

5 Utformning av säkerhetsavdraget¹

5.1 Inledning

Förslagen i föregående kapitel innebär betydande förändringar i de regler som tillsammans skall skydda försäkringstagarnas intressen. I kapitel 3 föreslås att de försäkringstekniska avsättningarna skall beräknas utifrån en realistisk värdering av försäkringsåtagandena. I kapitel 4 föreslås lättnader i placeringsreglerna. I stället skall ett säkerhetsavdrag göras från skuldtäckningstillgångarnas verkliga värde.

Säkerhetsavdraget ersätter således några av de viktigaste skyddsmekanismerna i nuvarande lagstiftning. Regleringen får en utformning så att riskerna i försäkringsrörelsen tydligare återspeglas i de krav som ställs på bolaget. Det möjliggör en flexiblare lagstiftning samtidigt som försäkringsbolagens handlande över tiden kommer att reflekteras i säkerhetsavdraget. Försäkringstagarna får också ett starkare skydd genom att försäkringsbolagen får ökade incitament att identifiera, mäta och hantera sina risker.

För att fånga in försäkringsbolagens risker i ett säkerhetsavdrag måste många olika faktorer vägas ihop. Utformningen av avdraget kommer därför att vara förhållandevis omfattande. Samtidigt reflekterar avdraget en föränderlig värld vilket gör att det kommer att kräva kontinuerlig uppföljning och justeringar med jämna mellanrum.

Som framgått av kapitel 4 är det därför inte lämpligt att i lag fastställa hur säkerhetsavdraget skall beräknas. Istället föreslås att Finansinspektionen närmare får utforma avdraget.

I detta kapitel ges ett förslag på hur de olika riskerna i försäkringsrörelsen kan beaktas i en tänkt utformning av säkerhetsavdraget. Förslaget är ett ramverk och syftet är att kortfattat beskriva hur riskerna i en försäkringsrörelse kan delas in i olika

¹ I bilaga 5 finns en beskrivning av hur säkerhetsavdraget kan beräknas i den utformning som här övervägs. I bilagan finns även ett exempel på en beräkning för ett fiktivt försäkringsbolag.

kategorier och sedan kvantifieras. Närmare överväganden om exempelvis storleken på olika parametrar för att beräkna olika risker har inte varit möjliga. En utförligare empirisk analys kan komma att krävas innan parametrarna slutligen fastställs. I denna analys kan det också krävas överväganden kring hur olika parametrar påverkar bolagens ekonomiska ställning. Storleken på de parametrar som anges i detta kapitel bör betraktas som avvägda exempel som gjorts för att underlätta framställningen.

5.2 Utgångspunkter för säkerhetsavdragets utformning

5.2.1 Vilka risker skall säkerhetsavdraget återspegla?

Försäkringsrörelse går ut på att överta risker från försäkringstagare och utjämna de försäkrade riskerna sinsemellan. Försäkringstagarna betalar en premie för att avhända sig risken och får en fordran på försäkringsbolaget. Försäkringsfordringar skiljer sig från andra fordringar genom att försäkringsersättningar normalt förfaller till betalning med osäkra belopp vid osäkra framtida tidpunkter.

För försäkringsbolaget utgör försäkringsfordringar ett åtagande som både kan bära försäkringsrisker och finansiella risker. Försäkringsrisken är förknippad med den osäkerhet som råder om och när ett skadeutfall skall inträffa och hur stor skadekostnaden blir om ett skadeutfall väl inträffar. De finansiella riskerna förknippas i första hand med de tillgångar som försäkringsbolaget förvaltar.² Försäkringsbolag har liksom all affärsverksamhet också operativa risker. Dessa kan exempelvis följa av brister i administrativa rutiner eller system, bristande kunskap, felaktigt utformade eller felaktigt tillämpade avtalsvillkor.

Säkerhetsavdraget bör främst återspegla försäkringsrisken i åtagandena och den finansiella risken i skuldtäckningstillgångarna.

I det förslag som lämnas här beaktas däremot inte operativa risker. Dessa är inte speciella för försäkringsbolag utan är risker som finns i princip alla typer av rörelser. Även om de operativa riskerna kan få effekter på försäkringsbolagens möjligheter att fullgöra sina åtaganden är de inte lämpliga att hantera i ett säkerhetsavdrag. De är bl.a. inte mätbara på samma sätt som försäkringsrisker och finansiella risker. Operativa risker hanteras bättre genom

² Även själva försäkringsåtagandet kan sägas bära finansiell risk eftersom tidpunkten för försäkringsfallet är osäkert.

tillsyn och genomlysning. Dessutom kommer försäkringsbolagens riskkontroll – däribland över operativa risker – att stärkas av att reglering och tillsyn fokuserar mer på bolagets riskhantering.³

5.2.2 Enkelhet och verifierbarhet prioriteras

Förslaget till säkerhetsavdragets utformning är en s.k. standardmodell. Valet att utforma en standardmodell knyter an till förslagen i solvens II-projektet som förespråkar att man på EU-nivå föreskriver en standardiserad metod för hur riskerna i försäkringsbolagen skall återspeglas i de krav som ställs på försäkringsbolagen. Tanken i både solvens II-projektet och utredningens förslag är att standardmodellen skall definiera det kapital som krävs för att bolagen skall kunna driva sin verksamhet med en acceptabel risknivå. Ett sådant kapital brukar också kallas målkapital och kommer i praktiken att definiera en första ingripandenivå för tillsynsmyndigheten. Säkerhetsavdragets betydelse för Finansinspektionens tillsyn utvecklas närmare i följande kapitel 6.

