

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

## Anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed

I henhold til § 20, stk. 1, i lov om finansiel virksomhed skal det tekniske grundlag mv. for livsforsikringsvirksomhed samt ændringer heri anmeldes til Finanstilsynet senest samtidig med, at grundlaget mv. tages i anvendelse. I medfør af lovens § 20, stk. 3, skal de anmeldte forhold opfylde kravene i bekendtgørelse om anmeldelse af det tekniske grundlag m.v. for livsforsikringsvirksomhed. I denne anmeldelse forstås ved livsforsikringsselskaber: livsforsikringsaktieselskaber, tværgående pensionskasser og filialer af udenlandske selskaber, der har tilladelse til at drive livsforsikringsvirksomhed efter § 11 i lov om finansiel virksomhed.

<b>Brevdato</b>
19. december 2014
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
AP Pension livsforsikringsaktieselskab
<b>Overskrift</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen. AP Stabil og markedsrente – omregningsrenter og ændring af dødelighed.
<b>Resumé</b>
Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen. De anvendte kohorte kønsopdelte dødeligheder og unisex dødeligheder i AP Stabil og markedsrente opdateres som følge af opdateringen af selskabets markedsværdigrundlag, jf. anmeldelse af 19. december 2014 om opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi ultimo 2014.  De anvendte omregningsrenter i AP Stabil og for markedsrente er uændret.  Derudover anmeldes at der i AP Stabil ikke tilknyttes en depotsikring på 101 % for eventuelle, der ikke indgår i en selvstændig risikogruppe.
<b>Lovgrundlaget</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører. Det anmeldte vedrører § 20, stk. 1 nr. 2.
<b>Ikrafttrædelse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse. 1. januar 2015
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer. Anmeldelse af 31. oktober 2014 om udbetalingsmodeller og udjævningsmodel for AP NetLink
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b>
Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2. Det anmeldte vedrører forsikringsklasse I (AP Stabil) og forsikringsklasse III (markedsrente)

**Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold**  
Livsforsikrings-selskabet 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.

I AP stabil og markedsrente anvendes en kohorte kønsopdelt dødelighed for de grundlag, der oprindeligt er tegnet på kønsopdelt grundlag og ellers anvendes en kohorte unisex- dødelighed.

Dødeligheden indgår i de to omregningsgrundlag med en omregningsrente på hhv. 3 % eller 4 % før PAL. Derudover indgår kohorte dødeligheden ved beregningen af risikopræmier til fremregning af opsparingen.

Der anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed.

Kohorte kønsopdelt dødelighed for henholdsvis mænd og kvinder svarer til selskabets anmeldte markedsværdigrundlag for henholdsvis mænd og kvinder – dog uden risikotillæg. Kohorte kønsopdelt dødelighed består af en basisdødelighed  $\mu_{(x,2013)}$  og levetidsforbedringer  $R(x)$ . Kohorte kønsopdelte dødelighed er parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2013)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2013)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2013}$$

Ved fastsættelse af kohorte unisex dødelighed tages udgangspunkt i kohorte kønsopdelte dødeligheder og der foretages en vægtning mellem kønnene. Vægtningen er beregnet i alle aldre ud fra data på AP's bestand fra 2013. Vægtningen anvendes både på levetidsforbedringer  $R(x)$  og

basisdødeligheden  $\mu_{(x,2013)}$ . Dødeligheden er dermed parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2013)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2013}$$

De anvendte basisdødeligheder og forventede levetidforbedringer er ugaranteret og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

De anvendte basisdødeligheder og de forventede levetidforbedringer fremgår af det vedlagte tekniske grundlag for AP Stabil og tekniske grundlag for udbetaling i markedsrente.

I AP Stabil og ved udbetalinger fra markedsrente anvendes omregningsrenter på hhv. 3 % og 4 % før PAL. Disse omregningsrenter er fortsat fastlagt efter principper for AP Pensions prognoser og uændret.

For så vidt angår pensionister fra det tidligere FSP Pension anmeldes særskilt beregningsgrundlag for reguleringen af de faktiske udbetalinger. Dette grundlag er ikke omfattet af denne anmeldelse, men af anmeldelse af 19. december 2014 om regulering af aktuelle i forsikringsklasse III.

I AP Stabil har det tidligere været anmeldt, at de kunder som ikke indgik i selvstændige risikogrupper fik tilknyttet en depotsikring på 101 %. Dette ændres nu til, at kunden ikke får tilknyttet den ekstra depotsikring på 1 %.

### 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

### Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne

Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstagere 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.

Kunder i AP Stabil og markedsrente tager selv risikoen på dødeligheden, dog er der indført en tilpasningsmodel frem til 2018, jf. anmeldelse af 31. oktober 2014 om udbetalingsmodeller og udjævningsmodel for AP NetLink.

Nedenstående skemaer viser ændring i restlevetiden for hhv. mænd, kvinder og unisex. AP NetLink 2014 med 2015 kohorte er den dødelighed, der ville være anvendt i 2015, hvis ikke dødelighederne blev opdateret. AP NetLink 2015 med 2015 kohorte er den nu anmeldte dødelighed:

Mænd:

Restlevetid	AP NetLink 2014 med 2015 kohorte	AP NetLink 2015 med 2015 kohorte	Ændring
30	57,38	57,84	0,45
40	46,63	47,04	0,42
50	36,03	36,39	0,36
60	25,93	26,21	0,28
70	16,64	16,87	0,23
80	8,98	9,08	0,10
90	4,11	4,10	-0,01

Kvinder:

Restlevetid	AP NetLink 2014 med 2015 kohorte	AP NetLink 2015 med 2015 kohorte	Ændring
30	59,17	59,65	0,48
40	48,54	48,95	0,41
50	38,08	38,41	0,33
60	27,97	28,23	0,26
70	18,45	18,68	0,23
80	10,42	10,55	0,12
90	5,02	5,00	-0,02

Unisex:

Restlevetid	AP NetLink 2014 med 2015 kohorte	AP NetLink 2015 med 2015 kohorte	Ændring
30	58,39	58,87	0,48

40	47,63	48,05	0,42
50	37,03	37,39	0,36
60	26,89	27,16	0,27
70	17,48	17,71	0,23
80	9,74	9,84	0,10
90	4,74	4,72	-0,02

Skemaerne viser, at den forventede restlevetid for ældre under 90 er steget for både mænd, kvinder og unisex ved opdatering af dødeligheden. Ved pensionering vil kunderne således med det opdaterede grundlag få en mindre livsvarig eller ophørende ydelse end tidligere. Opdateringen af levetidsforudsætningerne for 2015 medfører, at kunderne alt andet lige vil opleve et fald på ca. 2 % i deres prognoseydelse. Rentetilskrivningen vil dog reducere faldet.

Dødeligheden er fastsat til den forventede faktiske dødelighed og derfor fastsat rimeligt og fører ikke til omfordeling mellem kunderne.

Omregningsrenterne af fastlagt efter principper for AP Pensions prognoser. De valgte omregningsrenter er således fastsat rimeligt og betryggende.

Ændringen af depotsikringen fra 101 % til 100 % i AP Stabil for de kunder, som ikke indgår i selvstændige risikogrupper har ikke betydning for nogen kunder, idet ingen kunder har dækningen. Det er vurderet at der ikke er behov for en ekstra depotsikring på 1 %, hvorfor det anmeldte er rimeligt og betryggende.

**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 livsforsikringsselskabet.

**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.

Der er ingen økonomiske konsekvenser for selskabet, da kunderne i AP Stabil og markedsrente selv tager den fulde risiko på investeringer og risiko.

Risikopræmierne er fastlagt ud fra bedste skøn på levetider og risikoresultatet forventes derfor at være i balance. Basiskapitalen løber alene risikoen for udsving i risikoresultatet.

Datagrundlaget der ligger til grund for det anmeldte er den fulde bestand.



Der er ingen aktuariemæssige konsekvenser udover de, som er anført under den matematiske beskrivelse.

**Navn**

Angivelse af navn

Søren Dal Thomsen

**Dato og underskrift**

19. december 2014	
<b>Navn</b> Angivelse af navn	
Bo Normann Rasmussen	
<b>Dato og underskrift</b>	
19. december 2014	

## **AP Stabil**

# **Teknisk grundlag**

## **1.0.0. Indledning**

### **1.1.0. Indhold**

Dette beregningsgrundlag er gældende for opsparing i AP Stabil. Det er muligt at kombinere opsparingsproduktet med selskabets eksisterede forsikringsprodukter.

