 som summan av ansvaren beräknade för bokslutstidpunkten enligt formlerna (26) – (28).

11.2 ALTERNATIV II

Om pensionsansvaret för framtida pensioner har beräknats enligt formel (29) i bokslutet, beräknas den del av pensionsansvaret som motsvarar punkt 9.3 med formel

(30)

$$V_v^{TP(A)} = (1 + (i_0)) \bar{V}_{v-1}^{VIP(A)} + (1 + (i_0))(1 - {}^0r_v^2) \bar{V}_{v-1}^{VIPK} + (1 + (i_0))^{0,5} \left\{ (1 - {}^1r_v^2) \cdot \right. \\ \left. [P_v^{TP} - K_v(E) - (P_v^{H(TP)} - 0,01 P_v^{TP})] + \right. \\ \left. [P_v^A - K_v^A(E) - (P_v^{H(A)} - 0,01 P_v^A)] - (E_v + 0,01 E_v^R) \right\}$$

där

${}^0r_v^2, {}^1r_v^2, \bar{V}_v^{VIPK}, P_v^{TP}, K_v(E)$ och $P_v^{H(TP)}$ har fastställts i samband med formel (29) och

$$\bar{V}_v^{VIP(A)} = \bar{V}_v^{VA} + \bar{V}_v^{LA} + \bar{V}_v^{PA},$$

där storheterna beräknats enligt formlerna (26), (27) och (28)

P_v^A = årspremien per 1.7.v för tilläggspensioner som registrats att börja genast samt för kompletteringsdelen till förtidspensionen

$K_v^A(E)$ = sammanlagda beloppet av PSC:s kostnadsdelar som ingår i storheten P_v^A

$P_v^{H(A)}$ = sammanlagda beloppet omkostnadsdelar som ingår i storheten P_v^A

E_v = under år v betalda pensioner och begravningsbidrag samt engångsbetalningar istället för pension, med beaktande av fordran eller skuld till följd av ansvarsfördel-

ningen, samt av förskottsbelopp som redan erhållits från eller betalats till ansvarsfördelningen och som hänför sig till år v

E_v^R = under år v betalda pensioner samt engångsbetalningar istället för pension utan utjämningsdelar.

12 ANSVARFÖRDELNINGSTORHET B_v^{bL}

Enligt social- och hälsovårdsministeriets ansvarsfördelningsbeslut från 28.1.1997 (83/1997) används som grund för ansvarsfördelningen för registrerat tilläggspensionsskydd storhet B_v^{bL} , som fås med formel

(31)

$$B_v^{bL} = (1 + (bl))^{-0,5} (((bl) - i_0)(\bar{V}_{v-1}^{VIPK} + \bar{V}_{v-1}^{VIR(A)})) + \frac{(1 + (bl))^{0,5} - (1 + i_0)^{0,5}}{(1 + i_0)^{0,5}} \left[\bar{V}_v^{VIPK} + \bar{V}_v^{VIR(A)} - (1 + i_0)(\bar{V}_{v-1}^{VIPK} + \bar{V}_{v-1}^{VIR(A)}) \right] + \sum P_v^T,$$

där $\sum P_v^T$ är de utjämningsdelar som ingår i årspremien uppräknade med ränta till tidpunkten 1.7.v.

13 ÖVERFÖRING AV ANSVAR

Då ansvar föranlett av pension överförs från en pensionsanstalt till en annan, betalas för pensionen ett belopp som motsvarar pensionsansvaret beräknat enligt punkterna 9.2 och 9.3.

14 SAMPENSIONSSTIFTELSE

I sampensionsstiftelser tillämpas dessa beräkningsgrunderna skilt för varje arbetsgivare.

15 ENGÅNGSBETALNING ISTÄLLET FÖR PENSION

Om istället för pensionen ges en motsvarande betalning i ett för allt, är beloppet på denna betalning kapitalvärdet på ifrågavarande pension beräknat enligt nettogrunderna.