Utredningens uppfattning är att en standardmodell bör kunna användas av alla försäkringsbolag – såväl stora som små.

Vidare bör den vara enkel att förstå och kunna hanteras av en bredare krets inom både försäkringsbolagen och tillsynsmyndigheten. En alltför komplex reglering eller modell riskerar att leda till att väsentliga beslut skjuts från de ansvariga till specialister i bolaget eller i myndigheten. Även utomstående intressenter bör kunna ta till sig modellens funktion. Den kan då fungera som en bärare av information om försäkringsbolagets riskprofil.

Mer avancerade modeller än den som kommer att diskuteras här kan ha sina fördelar i att de mer exakt kan beräkna risknivåer i försäkringsbolagen. För att det skall vara möjligt krävs dock en större specificering av riskerna vilket leder till antaganden som är i princip omöjliga att verifiera. Det skulle också krävas olika modeller för olika typer av verksamhet. Ett sådant system skulle snabbt bli komplicerat.

³ I den s.k. Sharma-rapporten *Prudential Supervision of Insurance Undertakings* som tagits fram av ett antal tillsynsmyndigheter konstaterade man att den vanligaste orsaken till obeståndssituationer i försäkringsbolag är felaktiga beslut som tagits på ledningsnivå (mismanagment). Kritik riktas mot oerfarna företagsledning som tar beslut på otillräckliga underlag och har bristande interna kontroller. Sådana faktorer kan leda till olämpligt risktagande. I ett avseende är det en operativ risk, samtidigt kan en ökad fokusering på att mäta försäkringsbolagens risker ge signaler till tillsynsmyndigheten om att utvecklingen är på väg åt fel håll.

En viktig utgångspunkt för avdragets utformning är således att det är bättre att få fram rätt beteenden hos bolagen än att exakt kunna kvantifiera deras risknivå. En alltför stor fokusering på att mäta de exakta riskerna kan leda till att en större mer övergripande analys förbigås. Dock bör tilläggas att även användandet av denna modell är – trots prioriteringen av enkelhet – inte något som är självklart, varken för tillsynsmyndigheten, försäkringsbolagen eller utomstående intressenter.

I takt med att kunskapen om tekniken runt mer avancerade modeller ökar kan en standardmodell få en mer komplex utformning än den som föreslås här. Internt i bolagen finns det exempel på mer avancerade metoder för att kvantifiera olika risker. I standardmodellens utformning har därför beaktats att enskilda komponenter kan komma att beräknas med mer avancerade metoder än de som beskrivs här. Förslaget medger således att bolagen beräknar enskilda komponenter av säkerhetsavdraget med s.k. interna modeller. Dessa modeller skulle efter godkännande av Finansinspektionen kunna ligga till grund för beräkningen av enskilda risker i säkerhetsavdraget. Som utvecklas mer i kapitel 6 anser utredningen dock att interna modeller bara i begränsad omfattning skall kunna ersätta standardmodellen.

5.2.3 Destabiliserande effekter på de finansiella marknaderna måste undvikas

All finansiell reglering påverkar de finansiella marknaderna på ett eller annat sätt. Särskilt kan det gälla den reglering som träffar försäkringsbolagen. I början av 2003 ägde de placeringstillgångar till ett värde av ca 1 700 miljarder kronor. Ungefär 30 procent av statsskulden som är emitterad i svenska kronor innehas av försäkringsbolagen och de äger cirka tio procent av aktierna på Stockholmsbörsen.

Ogenomtänkta regler kan leda till att försäkringsbolagen måste agera samtidigt. I så fall kan det ge destabiliserande effekter på de finansiella marknaderna. Vidare ökar osäkerheten vilket i sin tur kan komma påverka den reala ekonomins utveckling negativt.

Reglerna bör således utformas så att de i möjligaste mån inte förstärker svängningarna på marknaderna. Regleringen kan också komma att utnyttjas på ett negativt sätt av olika finansiella aktörer. Om det exempelvis finns absoluta gränser för när bolagen måste

börja sälja vissa tillgångar kan aktörer komma att utnyttja det förhållandet.

5.2.4 Harmonisering mellan länder och sektorer

När säkerhetsavdraget utformas bör det finnas överväganden om dels hur olika risker skattas i andra länder, dels hur skattningen görs i andra sektorer. Skälet är att i möjligaste mån undvika att reglerna styr bolagen till att flytta kapital till förmånligare reglering och därmed undgå de krav som ställs på bolagen, s.k. regelarbitrage.

Som framgått av kapitel 2 går utvecklingen i andra länder i samma riktning som de förslag som lämnas här. Vid den slutliga utformningen av säkerhetsavdraget är det lämpligt att ta hänsyn till hur andra länder – framför allt inom EU – har gjort motsvarande överväganden.

Även i förhållande till andra sektorer kan det vara motiverat att ta särskild hänsyn i utformningen av avdraget. Till exempel bör utformningen av kapitaltäckningsreglerna för banker övervägas, eftersom utvecklingen går mot att bank och försäkring – främst liv- och fondförsäkring – samordnas i samma koncern. I vissa avseenden, t.ex. vad gäller i produkternas utformning och sektorernas påverkan på den finansiella stabiliteten, finns det dock avgörande skillnader som bör beaktas.