### **1.2.0. Opsparing**

Opsparing sker i investeringspuljer i AP Stabil uden rente- og ydelsesgaranti. Produktet er et forsikringsklasse I produkt. Dette er både for forsikringer i opsparingsfasen og for forsikringer under udbetaling, som har valgt at være i AP Stabil.

Opsparingsproduktet er med ret til bonus men er ikke omfattet af kontributionsbekendtgørelsen, da der er aftalt særskilte principper for beregning og fordeling af det realiserede resultat.

Opsparingen består af de individuelle depoter, der regnskabsmæssigt placeres under posten "Bonuspotentiale på fripolicydelser" samt af en mellemregningskonto.

Mellemregningskontoen udgøres af kollektivt bonuspotentiale samt anvendelse af bonuspotentiale på fripolicydelser. Således vil mellemregningskontoen være positiv, når der er kollektivt bonuspotentiale og negativ i situationer, hvor kollektivt bonuspotentiale er 0 og der er anvendt af bonuspotentiale på fripolicydelser.

#### **1.2.1. Dødsfaldsgaranti**

Hvis en forsikringstager vælger AP Stabil på pensioneringstidspunktet vil der være tilknyttet en dødsfaldsgaranti. Denne kan fravælges på aktualiserings-tidspunktet.

### **1.3.0. Beregningsgrundlag**

Beregningsgrundlaget er gengivet i kapitel 2-8.

### **1.4.0. Forsikringsformer**

Forsikringsformerne er anført i kapitel 8.

### **1.5.0. Beskrivelse af produktets forrentning**

AP Stabil er et forsikringsklasse I produkt, hvor forsikringstagerne selv bærer den fulde risiko både på investeringsafkastet, omkostninger og de biometriske risici.

Produktet er med ret til bonus men ikke underlagt bekendtgørelsen om kontributionsprincippet.

Dækning ved invaliditet og øvrig dækning ved død inden pensionering tegnes som hhv. syge- og ulykkesforsikring og i forsikringsklasse I under kontribution.

Opsparingsproduktet består af forsikringstagernes individuelle depoter samt en mellemregningskonto.

For alle forsikringstagerne i AP Stabil tilskrives det fulde investeringsafkast fratrukket risikoforretning, hvad enten dette er positivt eller negativt, mellemregningskontoen.

Omkostningsresultatet for eventuelle opgøres i selvstændige omkostningsgrupper og indgår derfor ikke i AP Stabil. Det er dermed kun de aktuelle forsikringstagere, der bidrager til omkostningsresultatet.

Fra det individuelle depot overføres de opkrævede omkostninger fra aktuelle forsikringer til mellemregningskontoen. Ligeledes belaster de faktiske omkostninger for aktuelle i AP Stabil mellemregningskontoen. Mellemregningskontoen tilskrives dermed det fulde omkostningsresultat for aktuelle.

De faktiske omkostninger for aktuelle, der henføres til medlemskontoen sættes lig den andel af de i regnskabet bogførte forsikringsmæssige administrationsomkostninger, som kan henføres til de aktuelle forsikringer. De faktiske omkostninger, som allokeres til mellemregningskontoen, beregnes ud fra følgende principper:

Ud fra de faktiske omkostninger i alt fastlægges "faktiske omkostning pr. forsikring" under hensyntagen til policernes omkostningsmæssige karakteristika. Der beregnes således følgende:

- Gebyr for grundomkostninger, herunder omkostninger til den løbende sagsbehandling
- Gebyr, der dækker udgifter til rådgivning mv.

De til en forsikring allokerede gebyrer afhænger af policens status, der er police under udbetaling (aktuel). Derudover vil der til særligt omkostningstunge forsikringer allokeres et ekstra gebyr, som vil afspejle den ekstra omkostningsbelastning.

Hvis forsikringstageren ved tegning af ordning i AP Stabil har risikodækninger tilknyttet ordningen, opgøres risikoresultatet i selvstændige risikogrupper og dermed ikke i AP Stabil. Det er dermed kun de aktuelle forsikringstagere, der bidrager til risikoresultatet.

Hvis den opkrævede risikopræmie er positiv, dvs. reducerer det individuelle depot, overføres den betalte risikopræmie til mellemregningskontoen. Hvis den opkrævede risikopræmie er negativ, dvs. forhøjer det individuelle depot, overføres dette beløb fra mellemregningskontoen. Ligeledes tilskrives mellemregningskontoen reservespring ved død inkl. IBNR og RBNS hensættelse. Mellemregningskontoen tilskrives dermed det fulde risikoresultat for aktuelle.

Mellemregningskonto kan være negativ eller positiv. Hvis mellemregningskontoen er negativ, svarer dette regnskabsmæssigt til, at der er anvendt af bonuspotentiale på fripolicydelser, mens en positiv mellemregningskonto svarer til, at der er kollektivt bonuspotentiale.



Der udloddes fra mellemregningskontoen til de individuelle depoter via en depotrente og en justeringsrente. Disse renter kan være negative. Da alle forsikringstagere får samme depotrente og justeringsrente, er det alle forsikringstagere, der bærer risikoen for et eventuelt omkostnings- og risikoresultat, der udelukkende stammer fra de aktuelle forsikringstagere.

Depotrenten fastsættes og anmeldes årligt og tilstræber at udjævne afkast.

Det faktiske afkast reduceres med en risikoforrentning, der blandt andet dækker operationelle risici. Risikoforrentningen fastsættes som en procentdel af det gennemsnitlige depot og fremgår af satsbilag A.4.

Derudover kan der udloddes en justeringsrente. Formålet med justeringsrenten er at tilskrive positivt eller negativt merafkast i forhold til depotrenten. Det er således muligt i et hug at opskrive eller nedskrive forsikringstagerne depoter, hvis den finansielle situation tilsiger dette.

Justeringsrenten vil som udgangspunkt være 0 og vil blive anmeldt til Finanstilsynet ved ændringer.

Principper for fastsættelse af depotrente og justeringsrente fremgår af AP Stabil - Tekniske grundlag - principper for fastsættelse af depotrente og justeringsrente.

#### **1.6.0. Regler for afgivelse af helbredsoplysninger**

På pensioneringstidspunktet kan forsikringstager fravælge dødsfaldsgaranti. Dette kræver ikke afgivelse af helbredsoplysninger.

#### **1.7.0. Regler for beregning af fripolice og tilbagekøb**

Reglerne for beregning af fripolice og værdi ved tilbagekøb er beskrevet i kapitel 5.

#### **1.8.0. Regler for §41-overførsel i forbindelse med jobskifte eller virksomhedsomdannelse.**

Reglerne for beregning af § 41- overførelser er beskrevet i kapitel 5.

#### **1.9.0. Satsbilag**

Til det tekniske grundlag knytter sig et bilag med satser gældende fra anmeldelsestidspunktet og indtil nyt satsbilag anmeldes.

Satsbilag findes som bilag A.

## 2.0.0. Risikoelementer

$x$  betegner fyldt alder for den forsikret.

### 2.1.0. Aldersberegning

Alderen beregnes som fyldt alder i år og hele måneder plus en måned.

### 2.2.0. Dødelighed

Der anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Derudover anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

Kohorte kønsopdelt dødelighed for henholdsvis mænd og kvinder svarer til selskabets anmeldte markedsværdigrundlag for henholdsvis mænd og kvinder – dog uden risikotillæg. Kohorte kønsopdelt dødelighed består af en basisdødelighed  $\mu_{(x,2013)}$  og levetidsforbedringer  $R(x)$ . Kohorte kønsopdelte dødelighed er parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2013)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2013)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2013}$$

Ved fastsættelse af kohorte unisex dødelighed tages udgangspunkt i kohorte kønsopdelte dødeligheder og der foretages en vægtning mellem kønnene. Vægtningen er beregnet i alle aldre ud fra data på AP's bestand fra 2013. Vægtningen anvendes både på levetidsforbedringer  $R(x)$  og basisdødeligheden  $\mu_{(x,2013)}$ . Dødeligheden er dermed parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2013)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2013}$$

De anvendte basisdødeligheder og forventede levetidforbedringer er ugaranteret og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

De anvendte basisdødeligheder, de forventede levetidforbedringer samt de anvendte G82 kønsopdelte dødeligheder fremgår af satsbilag A.1.

### 2.3.0. Invaliditet

Der tegnes ikke dækninger med invaliditet inkl. præmiefritagelse på dette grundlag, da disse dækninger tegnes som syge- og ulykkesforsikringer, jf. forsikringsklasse 1 og 2 for skadesforsikring

### **3.0.0. Rente**

#### **3.1.0 Teknisk rente og omregningsrente**

Omregningsrenterne finder anvendelse for risikopræmier ved død for aktuelle samt ved beregning af nettopassiver, jf. punkt 6.1.0.