RÄKNEFORMLER

I följande formler betyder E, EL, S, P och K på motsvarande sätt ålderspension, tilläggsdel till ålderspensionen, invalidpension, familjepension och begravningsbidrag.

Engångspremierna och riskpremierna har beräknats per pension för varje pensionsslag, för familjepensionen dock för den efterlevande makens pension per pension och för begravningsbidraget per summa.

1 NETTOENGÅNGSPREMIE

a) Framtida pensioner

$$\bar{A}_x(E) = \frac{\bar{N}_w}{D_x}, \text{ när } x < w$$

$$\bar{A}_x(EL) = \frac{\bar{N}_w - \bar{N}_{65}}{D_x}, \text{ när } x < w$$

$\bar{A}_x(S)$ är storhet enligt formel (15) i punkt 2.3 i de allmänna beräkningsgrunderna, där $e = 9$ mån.

$$\bar{A}_x(P) = 0,9 \cdot \frac{1}{D_x} \int_x^\infty D_t \mu_t F(t) dt,$$

där för en manlig förmånsåtagare

$$F(t) = 0,99n_t(M)\bar{a}_{Y_t(M)+(b2)} + \bar{Z}_t(18, M),$$

där $\bar{Z}_t(18, M)$ fås från formel (23) i punkt 2.4.1 i de allmänna beräkningsgrunderna, och för en kvinnlig förmånsåtagare

$$F(t) = 0,99n_t(N)\bar{a}_{Y_t(N)+(b2)} + \bar{Z}_t(18, N),$$

där $\bar{Z}_t(18, N)$ fås från formel (9) i punkt 1.4.4 i de allmänna beräkningsgrunderna.

b) Löpande pensioner

$$\bar{A}_x(E) = \bar{a}_x$$

$$\bar{A}_x(S) = \begin{cases} \frac{\bar{N}_x - \bar{N}_w}{D_x}, & \text{om pensionen beviljats som individuell} \\ & \text{förtidspension} \\ \bar{a}_{(u)+(x-u);w}^{\overline{ii}|i}, & \text{annars} \end{cases}$$

$$\bar{a}_{\overline{n}} = \frac{1 - e^{-\delta n}}{\delta}$$

$$\delta = \ln(1 + i_0)$$

2. NETTOENGÅNGSPREMIE INKL. BELASTNING PROPORTIONERLIG MED SUMMAN

$$\bar{A}_x(K) = \frac{\bar{M}_x}{D_x} + (b13) \bar{a}_x.$$

3. NETTORISKPREMIE INKL. PREMIEBEFRIELSEPREMIE

$$R_x(S) = \bar{A}_x(S) - e^{-[(a4)+\delta]} \bar{A}_{x+1}(S)$$

För manlig förmånslåtare

$$R_x(P) = 0,9 \cdot (b9) \mu_x (f \cdot n_x(M) \bar{a}_{Y_x(M)+(b2)} + \bar{Z}_x(w, M))$$

och för kvinnlig förmånslåtare

$$R_x(P) = 0,9 \cdot (b9) \mu_x (f \cdot n_x(N) \bar{a}_{Y_x(N)+(b2)} + \bar{Z}_x(w, N)),$$

där

$$f = \begin{cases} 0,99 & \text{om villkoren för erhållande av pension för den efterlevande} \\ & \text{makens del följer minimivillkoren i APL} \\ 1 & \text{annars} \end{cases}$$

4. NETTORISKPREMIE INKL. BELASTNING PROPORTIONERLIG MED SUMMAN OCH PREMIEBEFRIELSEPREMIE

$$R_x(K) = (b9) \mu_x + (b13).$$

VÄRDET PÅ VISSA KOEFFICIENTER ÅR v

$${}^0r_v^2 = 0,94$$

$${}^1r_v^2 = 0,9$$

UTGIVARE: JUSTITIEMINISTERIET

Nr 1137, 5 ark