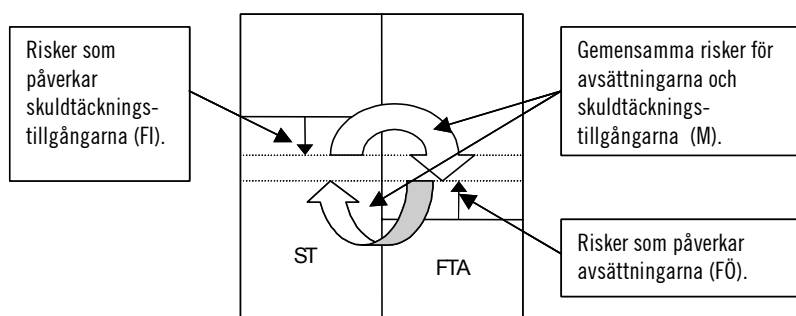
5.3 Säkerhetsavdragets beräkning

Beräkningen av säkerhetsavdraget som skisseras i det följande bygger på ett portföljtänkande för riskerna i försäkringsåtagandena och skuldtäckningstillgångarna. Förändringar i omvärlden kan påverka alla risker som försäkringsbolaget hanterar samtidigt. Vissa förändringar kan påverka en del risker positivt och andra negativt. En allmän nedgång i ekonomin tenderar t.ex. att leda till lägre tillgångsvärden och större kreditförluster. Samtidigt är det vanligt att antalet försäkringsfall minskar som en följd av den minskade aktiviteten.

Sambanden mellan hur olika risker påverkar varandra eller inte är komplexa och därför också svåra att uppskatta. I utformningen av säkerhetsavdraget beaktas det på ett förenklat vis. Riskgrupperna antas vara helt oberoende. Beräkningen kommer således att medge

s.k. diversifiering mellan riskgrupperna. Det görs praktiskt i den slutliga sammanvägningen av riskerna genom att varje risk kvadreras innan summeringen och därefter dras kvadratroten ur denna summa. Antagandet har stora likheter med de antaganden som gjorts i det finländska och amerikanska systemet.

Figur 1: Försäkringsbolagens olika risker hänger ihop och påverkar varandra.



För att underlätta beräkningen av säkerhetsavdraget görs en indelning av riskerna i tre olika grupper. Det underlättar genomlysningen av beräkningarna samtidigt som förutsättningarna för att interna modeller kan ersätta enskilda delar av säkerhetsavdraget förbättras. Uppdelningen sker i:

- Försäkringsrisker (FÖ): risker som antas enbart påverka värdet av försäkringsåtagandena (dvs. de försäkringstekniska avsättningarna).
- Finansiella risker (FI): finansiella risker som påverkar värdet av skuldtäckningstillgångarna.
- Matchningsrisker (M), finansiella risker som påverkar både försäkringsåtagandena och skuldtäckningstillgångarna samtidigt.

Varje grupp delas sedan in i ytterligare risker. Försäkringsrisk delas in i en diversifierbar del och i en systematisk del. Finansiella risker delas in i marknadsrisk⁴, kreditrisk och likviditetsrisk. Matchningsrisker delas in i ränterisk och valutarisk.

⁴ Med marknadsrisk avses här enbart risken i icke fastförräntande tillgångar (aktier och fastigheter). Marknadsrisken i obligationer och valutor hanteras i matchningsriskerna.

Även i beräkningen av risken i varje delgrupp antas de olika riskerna vara oberoende av varandra vilket tillåter diversifiering mellan de ingående riskerna. Förfaringssättet möjliggör också att riskberäkningarna i de olika grupperna kan jämföras och verifieras var för sig.

Beräkning: Säkerhetsavdraget (SA) beräknas genom att först kvadrera och summera de olika riskerna. Därefter dras kvadratroten ur summan för att medge diversifiering mellan olika risker. Säkerhetsavdraget beräknas som:

$$SA = \sqrt{FÖ^2 + FI^2 + M^2}$$

I det följande sker en genomgång av hur riskerna inom varje delgrupp skulle kunna beräknas. Först behandlas försäkringsrisken, sedan den finansiella risken och slutligen matchningsrisken.

5.4 Försäkringsrisk

Försäkringsrisker delas in i en diversifierbar del och i en systematisk del. Uppdelningen sker beroende på marginalriskens karaktär.⁵ Med diversifierbar försäkringsrisk menas att den relativa risken minskar när antalet avtal i portföljen ökar. Försäkringsbolaget kan påverka risken i sin verksamhet genom att diversifiera sin försäkringsportfölj. Den systematiska försäkringsrisken ökar däremot konstant när fler avtal knyts till portföljen. Försäkringsbolaget kan inte skydda sig mot denna risk genom olika portföljsammansättningar. Generellt kan sägas att den diversifierbara risken i en försäkringsportfölj är möjlig att uppskatta medan den systematiska risken är mycket svår att bedöma.

Inom försäkring benämns den diversifierbara försäkringsrisken avvikelserisk. Avvikelseisk innebär att slumpmässiga utfall antingen medför att antalet försäkringsfall blir fler eller att skadekostnaderna blir högre än förväntat.