Det er muligt for forsikringstager at vælge mellem to udbetalingsprofiler på pensioneringstidspunktet. Begge udbetalingsmodellerne har en teknisk rente samt en omregningsrente.

De tekniske renter og omregningsrenterne reduceres ikke med et kombineret omkostning- og sikkerhedstillæg.

De tekniske renter og omregningsrenterne fremgår af satsbilag A.2.

#### **4.0.0. Nettgrundlag og opgørelse af depot**

##### **4.1.0. Nettopassiv**

Ved nettopassivet for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien af alle selskabets øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser.

Nettopassivet for månedlige ydelser beregnes, som om ydelserne forfaldt kontinuert. Passivet udgør 12 gange den månedlige ydelse gange kapitalværdien.

##### **4.1.1. Anvendelse af nettopassiv**

Passivet finder anvendelse for forsikringsdele under udbetaling, samt i risikopassiver ved beregning af risikopræmie for forsikringer under udbetaling.

Kapitalværdien ved fastsættelse af ydelser fremgår af 4.1.2.  
Beregningen af risikopræmie fremgår af punkt 7.1.0

##### **4.1.2. Kapitalværdien ved fastsættelse af ydelser**

For oprindelige kunder i AP Pension samt kunder i det tidligere FSP Pension, der har valgt at flytte til AP NetLink i 2012 og i 2013 regnes kapitalværdien som standard ud fra 2,54 % grundlag med kohorte unisex dødeligheder.

Tidligere kunder i FSP Pension som valgte at flytte til AP Netlink i 2012 og i 2013 kan dog vælge at få regnet kapitalværdien ud fra et 3,39 % grundlag med kohorte unisex dødeligheder.

For øvrige kunder, dvs. kunder i det tidligere FSP Pension, som ikke har valgt at flytte til AP Netlink i 2012 og i 2013, beregnes kapitalværdien som standard ud fra en omregningsrente på 3,39 % grundlag. For den del af opsparingen der oprindeligt er tegnet på et kønsopdelt dødelighedsgrundlag anvendes en kohorte kønsopdelt dødelighed, ellers anvendes en kohorte unisex dødelighed.

Efter kundens eget ønske kan ovenstående kapitalværdi ændres til at blive beregnet med en omregningsrente på 2,54 %.

For livsvarige livrenter og ophørende livrenter for alle tidligere kunder i FSP Pension indføres en overgangsordning på beregningen af kapitalværdien.

Beregningen af kapitalværdien er afhængig af hvilken omregningsrente og dødelighed, der blev anvendt før flyttet til AP Platformen.

Før flyttet til AP Platformen blev kapitalværdierne regnet ud fra følgende:

- 4,50 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder
- 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder
- 1,75 % grundlag og FSP99U unisex dødeligheder
- 0 % grundlag og FSP2011U unisex dødeligheder

Efter flyttet til AP Platformen ændres kapitalværdier til følgende:

Tidligere kapitalværdier	Nuværende kapitalværdier
Kapitalværdien beregnet ud fra et 4,50 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder	$R(t)$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelte dødeligheder + $(1 - R(t))$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte kønsopdelte grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder	$R(t)$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelte dødeligheder + $(1 - R(t))$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte kønsopdelte grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 1,75 % grundlag og FSP99U unisex dødeligheder	Kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte unisex grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 0 % grundlag og FSP2011U unisex dødeligheder	Kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte unisex grundlag.

Som standard vælges et grundlag med en renteforudsætning på 3,39 %. Hvis kunden ønsker det kan renteforudsætningen nedsættes til 2,54 %.

$R(t)$  faktoren sørger for at pensionerne tilpasses de realistiske kohorte kønsopdelte grundlag frem mod 2018.

$R(t)$  faktoren fremgår af satsbilag A.3.

#### 4.2.0. Depot for eventuelle og aktuelle forsikringer

De individuelle depoter beregnes ved månedlig prospektiv fremregning.

Depot ultimo måned = Depot primo måned  
+ Indbetalinger  
- Risikopræmier  
- Udbetalinger  
- Vederlag  
+ Depotrente  
- Justeringsrente  
- PAL

Risikopræmien er beskrevet i kapitel 7. Omkostningerne er beskrevet i kapitel 5. Tilskrivningen af afkast sker ved depotrente og en justeringsrente, jf. kapitel 1.5. Depotrenten og justeringsrenten fremgår af satsbilag A.4.

#### **4.3.0. Generelle begrænsninger**

En forsikring må ikke opbygges således, at dens individuelle depot på noget tidspunkt kan blive negativt.

Hvis det individuelle depot på et tidspunkt bliver 0, ophører policen.

## 5.0.0. Bruttogrundlag

### 5.1.0. Indbetaling

Ved indbetaling forstås enhver faktisk foretaget indbetaling omfattende præmie og indskud til AP Stabil fond.

### 5.2.0. Omkostninger

Der henvises til den gældende anmeldelse Vederlag AP NetLink.

Omkostninger er ugaranterede og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

### 5.3.0. Fripolice

Det individuelle depot regnes fortsat som beskrevet i afsnit 4.2.0.

### 5.4.0. Tilbagekøbsværdi

Tilbagekøbsværdi beregnes ud fra formlen

$$G_t = V_t - K_t \cdot V_t - D \text{ vederlag ved genkøb}$$

hvor  $V_t$  er depotet for ordningen og  $K_t$  er et kursværn.

Såfremt en forsikringstager ønsker at forlade AP Stabil, opkræves et kursværn, hvis mellemregningskontoen er negativ, dvs. der er anvendt af bonuspotentiale på fripolicydelser. Hvis mellemregningskontoen er positiv, dvs. der er kollektivt bonuspotentiale, får forsikringstagerne ikke en andel med. Kursværnnet opkræves kun hvis forsikringstagerne aktivt vælger at forlade AP Stabil, dvs. hvis forsikringstagerne vælger sig ud af produktet, genkøber eller overfører i forbindelse med jobskifte, virksomhedsomdannelse eller virksomhedsoverdragelse.

Kursværnnet for hver underafdeling opgøres mindst månedligt som

$$K_t = \max\left(1 - \frac{\text{aktivernes værdi i underafdelingen}}{\text{depoterne i underafdelingen}}, 0\right)$$

### 5.5.0. Administrationsreserve

Der beregnes ikke administrationsreserve.

### 5.6.0. Risikoforrentning

Der vil være risici for basiskapitalen i form af blandt andet operationelle risici. Basiskapitalen modtager dermed en risikoforrentning, der fastsættes som

en procentdel af det gennemsnitlige depot og fratrækkes i depotrenten. Risikoforrentningen er angivet i satsbilag A.4.



## 6.0.0. Risikopassiv og passiv for aktuelle forsikringsdele

### 6.1.0. Passiv for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelse

Risikopassiv og passiv for aktuelle forsikringsdele, som ikke er betinget af invaliditet.

#### 6.1.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for passivet for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelser indgår følgende betegnelser:

$S_{(x+\theta,t)}^d$  betegner kapitalværdien ved forsikringstagers død i alder  $x+\theta$  for kohorte  $t$

$S_{(x+n,t)}$  betegner kapitalværdien ved forsikringstagers oplevelse i alder  $x+n$  for kohorte  $t$

#### 6.1.2. Nettopassiv for etlvsforsikringer uden invaliditetsydelse

$$K(x,t,n) = \int_0^n \frac{D_{(x+\theta,t)}}{D_{(x,t)}} \cdot \mu_{(x+\theta,t)} \cdot S_{(x+\theta,t)}^d d\theta + \frac{D_{(x+n,t)}}{D_{(x,t)}} \cdot S_{(x+n,t)}$$

De indgående størrelser er defineret i kapitel 8.

