



**Alm. Brand**

**Liv og Pension**  
Midtermolen 7  
2100 København Ø  
Telefon 35 47 47 47  
www.almbrand.dk

Finanstilsynet  
Århusgade 110  
2100 København Ø

**Ref.**  
**Direkte tlf.** 35 47 75 71  
**E-mail** abclrf@almbrand.dk  
**Dato** 22. december 2015  
**Side** 1 af 3



## 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>
22. december 2015
<b>Livsforsikringsselskabets navn</b>
Alm. Brand Liv og Pension
<b>Overskrift</b> Livsforsikringsselskabet skal angive en præcis og sigende titel på anmeldelsen.
Ændring af selskabets markedsværdisatser for levetider.
<b>Resumé</b> Livsforsikringsselskabet skal udarbejde et resumé, der giver et fyldestgørende billede af anmeldelsen.
Der anmeldes ændringer i beregningsprincipperne for så vidt angår den dødelighed, der anvendes i forudsætningerne for markedsværdiberegningerne.
<b>Lovgrundlaget</b> Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilket/hvilke nr. i lovens § 20, stk. 1, anmeldelsen vedrører.
Anmeldelsen vedrører lov om finansiel virksomhed § 20, stk. 1, nr. 6.
<b>Ikrafttrædelse</b> Livsforsikringsselskabet skal angive datoen for anmeldelsens ikrafttrædelse.
1. januar 2016
<b>Ændrer følgende tidligere anmeldte forhold</b> Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken tidligere anmeldelse eller hvilke tidligere anmeldelser denne anmeldelse ophæver eller ændrer.
Anmeldelsen erstatter tidligere anmeldelse beregningsgrundlag for opgørelse af livsforsikringshensættelser til



markedsværdi gældende af 15. december 2014
<b>Angivelse af forsikringsklasse</b> Livsforsikringsselskabet skal angive, hvilken forsikringsklasse det anmeldte vedrører, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 2.
Anmeldelsen omfatter alene forsikringsklasse I.
<b>Anmeldelsens indhold med matematisk beskrivelse og gennemgang af de anmeldte forhold</b> Livsforsikringsselskabet skal angive anmeldelsens indhold med analyser, beregninger mv. på en så klar og præcis form, at de uden videre kan danne basis for en kyndig aktuars kontrolberegninger, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 3.
Selskabets har valgt at indføre Finanstilsynets benchmark offentliggjort i 2015 for overlevelses-sandsynlighed til beregning af forventede levetider i selskabets markedsværdiberegninger.  Beregningsgrundlaget samt tilhørende satsbilag er opdateret med ændringerne og vedlagt som bilag til anmeldelsen. Begge dele vedrører forsikringsklasse I almindelig livsforsikring, livrenter uden ret til bonus og forsikringsklasse VI kontopensioner.  Hensættelserne ses herefter at være opgjort i overensstemmelse med §65 i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.
<b>Redegørelse for de juridiske konsekvenser for forsikringstagerne</b> 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, idet det anmeldte alene vedrører regnskabsberegningsprincipper
<b>Redegørelse for de økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne</b> Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske konsekvenser for de enkelte forsikringstager og andre berettigede efter forsikringsaftalerne, jf. bekendtgørelsens § 2, stk. 6. Er der ingen konsekvenser, skal livsforsikringsselskabet redegøre herfor.
Redegørelsen skal som minimum overholde kravene i bekendtgørelsens § 3, stk. 1, og stk. 3-5.
Det anmeldte vedrører alene regnskabsberegningsprincipper og har derfor ingen direkte økonomiske konsekvenser for forsikringstagerne.
<b>Redegørelse for de juridiske konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b> 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, idet det anmeldte alene vedrører regnskabsberegningsprincipper
<b>Redegørelse for de økonomiske og aktuarmæssige konsekvenser for livsforsikringsselskabet</b> Livsforsikringsselskabet skal redegøre for de økonomiske og aktuarmæssige 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.
Overgangen til Finanstilsynets Benchmark i dens egentlige parametriserede form forventes at giver en gevinst på kollektiv bonus på ca. 50 mio. kr., hvoraf hovedparten (37 mio. kr.) tilgår rentegruppe 3. Der er minimal bevægelse på de individuelle bonuspotentialer.  For U74 bestanden opnår egenkapitalen en mindre lempelse på omkring 4 mio. kr.  For den bonusbærende bestand vurderes udgiften for opdatering af benchmarkdødelighederne at koste omkring 15 mio. kr. (beregnet pr. 31/10 2015), som finansieres af kollektiv bonus (primært rentegruppe 3), samtidigt med at de individuelle bonuspotentialer reduceres med ca. 6 mio. kr. primært i rentegruppe 0.  For U74 bestanden er udgiften ved opdateringen af benchmarkdødelighederne knap 1 mio. kr.  Da selskabet anvender dødeligheder svarende til Finanstilsynets Benchmark, ses bekendtgørelsen om teknisk grundlag m.v. for forsikringsvirksomhed §3, stk. 6, 7 og 8 at være opfyldt.
<b>Navn</b> Angivelse af navn
Mikael Sundby