⁵ Det finns inte någon egentlig gräns mellan systematiska och diversifierbara risker. T.ex. kan den systematiska risken för en försäkringsklass till viss del vara diversifierbar mot den systematiska risken i en annan försäkringsklass. Geografisk diversifiering kan även uppnås inom vissa försäkringsklasser.

En möjlig klassificering och karakterisering av försäkringsrisker

Risk	Indelning	Beskrivning	Mätbar / ej mätbar
Avvikelse risk	Diversifierbar	Utfallet avviker från det förväntade av ren slump	Direkt mätbar
Risk-koncentration	Systematisk	En bakomliggande händelse eller företeelse medför att skador tenderar att inträffa samtidigt	Implicit mätbar
Parameterrisk felskattning	Systematisk	Antagandena i premien är felskattningar av de underliggande fördelningarna (antal skador, skadekostnad)	Direkt mätbar
Parameterrisk förändring	Systematisk	Antagandena i premien är inte felskattade utan de underliggande fördelningarna förändras på ett icke förutsägbart vis	Ej mätbar

Den systematiska försäkringsrisken är tydligast för s.k. parameterrisk. Parameterrisken är risken för att den faktiska sannolikhetsfördelningen – exempelvis antagandet om skadesannolikhet och skadekostnad – i verkligheten avviker från den antagna.⁶ En felaktig skattning eller förändring av t.ex. skadesannolikhet leder till en systematisk under- eller överskattning av det verkliga åtagandet.

Vissa typer av försäkringsklasser med samvariation är svåra att kategorisera som antingen diversifierbara eller systematiska risker. Med samvariation menas att försäkringsfall tenderar att inträffa samtidigt på grund av någon bakomliggande orsak. Det gäller typiskt för kreditförsäkring och försäkring mot vissa typer av naturkatastrofer som hagel, frost och storm. En speciell form av extrem samvariation är s.k. katastrofrisk.⁷ Denna risk mäts bara indirekt i säkerhetsavdraget.

⁶ En orsak kan vara en ny produktlinje som det inte finns tillräcklig erfarenhet av. Omvärldsförhållanden kan också ändras så att historiskt korrekta skattningar blir felaktiga.

⁷ Till katastrofrisk räknas t.ex. risken för väderrelaterade skador som särskilt kan drabba bolag som har liten geografisk spridning av försäkrade objekt. Katastrofrisk och samvariation motiverar de särskilda utjämningsavsättningarna inom kreditförsäkring, samt möjligheten att jämna ut försäkringsresultatet över tid genom den obeskattade säkerhetsreserven.

Beräkning: Den diversifierbara risken (FÖ1) och den systematiska risken (FÖ2) kvadreras var för sig. Därefter dras kvadratroten ur summan. Försäkringsrisken (FÖ) beräknas således:

$$F\ddot{O} = \sqrt{F\ddot{O}1^2 + F\ddot{O}2^2}$$

5.4.1 Diversifierbar försäkringsrisk

Motivet till att låta säkerhetsavdraget återspegla diversifierbar försäkringsrisk är att det ger incitament till att begränsa risken i försäkringsportföljen genom åtgärder som diversifiering och återförsäkring. Risken kan också beaktas vid utformningen av avtalen. Innebörden av att hänsyn tas till diversifiering är att försäkringsbolagen får ställa en större säkerhet gentemot försäkringstagarna om bolaget väljer att teckna försäkringsavtal med en stor spridning av de möjliga utfallen. Indirekt bör det medföra att mer riskfyllda försäkringsavtal blir relativt sett dyrare eftersom de leder till en större kapitalkostnad för försäkringsbolaget.

Diversifierbar försäkringsrisk föreslås bli beräknad genom en uppskattning av standardavvikelsen för avsättningarna med hänsyn till den del av försäkringsrisken som kan betraktas som oberoende avtalen emellan.⁸ Beräkningen bör även medge full hänsyn till den riskbegränsning som bolaget lyckats åstadkomma genom återförsäkring. Det gäller såväl återförsäkring av enskilda avtal som återförsäkring av delpportföljer eller hela portföljen av avtal. Det förra åstadkommer en riskbegränsning för det enskilda försäkringsavtalet medan det senare begränsar risken i portföljen av försäkringsavtal.

Fördelen med standardavvikelsen är att den är enkel att beräkna. Standardavvikelsen är kvadratroten ur variansen. Variansen för en portfölj av oberoende försäkringsavtal är summan av avtalens

⁸ För att fastställa den diversifierbara försäkringsrisken med hjälp av standardavvikelsen utnyttjas den centrala gränsvärdessatsen. Denna slår fast att summan av ett antal oberoende stokastiska variabler med begränsade väntevärden, varianser och tredjemoment, kommer att vara nära normalfördelat. Därmed kan uppskattningar av de enskilda varianserna utnyttjas för att beräkna varians och standardavvikelse för den totala skadekostnaden. Det ger i brist på kännedom om den verkliga fördelningen för den totala skadekostnaden åtminstone ett mått på den förväntade spridningen runt det förväntade utfallet. Varianserna är också enkla att beräkna och kan någorlunda väl uppskattas med hjälp av storheter som skadesannolikhet och skadekostnadsfördelningens väntevärde och varians. Kvadratroten ur variansen är standardavvikelsen som har en storleksordning som överensstämmer med väntevärdet och därmed en intuitiv innebörd.

varianser. De enskilda försäkringsavtalens varians kan beräknas individuellt och summeras eller – för tillräckligt homogena grupper av försäkringsavtal – beräknas kollektivt på samma sätt som avsättningarna. Just möjligheten att summera olika avtals varianser underlättar beräkningarna och ökar genomlysningen.