## 7.0.0. Risikopræmie

$x$  betegner forsikringstagers alder

$t$  betegner kohorten

$\pi_{(x,t)}$  betegner den månedlige risikopræmie for kohorte  $t$

$V_x$  betegner depotet ultimo måneden

$S_x^{ad}$  betegner risikopassivet ved død

$DY_x$  betegner den årlige ydelse som dødsfaldsgarantien giver

### 7.1.0 Anvendte grundlag til beregningen af risikopræmien

For oprindelig kunder i AP Pension samt kunder i det tidligere FSP Pension, der har valgt at flytte til AP NetLink i 2012 og i 2013 anvendes en risiko præmie baseret på kohorte unisex dødeligheder

For øvrige tidligere FSP kunder med opsparing på kønsopdelt grundlag anvendes kønsopdelte kohorte dødeligheder. For øvrig opsparing anvendes kohorte unisex dødeligheder

#### 7.1.1 Generel form for månedlig risikopræmie ved død

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{x,t} \cdot (S_x^{ad} - V_x)$$

hvor  $\mu_{x,t}$  fremgår af afsnit 2.2.0

#### 7.1.2 Forsikring under udbetaling uden dødsfaldsgaranti

$$S_x^{ad} = 0$$

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{(x,t)} \cdot (-V_x)$$

#### 7.1.3 Forsikring under udbetaling med dødsfaldsgaranti

$$S_x^{ad} = K_{199}(g)$$

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{(x,t)} \cdot (K_{199}(g) - V_x)$$

## 8.0.0. Tilladte grundformer

Grundformerne er alle opbygget ud fra de generelle nettopassiver i afsnit 6.

### 8.1.0 Oversigt over risikoparametre

$i$  betegner omregningsrenten afhængig af udbetalingsmodellen.

$\mu_{(x,t)}$  betegner dødsintensiteten i alder  $x$  for kohorten  $t$ .

### 8.2.0 Oversigt over grundformerne

Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.

#### Sumforsikringer

135 Kapitalpension/Alderssikring

#### Rateforsikringer

199 Annuitet

#### Renteforsikringer

210 Livsvarig livrente

215 Ophørende livrente

235 Arverente

### 8.3.0 Annuiteter

$$v = \frac{1-i}{\delta}$$

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

$$\bar{a}_{g|} = \frac{1-v^g}{\delta}, \text{ for } g \geq 0$$

### 8.4.0 Dekrementstørrelser

$$l_{(x,t)} = \exp\left(-\int_0^x \mu_{(t,\tau)} d\tau\right)$$

$$D_{(x,t)} = v_x \cdot l_{(x,t)}$$

### 8.5.0 Kommutationsfunktioner

$$\begin{aligned}\bar{N}_{(x,t)} &= \int_0^{120} D_{(t,\tau)} d\tau \\ \bar{a}_{(x,t)} &= \frac{\bar{N}_{(x,t)}}{D_{(x,t)}} \\ \bar{a}_{(x,t):n} &= \frac{\bar{N}_{(x,t)} - \bar{N}_{(x+n,t)}}{D_{(x,t)}}\end{aligned}$$

## 8.6.0 Kapitalværdier

### 115 Ophørende livsforsikring

$$S_{x+\theta}^d = 1, S_{(x+n,t)} = 0$$

$$K_{115}(x,t,n) = \frac{\bar{M}_{(x,t)} - \bar{M}_{(x+n,t)}}{D_{(x,t)}}$$

### 135 Simpel kapitalforsikring

$$S_{x+\theta}^d = v^{n-\theta}, S_{(x+n,t)} = 1$$

$$K_{135}(n) = v^n$$

### 199 Annuitet

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{g \rceil}$$

$$K_{199}(x) = \bar{a}_{g \rceil}$$

### Renteforsikringer

#### 210 Livsvarig livrente

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{(x,t)}$$

$$K_{210}(x,t) = \bar{a}_{(x,t)}$$

#### 215 Ophørende livrente

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{(x,t);m}$$

$$K_{215}(x,t,m) = \frac{\bar{N}_{(x,t)} - \bar{N}_{(x+m,t)}}{D_{(x,t)}}$$

## A Satsbilag

### A.1. Dødelighed

Der anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

For mænd benyttes dødelighedstavlen G82M, hvor

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

For kvinder benyttes dødelighedstavlen G82K, hvor

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

Derudover anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Dødeligheden er parametriseret ved:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2013)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2013)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2013)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2013}$$

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$
1	0,00094	38	0,00042	75	0,02262
2	0,00032	39	0,00045	76	0,02571
3	0,00032	40	0,00049	77	0,02933
4	0,00029	41	0,00054	78	0,03349
5	0,00022	42	0,0006	79	0,03827
6	0,00017	43	0,00069	80	0,04377
7	0,00012	44	0,00078	81	0,05024
8	9,6E-05	45	0,00087	82	0,05783
9	8,4E-05	46	0,00097	83	0,06659
10	8E-05	47	0,0011	84	0,07644
11	7,9E-05	48	0,00124	85	0,0872
12	7,8E-05	49	0,00141	86	0,09903
13	7,7E-05	50	0,00159	87	0,11224
14	8,2E-05	51	0,00177	88	0,12718
15	9,7E-05	52	0,00198	89	0,14435
16	0,00013	53	0,00221	90	0,16396

17	0,00018	54	0,00249	91	0,18583
18	0,00023	55	0,0028	92	0,20981
19	0,00029	56	0,00316	93	0,23568
20	0,00032	57	0,00354	94	0,26327
21	0,00034	58	0,00394	95	0,29275
22	0,00034	59	0,00436	96	0,3242
23	0,00032	60	0,00481	97	0,35745
24	0,0003	61	0,00527	98	0,39231
25	0,00028	62	0,00576	99	0,42856
26	0,00027	63	0,00628	100	0,46739
27	0,00026	64	0,00686	101	0,5023
28	0,00025	65	0,00753	102	0,53719
29	0,00025	66	0,00833	103	0,57174
30	0,00025	67	0,00927	104	0,60561
31	0,00025	68	0,01033	105	0,63853
32	0,00025	69	0,0115	106	0,67021
33	0,00026	70	0,0128	107	0,70046
34	0,00029	71	0,01422	108	0,73026
35	0,00032	72	0,01581	109	0,75813
36	0,00035	73	0,01771	110	0,78384
37	0,00039	74	0,01997		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$
1	0,00305	38	0,00027	75	0,01614
2	0,0008	39	0,00032	76	0,01857
3	5,1E-05	40	0,00038	77	0,02157
4	6,4E-05	41	0,00043	78	0,02522
5	8,8E-05	42	0,00047	79	0,02965
6	0,00011	43	0,00051	80	0,0351
7	0,00012	44	0,00055	81	0,04028
8	0,00014	45	0,00058	82	0,04545
9	0,00016	46	0,00063	83	0,05088
10	0,00019	47	0,00071	84	0,05705
11	0,00021	48	0,0008	85	0,06424
12	0,00022	49	0,00092	86	0,07319
13	0,00021	50	0,00106	87	0,0843
14	0,00019	51	0,0012	88	0,09691
15	0,00016	52	0,00134	89	0,11094
16	0,00013	53	0,0015	90	0,1263
17	0,00012	54	0,00166	91	0,14295

18	0,00011	55	0,00184	92	0,16095
19	0,00012	56	0,00202	93	0,18082
20	0,00014	57	0,00223	94	0,20253
21	0,00017	58	0,00245	95	0,22598
22	0,00021	59	0,00268	96	0,25126
23	0,00024	60	0,00294	97	0,27833
24	0,00026	61	0,00324	98	0,30709
25	0,00026	62	0,00358	99	0,33742
26	0,00024	63	0,00393	100	0,36912
27	0,00021	64	0,00431	101	0,40197
28	0,00017	65	0,00473	102	0,43572
29	0,00015	66	0,00524	103	0,47005
30	0,00013	67	0,00589	104	0,50467
31	0,00013	68	0,00668	105	0,53925
32	0,00014	69	0,0076	106	0,57345
33	0,00014	70	0,00863	107	0,60697
34	0,00014	71	0,00975	108	0,64036
35	0,00014	72	0,01098	109	0,67259
36	0,00016	73	0,01242	110	0,70325
37	0,00018	74	0,01413		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$
1	0,00087	38	0,00035	75	0,02038
2	0,00019	39	0,0004	76	0,0232
3	0,00019	40	0,00044	77	0,02638
4	0,00019	41	0,00049	78	0,03022
5	0,00014	42	0,00054	79	0,03488
6	0,00013	43	0,00061	80	0,04005
7	0,00014	44	0,00068	81	0,04613
8	0,00016	45	0,00074	82	0,05245
9	0,00015	46	0,00082	83	0,05994
10	0,00015	47	0,00092	84	0,06783
11	0,00017	48	0,00104	85	0,0754
12	0,00014	49	0,0012	86	0,08615
13	0,0001	50	0,00136	87	0,09867
14	0,00013	51	0,00153	88	0,11186
15	0,00012	52	0,00169	89	0,12613
16	0,00012	53	0,00189	90	0,14291
17	0,00012	54	0,00214	91	0,15457
18	0,0002	55	0,00239	92	0,1779