<b>Dato og underskrift</b>	
22. december 2015	
<b>Navn</b> Angivelse af navn	
Claude Reffs	
<b>Dato og underskrift</b>	
22. december 2015	



# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

---

## 1. Beregningsgrundlagene G82, G82\*, AB01UNI, AB01ULI, UL2, UL3, AB01ILI, IL2, IL3, U74, U66 og L66

I henhold til regnskabsbekendtgørelsens § 66-67 beregnes følgende størrelser pr. forsikring:

1.1 Garanterede ydelser beregnet på diskonteringsrenten,  $r_t$ , idet der summeres over måneder;

$$GY^r = \left[ \sum_{t=0}^{120\text{år}} \exp(-t \cdot r_t) \cdot \left( \begin{aligned} &(\text{forv. udb}_t^{\text{Genkøb}} + \text{forv. fp. udb}_t^{\text{Genkøb}}) \cdot (1 - k_{\text{KNG}}) + \text{forv. udb}_t^{\text{Fors. begivenhed}} + \\ &(\text{forv. fp. udb}_t^{\text{Fors. begivenhed}} - \text{forv. indb}_t + \text{forv. omk}_t + \text{forv. fp. omk}_t + \text{Opsp}_t^{\text{bonus}}) \end{aligned} \right) \right]$$

1.2 Individuel buffer-beregning (IB\*)

$$IB^* = \left[ \left( \text{Vhensæt}^{\text{retro}} \cdot (1 - \min(k_{\text{KNG}}; K_{\text{Maks}})) + \text{sk. prm} + \text{maks}[-\text{skov. prm}; 0] \right) - GY^r; 0 \right]$$

I henhold til regnskabsbekendtgørelsens § 66-67 opgøres herefter følgende størrelser pr. rentekontributionsgruppe:

1.3 Risikomargen (RM)

Risikomargenen beregnes ud fra en Cost-of-Capital metode. Solvenskravet ved størst mulig reduktion af risiko beregnes, hvorefter dette fremskrives ud fra den forventede udvikling i GY. De forventede fremtidige solvensbehov aflønnes med den risikofrie rente med et tillæg på 6 %, og den herved opståede betalingsrække diskonteres til en nutidsværdi. Risikomargenen er denne nutidsværdi.

1.4 Fortjenstmargen (FFO)

I udgangspunktet beregnes FFO som:

$$FFO = GY^r - GY^{r-\delta}$$

FFO opdeles herefter i hhv.  $FFO^{IB^*}$  og  $FFO^{KB}$ , svarende til den del af FFO, der kan indeholdes i  $IB^*$  hhv. kollektiv bonus (KB)

1.5 Individuelt bonuspotentiale (IB)

$$IB = \text{Max}[IB^* - RM - FFO^{IB^*}; 0]$$

Livhensættelsen udgør herefter i henhold til regnskabsbekendtgørelsens § 66:

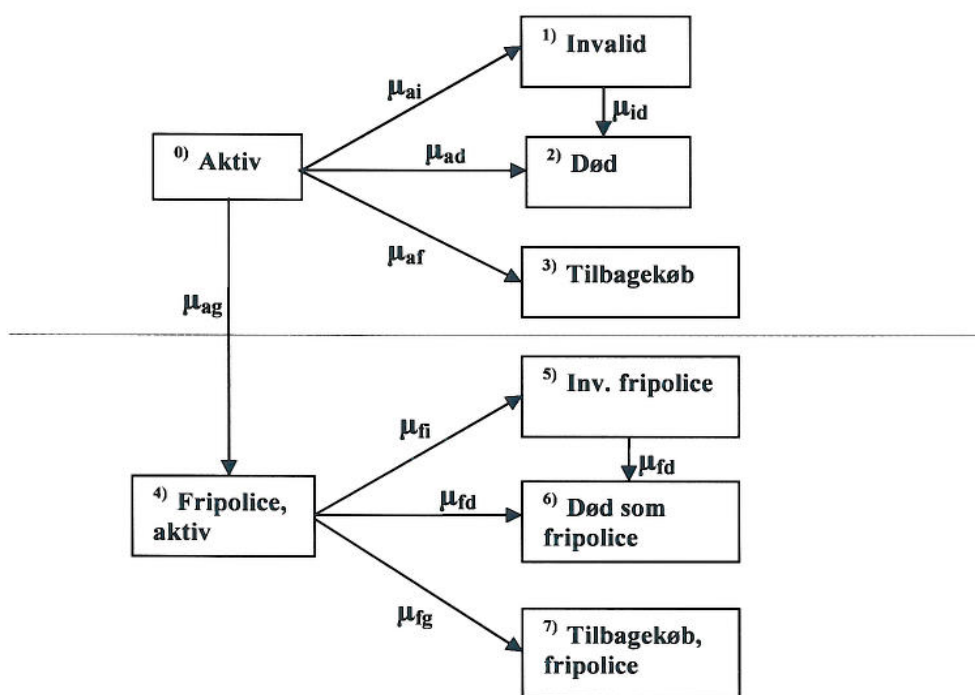
1.6 Livhensættelsen

$$LH = GY + IB + RM + FFO^{IB}$$

I beregningen af GY ovenfor benyttes følgende Markov tilstandsmodel ved beregning af cashflowet:

# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi

## Alm. Brand Liv og Pension



med følgende tilstande:

- 0) Præmiebetalende og 1.liv er rask
- 1) Præmiebetalende og 1.liv er invalid
- 2) Død som præmiebetalende
- 3) Tilbagekøb som præmiebetalende
- 4) Præmiefri og 1.liv er rask
- 5) Præmiefri og 1.liv er invalid
- 6) Død som præmiefri
- 7) Tilbagekøb som præmiefri

og hvor

$$r_i = \ln(1 + MV_i \cdot PAL),$$

hvor

# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

---

$MV_t$	= den af Finanstilsynet/EIOPA offentliggjorte rentekurve
$PAL$	= pensionsafkastbeskatning
$\exp(-t \cdot r_t)$	= diskonteringsats
$\delta$	= det anmeldte niveau for fortjenstmargen
$forv.indb$	= de forventede fremtidige indbetalinger på forsikringen
$forv.omk$	= udgiften til den forventede fremtidige administration af den præmiebetalende del af forsikringen
$forv.fp.omk$	= udgiften til den forventede fremtidige administration af fripolice-delen af forsikringen
$forv.fp.udb^{Genkøb}$	= de forventede fremtidige udbetalinger ved tilbagekøb af fripolicen
$forv.fp.udb^{Fors.begivenhed}$	= de forventede fremtidige udbetalinger på fripolicen bortset fra tilbagekøb
$forv.udb^{Genkøb}$	= de forventede fremtidige udbetalinger ved tilbagekøb af forsikringen
$forv.udb^{Fors.begivenhed}$	= de forventede fremtidige udbetalinger på forsikringen bortset fra tilbagekøb
$k_{KNG}$	= andel af kursværn jf. selskabets tilbagekøbsregulativ, der fremkommer ved nedsættelse af BFO (kontributionsgruppeafhængigt)
$Op\text{sp}^{bonus}$	= opsøret bonus (anvendes ikke til opskrivning af ydelser)
$sk.ov.prm$	= (skyldig præmie – overført præmie 1.orden)
$sk.prm$	= forfalden, men ikke betalt præmie
$TV$	= tillægget som følge af garanterede tilbagekøbsværdier
$Vhensæt^{Retro}$	= $PKF\_saldo - Forud.bet^{prm} - maks[-skov.prm; 0]$ værdien af den retrospektive hensættelse, inkl. overført præmie.
$forv.omk$	= $\left[ Omk^{\%prm} \cdot forv.indb \right] + \left[ Omk^{Police} \cdot P_i \cdot \prod_{j=1}^i udv(j) \right]$
$forv.fp.omk$	= $\left[ Omk^{Police} \cdot P_i \cdot \prod_{j=1}^i udv(j) \right]$ ,
hvor	
$P_i$	= sandsynligheden for at policen stadig er i kraft
$Omk^{\%prm}$	= udgiften til forventet administration opgjort i forhold til præmien. Satsen er afhængig af den tilstand policen befinder sig i
$Omk^{Police}$	= udgiften til forventet administration opgjort pr. forsikring. Satsen er afhængig af den tilstand policen befinder sig i



# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi

## Alm. Brand Liv og Pension

---

Dødelighedsrisikoen til fastsættelse af overgangssandsynlighederne i Markovmodellen følger en Gompertz-Makeham form. Der skelnes på mænd og kvinder, rask eller invalid samt om der er tale om livrente-grundformer eller ikke livrente-grundformer. Definitionen af livrente-grundformer følger selskabets livrentegrundlag AB01ULI og AB01ILI. Der anvendes samme dødelighedsrisiko for alle forsikringer, uanset om de er antaget med forhøjet dødsrisiko.

Mænd, rask, ej livrente-grundform: Kvinder, rask, ej livrente-grundform:

$$\mu_x^{ad} = A_{ad}^m + B_{ad}^m \cdot C_{ad}^{m \cdot x}$$

$$\mu_y^{ad} = A_{ad}^k + B_{ad}^k \cdot C_{ad}^{k \cdot y}$$

Mænd, invalid, ej livrente-grundform: Kvinder, invalid, ej livrente-grundform:

$$\mu_x^{id} = A_{id}^m + B_{id}^m \cdot C_{id}^{m \cdot x}$$

$$\mu_y^{id} = A_{id}^k + B_{id}^k \cdot C_{id}^{k \cdot y}$$

For livrentegrundformer anvendes Finanstilsynets Benchmark for levetider med tilhørende forbedringssatser.

Invaliditetsrisikoen til fastsættelse af overgangssandsynlighederne i Markovmodellen følger en Gompertz-Makeham form. Der skelnes på mænd og kvinder. Der anvendes samme invaliditetsrisiko for alle forsikringer, uanset om de er antaget med forhøjet invaliditetsrisiko.

Mænd:

$$\mu_x^{ai} = A_{ai}^m + B_{ai}^m \cdot C_{ai}^{m \cdot x}$$

Kvinder:

$$\mu_y^{ai} = A_{ai}^k + B_{ai}^k \cdot C_{ai}^{k \cdot y}$$

Tilbagekøbs- og fripolicerisikoen til fastsættelse af overgangssandsynlighederne i Markovmodellen følger en Gompertz-Makeham form. Der skelnes ikke mellem mænd og kvinder, men er fastsat som funktion af policealderen.

Tilbagekøb for en præmiebetalende police, hvor 1.liv er rask:

$$\mu^{ag} = A_{ag} + B_{ag} \cdot C_{ag}^t$$

Tilbagekøb for en præmiefri police, hvor 1.liv er rask:

$$\mu^{fg} = A_{fg} + B_{fg} \cdot C_{fg}^t$$

Fripolice for en præmiebetalende police hvor 1.liv er rask:

# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

---

$$\mu^{af} = A_{af} + B_{af} \cdot C_{af}^t$$



# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

---

## Bemærkninger:

1. Cashflowet regnes maksimalt frem til, at kunden ville være blevet 125 år.
2. Ved opgørelse af de garanterede ydelser foretages altid en bonusopskrivning uanset, at dette i henhold til forsikringsaftalerne kun foretages 1. januar. Dette skal forhindre en undervurdering af værdien af de garanterede ydelser.
3. Dødeligheds- og invaliditetsrisikoen på markedsvilkår er fastsat for henholdsvis mænd og kvinder. Dette forhold gælder også i de tilfælde, hvor det bagvedliggende beregningsgrundlag er unisex.
4. Det er forudsat i modellen, at tilbagekøb ikke kan ske hvis 1. liv er invalid. Tilsvarende kan omskrivning til fripolice i udgangspunktet ikke ske, hvis 1. liv er invalid, medmindre forsikringen ikke indeholder præmiefritagelse. Dette svarer til praksis.
5. Produktet PlusLiv, jf. selskabets anmeldelse af 17. maj 1996 er en kundelivsforsikring med etårige risikopræmier uden reserveopbygning. Overført præmie (præmie til dækning af risiko i den kommende periode) hensættes under leddet 1.1, garanterede ydelser.
6. For andele friholdt for pensionsafkastbeskatning anvendes en diskonteringsrente før PAL afgift.

For forsikringer, hvor det friholdte beløb er mindre end forsikringen samlede værdi foretages en forholdsmæssig beregning af diskonteringsratserne ved diskonteringen.

# Beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

---

## **2. Hensættelser på aktuelle invaliderenter på beregningsgrundlagene G82, G82\*, AB01UNI, AB01ULI, UL2, UL3, AB01ILI, IL2 og IL3.**

Hensættelse for aktuelle invaliderenter indgår i beregningen af livsforsikringshensættelserne til markedsværdi for den enkelte forsikring i henhold til afsnit 1, idet de forventede udbetalinger på den enkelte forsikring medtager udbetalingen ved invaliditet. De forventede udbetalinger ved invaliditet regnes som de forventede udbetalinger indtil det lægeligt vurderede reaktiveringstidspunkt tillagt de forventede udbetalinger i *MIDL*% af restløbetiden.

## **3. Bestandsbetragtninger**

Beregningerne under pkt. 1.1 og 2 sker samlet for den enkelte forsikring.

# Satser til beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi

## Alm. Brand Liv og Pension

---

### Satserne er gældende fra 1. januar 2016

$Om k_0^{\%prm}$	=	2,5
$Om k_1^{\%prm}$	=	2,5
$Om k_0^{Police}$	=	27,00
$Om k_1^{Police}$	=	27,00
$Om k_3^{Police}$	=	27,00
$Om k_4^{Police}$	=	27,00
$PAL$	=	0,153
$\delta$	=	0,50 %

#### **Rentegruppe 0**

$A_{ag}$	= 0,032	$A_{fg}$	= 0,032	$A_{af}$	= 0,042
$B_{ag}$	= 0	$B_{fg}$	= 0	$B_{af}$	= 0
$C_{ag}$	= 0	$C_{fg}$	= 0	$C_{af}$	= 0

Bemærk, at genkøbsintensiteten sættes til 0 efter alder 60 for livrentegrundformer, idet omfanget af genkøb ses at være særdeles begrænset for aktuelle ordninger. For øvrige grundformer sættes genkøbsintensiteten til 0 ved alder 70.

#### **Rentegruppe 1-3**

$A_{ag}$	= 0,019	$A_{fg}$	= 0,019	$A_{af}$	= 0,03
$B_{ag}$	= 0	$B_{fg}$	= 0	$B_{af}$	= 0
$C_{ag}$	= 0	$C_{fg}$	= 0	$C_{af}$	= 0

Bemærk, at genkøbsintensiteten sættes til 0 efter alder 60 for livrentegrundformer, idet omfanget af genkøb ses at være særdeles begrænset for aktuelle ordninger. For øvrige grundformer sættes genkøbsintensiteten til 0 ved alder 70.

For livrentegrundformer anvendes det til enhver tid gældende Benchmark fra Finanstilsynet med den behørigt løbende tidsmæssige levetidsforbedring, således som Finanstilsynets tilsvarende satser hertil angiver. For øvrige biometriske tilstandsskift gælder:



# Satser til beregningsgrundlag til opgørelse af livsforsikringshensættelser til markedsværdi Alm. Brand Liv og Pension

<u>Kvinder</u>			<u>Mænd</u>		
$A_{ad}^k$	= 0,00025	= 0,000250000	$A_{ad}^m$	= 0,00025	= 0,000250000
$B_{ad}^k$	= $10^{5,728-10+\ln(0,5)/\ln(10)}$	= 0,000026728	$B_{ad}^m$	= $10^{5,88-10+\ln(0,5)/\ln(10)}$	= 0,000037929
$C_{ad}^k$	= $10^{0,038}$	= 1,091440336	$C_{ad}^m$	= $10^{0,038}$	= 1,091440336
$A_{id}^k$	= 0,00025	= 0,000250000	$A_{id}^m$	= 0,00025	= 0,000250000
$B_{id}^k$	= $10^{5,728-10+\ln(0,5)/\ln(10)}$	= 0,000026728	$B_{id}^m$	= $10^{5,88-10+\ln(0,5)/\ln(10)}$	= 0,000037929
$C_{id}^k$	= $10^{0,038}$	= 1,091440336	$C_{id}^m$	= $10^{0,038}$	= 1,091440336
$A_{ai}^k$	= 0,00060	= 0,000600000	$A_{ai}^m$	= 0,00040	= 0,000400000
$B_{ai}^k$	= $10^{4,71609-10}$	= 0,000005201	$B_{ai}^m$	= $10^{4,54-10}$	= 0,000003467
$C_{ai}^k$	= $10^{0,060}$	= 1,148153621	$C_{ai}^m$	= $10^{0,060}$	= 1,148153621