I efterhand går det därför också att utvärdera om antagandena var realistiska i förhållande till stickprovsvariansen från det faktiska utfallet. En annan fördel med varianser är att de inte behöver beräknas med samma noggrannhet som väntevärden. Det är därför rimligt att i den praktiska beräkningen använda begränsande approximationer som underlättar beräkningen.

Som nämndes inledningsvis kan risker också uppskattas med mer avancerade modeller än t.ex. att använda sig av standardavvikelsen som föreslås för mätning av diversifierbar försäkringsrisk. Ett exempel på sådana är sannolikhetsteoretiska modeller, t.ex. Value at Risk (VaR) eller dess utvecklade form Tail-VaR. Båda modellerna syftar till att relatera resultatet till sannolikheten för att ett visst skadeutfall skall inträffa.

Mer avancerade riskmått som VaR och Tail-VaR är svårare att hantera än standardavvikelse eftersom de förutsätter ett antagande om sannolikhetsfördelning för att kunna fastställa risken. Sådana antaganden kan lätt bli felaktiga och därmed kan hela modellen bli fel. En annan begränsning med VaR är att resultatet är okänsligt för extrema utfall. VaR kan heller inte beräknas individuellt, avtal för avtal eller delportfölj för delportfölj, för att sedan summeras. Det kan komma att underskatta VaR för hela portföljen och försvårar dessutom genomlysningen.⁹

I framåtblickande internationella arbeten för beräkning av försäkringsrisk diskuteras än mer avancerade riskmått som copulas och extremvärdesteori. Även dessa mått är sannolikt svåra att tillämpa i praktiken. Alltför avancerade modeller riskerar dessutom att försvåra genomlysningen för myndigheterna.

Säkerhetsavdraget för diversifierbar försäkringsrisk kan således för detta ändamål bäst beräknas genom att standardavvikelsen för avsättningarna får ett extra påslag. Om standardavvikelsen i en försäkringsportfölj som har en avsättning på tjugo miljarder kronor är en miljard kronor beräknas säkerhetsavdraget i denna del genom att överdriva standardavvikelsen. Därmed återspeglas risken i

⁹ Praktiska test med VaR för faktiska marknadsportföljer på kort tidshorisont har resulterat i stora skillnader mellan olika marknadsaktörers uppskattningar av risken.

avsättningarna för försäkringsportföljen på ett sätt som tar hänsyn till diversifiering.

Hur många standardavvikelse som bör föreskrivas av säkerhetsavdraget kommer slutligen att fastställas när avdraget får sin slutliga utformning. Ett förslag är att den diversifierbara försäkringsrisken beräknas genom en uppskattning av 2,5 standardavvikelse för portföljen av försäkringsåtaganden under antagande att dessa är oberoende och att räntor och valutakurser är oförändrade. Ur ett riskteoretiskt perspektiv motsvarar 2,5 standardavvikelse en konfidensnivå om 99,4 procent. Det ska inte övertolkas. Dels utgör den diversifierbara försäkringsrisken bara en av flera riskfaktorer, dels är det meningen att endast grovt fånga risken.

Det kan hävdas att en åtskillnad i kravet på antalet standardavvikelse bör göras mellan olika försäkringsbolag för att ta hänsyn till det enskilda bolagets försäkringsportfölj. Något sådant behov torde dock inte föreligga. Syftet med säkerhetsavdraget är snarare att ge rättstyrande incitament till god riskkontroll över försäkringsrisker, än att fånga den verkliga risken i varje enskilt bolag.¹⁰

Ibland är den diversifierbara försäkringsrisken liten i förhållande till de systematiska och de finansiella riskerna vilket gör att den får en förhållandevis liten betydelse i säkerhetsavdraget. Det bör emellertid inte vara ett skäl till att bortse från denna risk.

5.4.2 Systematisk försäkringsrisk

Den systematiska försäkringsrisken är enkel i sin struktur eftersom den ökar konstant när fler avtal knyts till försäkringsportföljen. Det innebär att den skulle kunna beräknas som en proportionell andel av den förväntade skadekostnaden, dvs. avsättningarna. En nackdel är emellertid att skadekostnaden också utgör underlag för de försäkringstekniska avsättningarna. I syfte att minska riskavdraget för den systematiska risken skulle det då finnas incitament att undervärdera avsättningarna. Det är en olycklig effekt. Samma invändning finns mot nuvarande solvensregler för livförsäkrings-

¹⁰ I ett teoretiskt perspektiv behöver inte olika försäkringsportföljer särbehandlas. Av den centrala gränsvärdesatsen framgår att skadefördelningen för en väldiversifierad försäkringsportfölj kommer att vara approximativt normalfördelad givet att de ingående enskilda riskernas fördelning är oberoende av varandra. Detta innebär att ett bolag som har en försäkringsportfölj med exempelvis en långsvansad skadefördelning kommer att få ett högre kapitalkrav även utan en individuell koefficient framför standardavvikelsen.

bolag där solvensmarginalen utgör en andel av de försäkrings- tekniska avsättningarna.