19	0,00022	56	0,00266	93	0,20131
20	0,00026	57	0,00297	94	0,21882
21	0,00027	58	0,00329	95	0,24688
22	0,00029	59	0,00362	96	0,26475
23	0,00029	60	0,00403	97	0,29343
24	0,00028	61	0,00437	98	0,31656
25	0,00026	62	0,00477	99	0,3404
26	0,00024	63	0,00523	100	0,36912
27	0,00022	64	0,00574	101	0,40197
28	0,0002	65	0,00631	102	0,43572
29	0,00019	66	0,00703	103	0,47005
30	0,0002	67	0,00798	104	0,50467
31	0,0002	68	0,00898	105	0,53925
32	0,0002	69	0,01009	106	0,62183
33	0,00021	70	0,01132	107	0,65371
34	0,00022	71	0,01262	108	0,68531
35	0,00025	72	0,01401	109	0,71536
36	0,00028	73	0,01593	110	0,71536
37	0,00032	74	0,01803		

Levetidsforbedringen  $R_x^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$
0	0,03795	37	0,02765	74	0,01965
1	0,04024	38	0,02629	75	0,01905
2	0,04243	39	0,02491	76	0,01838
3	0,04422	40	0,02349	77	0,01759
4	0,04537	41	0,02233	78	0,01672
5	0,04601	42	0,02138	79	0,01582
6	0,04637	43	0,02052	80	0,01489
7	0,04675	44	0,01968	81	0,0139
8	0,04725	45	0,01886	82	0,01281
9	0,04774	46	0,01826	83	0,01168
10	0,04749	47	0,01775	84	0,01057
11	0,04584	48	0,01714	85	0,00952
12	0,04315	49	0,01652	86	0,00855
13	0,04014	50	0,016	87	0,00764
14	0,03732	51	0,01572	88	0,00674
15	0,03461	52	0,01577	89	0,00583
16	0,03183	53	0,01617	90	0,00493
17	0,02913	54	0,01685	91	0,00407

18	0,02686	55	0,01772	92	0,00337
19	0,02547	56	0,01868	93	0,00285
20	0,02474	57	0,01965	94	0,00252
21	0,02433	58	0,0206	95	0,00237
22	0,02402	59	0,02148	96	0,00235
23	0,02379	60	0,02224	97	0,00235
24	0,02397	61	0,02287	98	0,00228
25	0,0247	62	0,0234	99	0,00213
26	0,02594	63	0,02383	100	0,00193
27	0,02741	64	0,02416	101	0,00173
28	0,02879	65	0,02426	102	0,00155
29	0,03004	66	0,02412	103	0,00139
30	0,03115	67	0,02378	104	0,00126
31	0,03206	68	0,02331	105	0,00114
32	0,03254	69	0,02277	106	0,00104
33	0,03237	70	0,02217	107	0,00094
34	0,03161	71	0,02154	108	0,00086
35	0,03041	72	0,02088	109	0,00077
36	0,02904	73	0,02024	110	0,00077

Levetidsforbedringen  $R_x^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$
0	0,03191	37	0,03186	74	0,00955
1	0,03641	38	0,03185	75	0,00891
2	0,04068	39	0,03119	76	0,00842
3	0,04417	40	0,02994	77	0,00809
4	0,04629	41	0,0285	78	0,00796
5	0,04658	42	0,0271	79	0,00802
6	0,04512	43	0,02587	80	0,00824
7	0,04366	44	0,02475	81	0,00854
8	0,04264	45	0,02368	82	0,0089
9	0,04189	46	0,02265	83	0,00927
10	0,04072	47	0,02175	84	0,0096
11	0,03865	48	0,0211	85	0,00981
12	0,03639	49	0,02067	86	0,00985
13	0,03388	50	0,02042	87	0,00971
14	0,03097	51	0,02028	88	0,00943
15	0,0282	52	0,02012	89	0,00905
16	0,02621	53	0,01988	90	0,00859
17	0,02531	54	0,01963	91	0,00809
18	0,02552	55	0,01948	92	0,00754

19	0,02618	56	0,0195	93	0,00696
20	0,02671	57	0,01969	94	0,00637
21	0,02678	58	0,01992	95	0,00577
22	0,02682	59	0,02005	96	0,00516
23	0,02731	60	0,01996	97	0,00456
24	0,02818	61	0,01966	98	0,00396
25	0,02902	62	0,01916	99	0,00339
26	0,02943	63	0,01851	100	0,00285
27	0,0293	64	0,01776	101	0,00234
28	0,02873	65	0,01691	102	0,00188
29	0,02827	66	0,01603	103	0,00148
30	0,02816	67	0,01519	104	0,00113
31	0,02849	68	0,01437	105	0,00082
32	0,02916	69	0,01358	106	0,00055
33	0,02998	70	0,01282	107	0,00031
34	0,03061	71	0,01203	108	9,3E-05
35	0,03089	72	0,01118	109	0
36	0,03139	73	0,01032	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$
0	0,03493	37	0,02945	74	0,01630
1	0,03833	38	0,02872	75	0,01555
2	0,04156	39	0,02755	76	0,01488
3	0,0442	40	0,02628	77	0,01398
4	0,04583	41	0,02504	78	0,01325
5	0,04644	42	0,02392	79	0,01276
6	0,04541	43	0,02287	80	0,01204
7	0,04366	44	0,02189	81	0,01169
8	0,04264	45	0,02099	82	0,01111
9	0,0442	46	0,02022	83	0,01066
10	0,04374	47	0,01956	84	0,01014
11	0,04105	48	0,01892	85	0,00967
12	0,04015	49	0,01832	86	0,0092
13	0,03868	50	0,01791	87	0,00864
14	0,0337	51	0,01768	88	0,0081
15	0,02971	52	0,01771	89	0,00759
16	0,0267	53	0,01782	90	0,00698
17	0,02607	54	0,01802	91	0,007
18	0,0265	55	0,01847	92	0,00609
19	0,02577	56	0,01904	93	0,00542

20	0,02551	57	0,01967	94	0,00534
21	0,02555	58	0,0203	95	0,00471
22	0,02537	59	0,02085	96	0,00464
23	0,02556	60	0,02128	97	0,00413
24	0,02607	61	0,02145	98	0,00378
25	0,02681	62	0,02148	99	0,00335
26	0,02765	63	0,02146	100	0,00285
27	0,0283	64	0,02134	101	0,00234
28	0,02876	65	0,02105	102	0,00188
29	0,02921	66	0,02072	103	0,00148
30	0,02979	67	0,0205	104	0,00113
31	0,03047	68	0,01999	105	0,00082
32	0,03096	69	0,01944	106	0,0008
33	0,03129	70	0,01885	107	0,00063
34	0,03116	71	0,01813	108	0,00048
35	0,03062	72	0,01728	109	0,00039
36	0,03008	73	0,01692	110	0,00039

Dødelighederne er ugaranteret og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.2 Teknisk rente og omregningsrente

Den tekniske rente udgør 0 %. Omregningsrenterne udgør:

Omregningsrente		
Omregningsrente før PAL	3 %	4 %
Omregningsrente efter PAL	2,54 %	3,39 %

Omregningsrenterne er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.3 R faktor

R faktoren er givet ved:

$$R(t) = \begin{cases} 1 & \text{for } t = 2014 \\ 0,9 & \text{for } t = 2015 \\ 0,6 & \text{for } t = 2016 \\ 0,3 & \text{for } t = 2017 \\ 0 & \text{for } t \geq 2018 \end{cases}$$

# Udbetaling i markedsrente

## Teknisk grundlag

## **1.0.0. Indledning**

### **1.1.0. Anvendelse**

Dette beregningsgrundlag er gældende for forsikringer i AP NetLink under udbetaling, som har valgt markedsrente efter pensionering.

### **1.2.0. Opsparing**

Opsparing sker i investeringsfonde uden rente- og ydelsesgaranti. Produktet er et forsikringsklasse III produkt.

#### **1.2.1. Dødsfaldsgaranti**

Hvis en forsikringstager vælger udbetaling fra markedsrente på pensioneringstidspunktet vil der være tilknyttet en dødsfaldsgaranti. Denne kan fravælges på aktualiseringstidspunktet.

### **1.3.0. Beregningsgrundlag**

Beregningsgrundlaget er gengivet i kapitel 2-8.

### **1.4.0. Forsikringsformer**

Forsikringsformerne er anført i kapitel 8.

### **1.5.0. Beskrivelse af produktets forrentning**

Der er tale om et forsikringsklasse III produkt, hvor forsikringstageren selv bærer den fulde risiko både på investeringsafkastet, omkostninger og de biometriske risici. Opsparingen tilskrives ikke bonus.