Även om den systematiska risken är enkel till sin struktur är den svår att uppskatta. Det gäller både för försäkringsbolagen och för tillsynsmyndigheten. Försäkringsbolagen bör dock rimligen beakta den systematiska risken när de sätter premier i avtalen som en marginal utöver den förväntade skadekostnaden. Genom att låta den systematiska risken återspeglas av denna marginal uppskattas risken vid ett tillfälle då försäkringsbolagen inte har anledning att undervärdera försäkringsåtagandet. Marginalen benämns här premiens riskmarginal och kan uttryckas som skillnaden mellan premien och en realistisk värdering av försäkringsåtagandet.¹¹

Till viss del är premiens riskmarginal missvisande för systematisk försäkringsrisk eftersom premien även torde innehålla en marginal för systematiska finansiella risker. Detta borde bli särskilt påtagligt inom lång skadeförsäkring och livförsäkring där de finansiella riskerna är betydande.

Förslaget ska dock framför allt betraktas mot bakgrund av de beteenden som utredningen önskar åstadkomma snarare än ett försök att uppskatta den verkliga systematiska försäkringsrisken. Genom att ägarna till ett försäkringsbolag via premiens riskmarginal i princip får en självrisk i försäkringsrörelsens utfall har de incitament till god riskkontroll. Denna mekanism finns redan idag för skadeförsäkringsbolag genom att avsättningarna för framtida försäkringsfall värderas till upplupen anskaffningskostnad. Det bedöms vara en av orsakerna till att det befintliga solvenssystemet fungerar förhållandevis väl för skadeförsäkringsbolag.

En nackdel med att skatta den systematiska risken genom att använda premiens riskmarginal är att den över tid kan bli mindre relevant. Den realistiska värderingen av försäkringsåtagandena som kontinuerligt uppdateras kan avvika betydligt från vad som ansågs vara realistiskt vid avtalstillfället. De antaganden som användes när avtalet formulerades behöver således inte längre vara relevanta. Sådana situationer kan bli särskilt vanliga för livförsäkring och s.k. ”lång” skadeförsäkring.

Särskilt problematiskt kan det vara när de förväntade kostnaderna för att infria försäkringsåtagandena ökar. Effekten blir att skattningen av den återstående systematiska risken minskar för ingångna avtal. Det betyder dock inte att den framtida, återstående, systematiska

¹¹ I delbetänkandet användes beteckningen premieskillnadsbeloppet.

riskerna nödvändigtvis har ökat. Det som skett är att den historiskt uppskattade systematiska risken har materialiserats i ett negativt utfall som återspeglas i avsättningarna. Försäkringsbolaget kan förväntas ta hänsyn till de nya skattningarna i den nuvarande premiesättningen och därmed beakta den högre kostnaden. Följden blir att premiernas riskmarginal för de nya avtalen kommer att kompensera för underskattningen av den systematiska risken i gamla avtal.

I merparten av de nuvarande portföljerna av livförsäkring och lång skadeförsäkring har premierna bestämts i en tid då premiesättningen var starkt reglerad. För vissa gamla avtal gäller skälighetsprincipen som innebär att premierna skall vara skäliga i förhållande till avtalets förmåner. Premier för livförsäkringar och långa skadeförsäkringar skall bestämmas enligt samma principer som används i avsättningsberäkningen.¹² Det innebär för närvarande att för livförsäkring och lång skadeförsäkring skall premierna beräknas med antaganden om dödlighet och andra riskmått, räntesats samt driftskostnader som var för sig är betryggande.¹³ Under sådana förhållanden har givetvis andra överväganden gällt avseende premiernas riskmarginal och därmed den systematiska risken.

I det fall den ursprungliga bedömningen visar sig väl betryggande eller om premierna har reglerats till ett, givet den efterföljande utvecklingen, för högt belopp kommer säkerhetsavdraget, som framgått av det tidigare, att bli "onödigt" stort. Den företagsekonomiska effekten av detta är emellertid liten och begränsar sig till att ett större belopp än nödvändigt ingår i skuldtäckningstillgångarna. Däremot kan samtidigt samma belopp redovisas som en ekonomisk vinst. Den enda restriktionen är att all vinst inte kan delas ut till ägarna förrän försäkringsavtalen med övervärderad systematisk risk är slutreglerade. Denna effekt kan accepteras med hänsyn till de fördelar som uppnås ur skyddssynpunkt.

Det förekommer också att försäkringsbolag medvetet sätter premier med rabatt. I dessa fall bör risken uppskattas utan avdrag för rabatten.

Den systematiska försäkringsrisken så som den föreslagits är enkel att beräkna. Den beräknas kollektivt som skillnaden – om

¹² 7 kap. 4 § FRL.

¹³ Premien får dock sättas lägre om det är försvarligt med hänsyn till försäkringsbolagets ekonomiska ställning. Premiesättningen skall också vara förenlig med stabilitetsprincipen, genomlysningprincipen och god försäkringsstandard (1 kap. 1 a § FRL).

positiv – mellan försäkringsportföljen värderad till upplupen anskaffningskostnad och de försäkringstekniska avsättningarna.

5.5 Finansiell risk

Även de finansiella riskerna går att dela upp i den diversifierbar del och i en systematisk del. I det förslag som lämnas här tas emellertid inte hänsyn till hur väl försäkringsbolag har diversifierat sin placeringsportfölj. Skälet är att det får anses vara etablerad praxis att diversifiera en tillgångsportfölj. Dessutom är förutsättningarna för att diversifiera portföljerna goda på de finansiella marknaderna. Vidare finns också i regleringen ett övergripande krav på riskspridning och begränsningar i enhandsengagemang som tillgodoser krav på diversifiering. I studien av utländska förhållanden har det heller inte framkommit att länder som t.ex. Storbritannien, Danmark, Finland eller Holland valt att beakta den diversifierbara finansiella risken.

Säkerhetsavdraget kommer således endast att beakta den systematiska finansiella risken i tillgångarna. Den beräknas här genom att ta hänsyn till marknadsrisk och kreditrisk. Likviditetsrisken hanteras indirekt i beräkningen av marknadsrisk och kreditrisk. Vanligen ingår även ränterisk och valutarisk bland de finansiella riskerna. Dessa behandlas dock i ett tredje steg (matchningsrisk) eftersom en ränte- eller valutakursförändring har direkt påverkan på såväl försäkringåtagandenas som skuldtäckningstillgångarnas värde. I praktiken betyder det att marknadsrisken i detta sammanhang enbart kommer att avse tillgångar som inte är direkt räntekänsliga, dvs. i huvudsak aktier och fastigheter.

Beräkning: Marknadsrisken (FI1) och kreditrisken (FI2) kvadreras var för sig. Därefter dras roten ur summan. Finansiell risk (FI) skattas således av:

$$FI = \sqrt{FI1^2 + FI2^2}$$

5.5.1 Marknadsrisk

Marknadsrisken i aktier och fastigheter kan beräknas antingen genom marknadsvärden eller s.k. fundamentala värden.

En typisk uppskattning av marknadsrisk är att mäta historiska relativa förändringar i marknadsvärdet under antagandet om att dessa även kommer gälla i framtiden. Det vanligaste måttet är den s.k. volatiliteten, vilken motsvarar standardavvikelsen för den relativa förändringen i marknadsvärdet mätt på ett års sikt.

Med en fundamental värdering beräknas värdet på en tillgång genom att värdera framtida kassaflöden i form av utdelningar och genom att ta hänsyn till ägarnas avkastningskrav. Värdet är således beräknat och inte avläst i marknadens prissättning av tillgången.

Både marknadsvärden och fundamentala värden används för uppskattning av systematisk marknadsrisk av tillsynsmyndigheten i jämförbara länder. I det följande diskuteras för- och nackdelar med olika metoder.

Metoder som enbart utgår från marknadsvärdet

Den enklaste metoden är att bestämma en konstant faktor som multipliceras med det aktuella marknadsvärdet. Faktorn kan vara olika för olika tillgångsslag. Metoden motsvarar exempelvis de lånebegränsningar på t.ex. 75 procent som banker ställer upp för depåkunder. Det innebär i praktiken att man sätter en gräns för vilka värdeförändringar på fastigheter och aktier som försäkringsbolaget skall klara. Som tidigare framgått i kapitel 2 används denna metod i vissa länder. I Danmark skall försäkringsbolagens tillgångar klara en värdeminskning på 30 procent i det gula scenariot och 12 procent i det röda scenariot.

Denna metod är enkel men har vissa nackdelar. Genom att risken direkt relateras till det aktuella marknadsvärdet kommer värdeminskningar på marknaden att utlösa ett försäljningstryck. Det kan komma att påverka prisbildningen på de finansiella marknaderna negativt.

För att mildra denna effekt kan istället marknadsrisken i form av en proportionalitetsfaktor relateras till ett genomsnittligt eller det högsta marknadsvärdet under en viss tidsperiod. I Nederländerna

skall t.ex. aktierna klara ett värdefall på 40 procent från den högsta kursen under de senaste fyra åren.¹⁴

En sådan konstruktion tar hänsyn till att försäkringsbolagens kapitalförvaltning kan komma att påverka prisbildningen på de finansiella marknaderna. Genom att sätta en hög gräns som relaterar till en förlängd tidsperiod får bolagen tid på sig att anpassa kapitalförvaltningen till förändringar i marknadsvärden. Konstruktionen medför också att kravet blir strängare när börskursen har stigit jämfört med när börskursen har fallit.

Metoder som utgår från det fundamentala värdet

I det danska och nederländska systemet beräknas marknadsrisken direkt utifrån marknadsvärdet på tillgångarna. I Storbritannien har man därutöver valt att knyta beräkningen till relationen mellan marknadsvärdet och en skattning av tillgångarnas fundamentala värde, dvs. en faktor som beror på om aktierna kan – enligt modellen – betraktas som högt eller lågt värderade.¹⁵ Fördelen med det brittiska systemet är att eventuella störningar på marknaden som kan orsakas av regleringen mildras. En annan fördel är att det fundamentala värdet i princip fungerar som ett golv för hur lågt marknadsvärdena kan antas falla.

Modeller för uppskattning av det fundamentala värdet är normalt ränteberoende. En fördel med att använda en sådan värdering i detta sammanhang är att aktier och fastigheter kan användas för att matcha långa försäkringsåtaganden. Om räntan sjunker ökar försäkringsåtagandena i värde samtidigt som det ränteberoende fundamentala värdet ökar. Därmed minskar skillnaden mellan marknadsvärdet och det fundamentala värdet och marknadsrisken skattas lägre. En skattning av marknadsrisk utifrån ett fundamentalt värde får därmed ett längre tidsperspektiv än en uppskattning som enbart utgår från marknadsvärden.