### **1.6.0. Satsbilag**

Til det tekniske grundlag knytter sig et bilag med satser gældende fra anmeldelsestidspunktet og indtil nyt satsbilag anmeldes.

Satsbilag findes som bilag A.

## 2.0.0. Risikoelementer

$x$  betegner fyldt alder for den forsikret.

### 2.1.0. Aldersberegning

Alderen beregnes som fyldt alder i år og hele måneder plus en måned.

### 2.2.0. Dødelighed

Der anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Derudover anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

Kohorte kønsopdelt dødelighed for henholdsvis mænd og kvinder svarer til selskabets anmeldte markedsværdigrundlag for henholdsvis mænd og kvinder – dog uden risikotillæg. Kohorte kønsopdelt dødelighed består af en basisdødelighed  $\mu_{(x,2013)}$  og levetidsforbedringer  $R(x)$ . Kohorte kønsopdelte dødelighed er parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2013)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2013)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2013}$$

Ved fastsættelse af kohorte unisex dødelighed tages udgangspunkt i kohorte kønsopdelte dødeligheder og der foretages en vægtning mellem kønnene. Vægtningen er beregnet i alle aldre ud fra data på AP's bestand fra 2012. Vægtningen anvendes både på levetidsforbedringer  $R(x)$  og basisdødeligheden  $\mu_{(x,2013)}$ . Dødeligheden er dermed parametriseret på følgende vis:

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2013)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2013}$$

De anvendte basisdødeligheder og forventede levetidforbedringer er ugaranteret og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

De anvendte basisdødeligheder, de forventede levetidforbedringer samt de anvendte G82 kønsopdelte dødeligheder fremgår af satsbilag A.1.

### **3.0.0. Rente**

#### **3.1.0 Omregningsrente**

Omregningsrenterne finder anvendelse for risikopræmier ved død samt ved beregning af nettopassiver, jf. punkt 6.1.0.

Omregningsrenterne reduceres ikke med et kombineret omkostning- og sikkerhedstillæg.

Omregningsrenterne fremgår af satsbilag A.2.



#### **4.0.0. Nettogrundlag og opgørelse af depot**

##### **4.1.0. Nettopassiv**

Ved nettopassivet for en forsikring eller forsikringsdel forstås kapitalværdien af alle selskabets øjeblikkelige og fremtidige forpligtelser.

Nettopassivet for månedlige ydelser beregnes, som om ydelserne forfaldt kontinuert. Passivet udgør 12 gange den månedlige ydelse gange kapitalværdien.

##### **4.1.1. Anvendelse af nettopassiv**

Passivet finder anvendelse for forsikringsdele under udbetaling, samt i risikopassiver ved beregning af risikopræmie for forsikringer under udbetaling.

Kapitalværdien ved fastsættelse af ydelser fremgår af 4.1.2.  
Beregningen af risikopræmie fremgår af punkt 7.1.0

##### **4.1.2. Kapitalværdien ved fastsættelse af ydelser**

For oprindelige kunder i AP Pension samt kunder i det tidligere FSP Pension, der har valgt at flytte til AP NetLink i 2012 og i 2013 regnes kapitalværdien som standard ud fra 2,54 % grundlag med kohorte unisex dødeligheder.

Tidligere kunder i FSP Pension som valgte at flytte til AP Netlink i 2012 og i 2013 kan dog vælge at få regnet kapitalværdien ud fra et 3,39 % grundlag med kohorte unisex dødeligheder.

For øvrige kunder, dvs. kunder i det tidligere FSP Pension, som ikke har valgt at flytte til AP Netlink i 2012 og i 2013, beregnes kapitalværdien som standard ud fra en omregningsrente på 3,39 % grundlag. For den del af opsparingen der oprindeligt er tegnet på et kønsopdelt dødelighedsgrundlag anvendes en kohorte kønsopdelt dødelighed, ellers anvendes en kohorte unisex dødelighed.

Efter kundens eget ønske kan ovenstående kapitalværdi ændres til at blive beregnet med en omregningsrente på 2,54 %.

For livsvarige livrenter og ophørende livrenter for alle tidligere kunder i FSP Pension indføres en overgangsordning på beregningen af kapitalværdien.

Beregningen af kapitalværdien er afhængig af hvilken omregningsrente og dødelighed, der blev anvendt før flyttet til AP Platformen.

Før flyttet til AP Platformen blev kapitalværdierne regnet ud fra følgende:

- 4,50 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder
- 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder
- 1,75 % grundlag og FSP99U unisex dødeligheder
- 0 % grundlag og FSP2011U unisex dødeligheder

Efter flyttet til AP Platformen ændres kapitalværdier til følgende:

Tidligere kapitalværdier	Nuværende kapitalværdier
Kapitalværdien beregnet ud fra et 4,50 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder	$R(t)$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelte dødeligheder + $(1 - R(t))$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte kønsopdelte grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelt dødeligheder	$R(t)$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 2,75 % grundlag og G82 kønsopdelte dødeligheder + $(1 - R(t))$ *kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte kønsopdelte grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 1,75 % grundlag og FSP99U unisex dødeligheder	Kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte unisex grundlag.
Kapitalværdien beregnet ud fra et 0 % grundlag og FSP2011U unisex dødeligheder	Kapitalværdien beregnet ud fra et 3,39 % eller 2,54 % grundlag og kohorte unisex grundlag.

Som standard vælges et grundlag med en renteforudsætning på 3,39 %. Hvis kunden ønsker det kan renteforudsætningen nedsættes til 2,54 %.

$R(t)$  faktoren sørger for at pensionerne tilpasses de realistiske kohorte kønsopdelte grundlag frem mod 2018.

$R(t)$  faktoren fremgår af satsbilag A.3.

#### 4.2.0. Depot for aktuelle forsikringer

De individuelle depoter beregnes ved månedlig prospektiv fremregning.

Depot ultimo måned = Depot primo måned  
- Risikopræmier  
- Udbetalinger  
- Vederlag  
- Kurtage  
+ Afkast  
- PAL

Risikopræmien er beskrevet i kapitel 7. Omkostningerne er beskrevet i kapitel 5.

#### 4.3.0. Generelle begrænsninger

En forsikring må ikke opbygges således, at dens individuelle depot på noget tidspunkt kan blive negativt.

Hvis det individuelle depot på et tidspunkt bliver 0, ophører policen.

## **5.0.0. Bruttogrundlag**

### **5.1.0. Omkostninger**

Der betales månedligt gebyr, B-vederlag.

B-vederlag er angivet i satsbilag A.4.

Der fratrækkes kurtage pr. handel.

Omkostninger er ugaranterede og kan ændres ved ny anmeldelse til Finanstilsynet.

### **5.2.0. Administrationsreserve**

Der beregnes ikke administrationsreserve.

## 6.0.0. Risikopassiv og passiv for aktuelle forsikringsdele

### 6.1.0. Passiv for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse

Risikopassiv og passiv for aktuelle forsikringsdele, som ikke er betinget af invaliditet.

#### 6.1.1. Indførelse af betegnelser

I det generelle udtryk for passivet for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse indgår følgende betegnelser:

$S_{(x+\theta,t)}^d$  betegner kapitalværdien ved forsikringstagers død i alder  $x+\theta$  for kohorte  $t$

$S_{(x+n,t)}$  betegner kapitalværdien ved forsikringstagers oplevelse i alder  $x+n$  for kohorte  $t$

#### 6.1.2. Nettopassiv for etlivsforsikringer uden invaliditetsydelse

$$K(x,t,n) = \int_0^n \frac{D_{(x+\theta,t)}}{D_{(x,t)}} \cdot \mu_{(x+\theta,t)} \cdot S_{(x+\theta,t)}^d d\theta + \frac{D_{(x+n,t)}}{D_{(x,t)}} \cdot S_{(x+n,t)}$$

De indgående størrelser er defineret i kapitel 8.

## 7.0.0. Risikopræmie

$x$  betegner forsikringstagers alder

$t$  betegner kohorten

$\pi_{(x,t)}$  betegner den månedlige risikopræmie for kohorte  $t$

$V_x$  betegner depotet ultimo måneden

$S_x^{ad}$  betegner risikopassivet ved død

$DY_x$  betegner den årlige ydelse som dødsfaldsgarantien giver

### 7.1.0 Anvendte grundlag til beregningen af risikopræmien

For oprindelig kunder i AP Pension samt kunder i det tidligere FSP Pension, der har valgt at flytte til AP NetLink i 2012 og i 2013 anvendes en risiko præmie baseret på kohorte unisex dødeligheder

For øvrige tidligere FSP kunder med opsparing på kønsopdelt grundlag anvendes kønsopdelte kohorte dødeligheder. For øvrig opsparing anvendes kohorte unisex dødeligheder

#### 7.1.1 Generel form for månedlig risikopræmie ved død

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{x,t} \cdot (S_x^{ad} - V_x)$$

hvor  $\mu_{x,t}$  fremgår af afsnit 2.2.0

#### 7.1.3 Forsikring under udbetaling uden dødsfaldsgaranti

$$S_x^{ad} = 0$$

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{(x,t)} \cdot (-V_x)$$

#### 7.1.4 Forsikring under udbetaling med dødsfaldsgaranti

$$S_x^{ad} = K_{199}(g)$$

$$\pi_{(x,t)} = \frac{1}{12} \cdot \mu_{(x,t)} \cdot (K_{199}(g) - V_x)$$

## 8.0.0. Tilladte grundformer

Grundformerne er alle opbygget ud fra de generelle nettopassiver i afsnit 6.

### 8.1.0 Oversigt over risikoparametre

$i$  betegner omregningsrenten afhængig af udbetalingsmodellen.

$\mu_{(x,t)}$  betegner dødsintensiteten i alder  $x$  for kohorten  $t$ .

### 8.2.0 Oversigt over grundformerne

Nettopassiver uden kollektive elementer og uden invaliditetsydelse, beregnet ud fra pkt. 6.1.2.

#### Rateforsikringer

199 Annuitet

#### Renteforsikringer

210 Livsvarig livrente

215 Ophørende livrente

### 8.3.0 Annuiteter

$$v = \frac{1-i}{\delta}$$

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

$$\bar{a}_{g|} = \frac{1-v^g}{\delta}, \text{ for } g \geq 0$$

### 8.4.0 Dekrementstørrelser

$$l_{(x,t)} = \exp\left(-\int_0^x \mu_{(t,\tau)} d\tau\right)$$

$$D_{(x,t)} = v_x \cdot l_{(x,t)}$$

### 8.5.0 Kommurationsfunktioner

$$\bar{N}_{(x,t)} = \int_0^{120} D_{(t,\tau)} d\tau$$

$$\bar{a}_{(x,t)} = \frac{\bar{N}_{(x,t)}}{D_{(x,t)}}$$

$$\bar{a}_{(x,t);n} = \frac{\bar{N}_{(x,t)} - \bar{N}_{(x+n,t)}}{D_{(x,t)}}$$

## 8.6.0 Kapitalværdier

### 199 Annuitet

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{g}$$

$$K_{199}(x) = \bar{a}_{g}$$

### Renteforsikringer

#### 210 Livsvarig livrente

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{(x,t)}$$

$$K_{210}(x,t) = \bar{a}_{(x,t)}$$

#### 215 Ophørende livrente

$$n = 0, S_{(x+0,t)} = \bar{a}_{(x,t);m}$$

$$K_{215}(x,t,m) = \frac{\bar{N}_{(x,t)} - \bar{N}_{(x+m,t)}}{D_{(x,t)}}$$



## A Satsbilag

### A.1. Dødelighed

Der anvendes G82 kønsopdelte dødeligheder.

For mænd benyttes dødelighedstavlen G82M, hvor

$$\mu_x = 0,000500 + 10^{5,88+0,038x-10}$$

For kvinder benyttes dødelighedstavlen G82K, hvor

$$\mu_y = 0,000500 + 10^{5,728+0,038y-10}$$

Derudover anvendes et bedste skøn over en kohorte kønsopdelt dødelighed og et bedste skøn over en kohorte unisex dødelighed. Dødeligheden er parametriseret ved:

$$\mu_{(x,t)}^{Mand} = \mu_{(x,2013)}^{Mand} \cdot (1 - R_x^{Mand})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Kvinde} = \mu_{(x,2013)}^{Kvinde} \cdot (1 - R_x^{Kvinde})^{t-2013}$$

$$\mu_{(x,t)}^{Unisex} = \mu_{(x,2013)}^{Unisex} \cdot (1 - R_x^{Unisex})^{t-2013}$$

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Mand}$
1	0,00094	38	0,00042	75	0,02262
2	0,00032	39	0,00045	76	0,02571
3	0,00032	40	0,00049	77	0,02933
4	0,00029	41	0,00054	78	0,03349
5	0,00022	42	0,0006	79	0,03827
6	0,00017	43	0,00069	80	0,04377
7	0,00012	44	0,00078	81	0,05024
8	9,6E-05	45	0,00087	82	0,05783
9	8,4E-05	46	0,00097	83	0,06659
10	8E-05	47	0,0011	84	0,07644
11	7,9E-05	48	0,00124	85	0,0872
12	7,8E-05	49	0,00141	86	0,09903
13	7,7E-05	50	0,00159	87	0,11224
14	8,2E-05	51	0,00177	88	0,12718
15	9,7E-05	52	0,00198	89	0,14435
16	0,00013	53	0,00221	90	0,16396

17	0,00018	54	0,00249	91	0,18583
18	0,00023	55	0,0028	92	0,20981
19	0,00029	56	0,00316	93	0,23568
20	0,00032	57	0,00354	94	0,26327
21	0,00034	58	0,00394	95	0,29275
22	0,00034	59	0,00436	96	0,3242
23	0,00032	60	0,00481	97	0,35745
24	0,0003	61	0,00527	98	0,39231
25	0,00028	62	0,00576	99	0,42856
26	0,00027	63	0,00628	100	0,46739
27	0,00026	64	0,00686	101	0,5023
28	0,00025	65	0,00753	102	0,53719
29	0,00025	66	0,00833	103	0,57174
30	0,00025	67	0,00927	104	0,60561
31	0,00025	68	0,01033	105	0,63853
32	0,00025	69	0,0115	106	0,67021
33	0,00026	70	0,0128	107	0,70046
34	0,00029	71	0,01422	108	0,73026
35	0,00032	72	0,01581	109	0,75813
36	0,00035	73	0,01771	110	0,78384
37	0,00039	74	0,01997		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Kvinde}$
1	0,00305	38	0,00027	75	0,01614
2	0,0008	39	0,00032	76	0,01857
3	5,1E-05	40	0,00038	77	0,02157
4	6,4E-05	41	0,00043	78	0,02522
5	8,8E-05	42	0,00047	79	0,02965
6	0,00011	43	0,00051	80	0,0351
7	0,00012	44	0,00055	81	0,04028
8	0,00014	45	0,00058	82	0,04545
9	0,00016	46	0,00063	83	0,05088
10	0,00019	47	0,00071	84	0,05705
11	0,00021	48	0,0008	85	0,06424
12	0,00022	49	0,00092	86	0,07319
13	0,00021	50	0,00106	87	0,0843
14	0,00019	51	0,0012	88	0,09691
15	0,00016	52	0,00134	89	0,11094
16	0,00013	53	0,0015	90	0,1263
17	0,00012	54	0,00166	91	0,14295

18	0,00011	55	0,00184	92	0,16095
19	0,00012	56	0,00202	93	0,18082
20	0,00014	57	0,00223	94	0,20253
21	0,00017	58	0,00245	95	0,22598
22	0,00021	59	0,00268	96	0,25126
23	0,00024	60	0,00294	97	0,27833
24	0,00026	61	0,00324	98	0,30709
25	0,00026	62	0,00358	99	0,33742
26	0,00024	63	0,00393	100	0,36912
27	0,00021	64	0,00431	101	0,40197
28	0,00017	65	0,00473	102	0,43572
29	0,00015	66	0,00524	103	0,47005
30	0,00013	67	0,00589	104	0,50467
31	0,00013	68	0,00668	105	0,53925
32	0,00014	69	0,0076	106	0,57345
33	0,00014	70	0,00863	107	0,60697
34	0,00014	71	0,00975	108	0,64036
35	0,00014	72	0,01098	109	0,67259
36	0,00016	73	0,01242	110	0,70325
37	0,00018	74	0,01413		

Basisdødeligheden  $\mu_{(x,t)}^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$	Alder	$\mu_{(x,t)}^{Unisex}$
1	0,00087	38	0,00035	75	0,02038
2	0,00019	39	0,0004	76	0,0232
3	0,00019	40	0,00044	77	0,02638
4	0,00019	41	0,00049	78	0,03022
5	0,00014	42	0,00054	79	0,03488
6	0,00013	43	0,00061	80	0,04005
7	0,00014	44	0,00068	81	0,04613
8	0,00016	45	0,00074	82	0,05245
9	0,00015	46	0,00082	83	0,05994
10	0,00015	47	0,00092	84	0,06783
11	0,00017	48	0,00104	85	0,0754
12	0,00014	49	0,0012	86	0,08615
13	0,0001	50	0,00136	87	0,09867
14	0,00013	51	0,00153	88	0,11186
15	0,00012	52	0,00169	89	0,12613
16	0,00012	53	0,00189	90	0,14291
17	0,00012	54	0,00214	91	0,15457
18	0,0002	55	0,00239	92	0,1779

19	0,00022	56	0,00266	93	0,20131
20	0,00026	57	0,00297	94	0,21882
21	0,00027	58	0,00329	95	0,24688
22	0,00029	59	0,00362	96	0,26475
23	0,00029	60	0,00403	97	0,29343
24	0,00028	61	0,00437	98	0,31656
25	0,00026	62	0,00477	99	0,3404
26	0,00024	63	0,00523	100	0,36912
27	0,00022	64	0,00574	101	0,40197
28	0,0002	65	0,00631	102	0,43572
29	0,00019	66	0,00703	103	0,47005
30	0,0002	67	0,00798	104	0,50467
31	0,0002	68	0,00898	105	0,53925
32	0,0002	69	0,01009	106	0,62183
33	0,00021	70	0,01132	107	0,65371
34	0,00022	71	0,01262	108	0,68531
35	0,00025	72	0,01401	109	0,71536
36	0,00028	73	0,01593	110	0,71536
37	0,00032	74	0,01803		

Levetidsforbedringen  $R_x^{Mand}$  for mænd er givet ved:

Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$	Alder	$R_x^{Mand}$
0	0,03795	37	0,02765	74	0,01965
1	0,04024	38	0,02629	75	0,01905
2	0,04243	39	0,02491	76	0,01838
3	0,04422	40	0,02349	77	0,01759
4	0,04537	41	0,02233	78	0,01672
5	0,04601	42	0,02138	79	0,01582
6	0,04637	43	0,02052	80	0,01489
7	0,04675	44	0,01968	81	0,0139
8	0,04725	45	0,01886	82	0,01281
9	0,04774	46	0,01826	83	0,01168
10	0,04749	47	0,01775	84	0,01057
11	0,04584	48	0,01714	85	0,00952
12	0,04315	49	0,01652	86	0,00855
13	0,04014	50	0,016	87	0,00764
14	0,03732	51	0,01572	88	0,00674
15	0,03461	52	0,01577	89	0,00583
16	0,03183	53	0,01617	90	0,00493
17	0,02913	54	0,01685	91	0,00407

18	0,02686	55	0,01772	92	0,00337
19	0,02547	56	0,01868	93	0,00285
20	0,02474	57	0,01965	94	0,00252
21	0,02433	58	0,0206	95	0,00237
22	0,02402	59	0,02148	96	0,00235
23	0,02379	60	0,02224	97	0,00235
24	0,02397	61	0,02287	98	0,00228
25	0,0247	62	0,0234	99	0,00213
26	0,02594	63	0,02383	100	0,00193
27	0,02741	64	0,02416	101	0,00173
28	0,02879	65	0,02426	102	0,00155
29	0,03004	66	0,02412	103	0,00139
30	0,03115	67	0,02378	104	0,00126
31	0,03206	68	0,02331	105	0,00114
32	0,03254	69	0,02277	106	0,00104
33	0,03237	70	0,02217	107	0,00094
34	0,03161	71	0,02154	108	0,00086
35	0,03041	72	0,02088	109	0,00077
36	0,02904	73	0,02024	110	0,00077

Levetidsforbedringen  $R_x^{Kvinde}$  for kvinder er givet ved:

Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$	Alder	$R_x^{Kvinde}$
0	0,03191	37	0,03186	74	0,00955
1	0,03641	38	0,03185	75	0,00891
2	0,04068	39	0,03119	76	0,00842
3	0,04417	40	0,02994	77	0,00809
4	0,04629	41	0,0285	78	0,00796
5	0,04658	42	0,0271	79	0,00802
6	0,04512	43	0,02587	80	0,00824
7	0,04366	44	0,02475	81	0,00854
8	0,04264	45	0,02368	82	0,0089
9	0,04189	46	0,02265	83	0,00927
10	0,04072	47	0,02175	84	0,0096
11	0,03865	48	0,0211	85	0,00981
12	0,03639	49	0,02067	86	0,00985
13	0,03388	50	0,02042	87	0,00971
14	0,03097	51	0,02028	88	0,00943
15	0,0282	52	0,02012	89	0,00905
16	0,02621	53	0,01988	90	0,00859
17	0,02531	54	0,01963	91	0,00809
18	0,02552	55	0,01948	92	0,00754

19	0,02618	56	0,0195	93	0,00696
20	0,02671	57	0,01969	94	0,00637
21	0,02678	58	0,01992	95	0,00577
22	0,02682	59	0,02005	96	0,00516
23	0,02731	60	0,01996	97	0,00456
24	0,02818	61	0,01966	98	0,00396
25	0,02902	62	0,01916	99	0,00339
26	0,02943	63	0,01851	100	0,00285
27	0,0293	64	0,01776	101	0,00234
28	0,02873	65	0,01691	102	0,00188
29	0,02827	66	0,01603	103	0,00148
30	0,02816	67	0,01519	104	0,00113
31	0,02849	68	0,01437	105	0,00082
32	0,02916	69	0,01358	106	0,00055
33	0,02998	70	0,01282	107	0,00031
34	0,03061	71	0,01203	108	9,3E-05
35	0,03089	72	0,01118	109	0
36	0,03139	73	0,01032	110	0

Levetidsforbedringen  $R_x^{Unisex}$  er givet ved:

Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$	Alder	$R_x^{Unisex}$
0	0,03493	37	0,02945	74	0,01630
1	0,03833	38	0,02872	75	0,01555
2	0,04156	39	0,02755	76	0,01488
3	0,0442	40	0,02628	77	0,01398
4	0,04583	41	0,02504	78	0,01325
5	0,04644	42	0,02392	79	0,01276
6	0,04541	43	0,02287	80	0,01204
7	0,04366	44	0,02189	81	0,01169
8	0,04264	45	0,02099	82	0,01111
9	0,0442	46	0,02022	83	0,01066
10	0,04374	47	0,01956	84	0,01014
11	0,04105	48	0,01892	85	0,00967
12	0,04015	49	0,01832	86	0,0092
13	0,03868	50	0,01791	87	0,00864
14	0,0337	51	0,01768	88	0,0081
15	0,02971	52	0,01771	89	0,00759
16	0,0267	53	0,01782	90	0,00698
17	0,02607	54	0,01802	91	0,007
18	0,0265	55	0,01847	92	0,00609
19	0,02577	56	0,01904	93	0,00542

20	0,02551	57	0,01967	94	0,00534
21	0,02555	58	0,0203	95	0,00471
22	0,02537	59	0,02085	96	0,00464
23	0,02556	60	0,02128	97	0,00413
24	0,02607	61	0,02145	98	0,00378
25	0,02681	62	0,02148	99	0,00335
26	0,02765	63	0,02146	100	0,00285
27	0,0283	64	0,02134	101	0,00234
28	0,02876	65	0,02105	102	0,00188
29	0,02921	66	0,02072	103	0,00148
30	0,02979	67	0,0205	104	0,00113
31	0,03047	68	0,01999	105	0,00082
32	0,03096	69	0,01944	106	0,0008
33	0,03129	70	0,01885	107	0,00063
34	0,03116	71	0,01813	108	0,00048
35	0,03062	72	0,01728	109	0,00039
36	0,03008	73	0,01692	110	0,00039

Dødelighederne er ugaranteret og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.2 Teknisk rente og omregningsrente

Omregningsrente		
Omregningsrente før PAL	3 %	4 %
Omregningsrente efter PAL	2,54 %	3,39 %

Omregningsrenterne er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.

## A.3 R faktor

R faktoren er givet ved:

$$R(t) = \begin{cases} 1 & \text{for } t = 2014 \\ 0,9 & \text{for } t = 2015 \\ 0,6 & \text{for } t = 2016 \\ 0,3 & \text{for } t = 2017 \\ 0 & \text{for } t \geq 2018 \end{cases}$$

## A.4 Omkostninger

Det månedlige gebyr, B vederlag, udgør:

Gebyr pr. måned	66 kr.
-----------------	--------

Kurtage udgør 0,25% pr. handel, dog max 100 kr.

Alle omkostningssatser og gebyrer er ugaranterede og kan ændres ved anmeldelse til Finanstilsynet.