¹⁴ Dessutom skall de klara ett fall på upp till 10 procent under de senaste tolv månaderna.

¹⁵ I det brittiska s.k. resilience testet är huvudregeln en negativ förändring i aktiekursen på 25 procent. Om börsen betraktas som lågt värderad (i en jämförelse med ett fundamentalt värde) behöver bolagen klara en mindre värdeförändring. När marknadsvärdet understiger det fundamentala värdet (beräknad som kvoten mellan vinsten och marknadsräntan) för ett brett index över Londonbörsen sätts en lägre procentsats utifrån skillnaden av marknadsvärderingen och 75 procent av det fundamentala värdet. Procentsatsen kan dock vara lägst 10 procent.

Några metoder att beräkna det fundamentala värdet på bolag

Det fundamentala värdet på ett aktiebolag är teoretiskt de framtida utdelningarna diskonterade med ägarnas avkastningskrav. För fastigheter betraktas driftsöverskottet i stället för utdelningar. De praktiska svårigheterna att fastställa ett fundamentalt värde för ett enskilt aktiebolag är stora eftersom utdelningarna är beroende av en mängd företags- och marknadsspecifika faktorer. Om en grupp av aktiebolag, en hel sektor eller en hel ekonomi betraktas kan det fundamentala värdet antas bli mer relevant. Individuella skillnader kan förväntas ta ut varandra, och i stället kan tillväxt i utdelning mm. beaktas från att en ekonomi har begränsade resurser.

Om utdelningarna antas växa konstant kan det fundamentala värdet uttryckas som kvoten mellan utdelningar och ägarnas avkastningskrav minskat med den förväntade tillväxten. Avkastningskravet bör vara kompensation för inflation, real säker alternativ avkastning och risk. Tillväxten i utdelningarna bör vara sammansatt av inflation och, igenomsnitt, tillväxten i ekonomin. Uttrycket är nära besläktat med det s.k. P/E-talet (som anger hur marknaden prissätter en vinstkrona) eftersom utdelningarna är direkt beroende av vinsten.

En modell som ofta används för att bedöma om börser är högt eller lågt värderade är den s.k. Fed-modellen. Genom att anta att bolagen inte återinvesterar och att ägarnas avkastningskrav ges av marknadsräntan beräknas ett fundamentalt P/E-tal. Det fundamentala P/E-talet motsvarar den inverterade marknadsräntan. Fed-modellen fångar trots sin enkelhet en hel del ekonomisk information. Den är relaterad till det fundamentala värdet av en tillgång uttryckt som det förväntade nuvärdet av framtida kassaflöden och den relaterar aktiepriser till obligationspriser.

Ett fundamentalt värde som beräknas individuellt för varje tillgång kan förväntas ge stora felmarginaler och är praktiskt omständligt. I stället är det en fördel att beräkna ett fundamentalt värde kollektivt utifrån t.ex. ett aktieindex, som i Storbritannien, som rimligt väl kan förväntas återspegla försäkringsbolagens innehav.¹⁶ Eftersom

¹⁶ Nackdelen med en kollektiv beräkning är förlusten av precision i skattningen genom att inte bolagens faktiska innehav beaktas. Detta innebär även att valet av aktieindex kan påverka försäkringsbolagens placeringsstrategi eftersom indexet kommer att skilja sig från de faktiska placeringarna. En placering som är mindre riskfylld än aktieindexet få samma krav som en placering som är mer riskfylld än indexet. Möjligheten att korrigera marknadsrisken för det faktiska innehavet efter den relativa risken i innehavet i förhållande till indexet har medvetet undvikits eftersom det kan förväntas orsaka en indexstyrande effekt.

försäkringsbolagen har stora utländska aktieinnehav kan det finnas anledning att knyta an till ett index för respektive marknadsplats. Det viktigaste är dock inte att avspegla risken i varje enskild placering utan att schablonmässigt skatta den systematiska marknadsrisken.

För onoterade aktier saknas sådana index. Värderingen av onoterade bolag baseras ofta på en jämförelse med likvärdiga noterade bolag. Det uppskattade försäljningsvärdet för onoterade aktier kan därför förväntas vara starkt beroende av noterade aktiers marknadsvärde. Det finns därför skäl att marknadsrisken för onoterade aktier fastställs proportionellt till noterade aktier. Ett högre proportionellt krav är motiverat på grund av en sämre likviditet i dessa tillgångar (se även följande avsnitt om likviditetsrisk).

Förhållandena är dock annorlunda för fastigheter. Fastigheter värderas normalt utifrån de driftsöverskott de genererar och en jämförelse med omsatta likvärdiga objekt. Eftersom det kan påvisas att marknadsvärden för fastigheter historiskt har givit en diversifierande effekt i förhållande till aktier kan det vara lämpligare att beräkna marknadsrisken utifrån den direktavkastning fastighetsportföljen faktiskt genererar snarare än att relatera till marknadsrisken för aktier. Marknadsrisken för fastigheter kan alltså definieras oberoende från den i aktier för att tillåta diversifiering mellan dessa tillgångsslag.

Utredningens förslag till utformning av marknadsrisk

Marknadsrisken för aktier kan uppskattas som en tillgångsspecifik riskfaktor – t.ex. 20 procent för noterade aktier och 30 procent för onoterade aktier – av marknadsvärdet multiplicerat med kvoten mellan realräntan och direktavkastningen. Kvoten mellan realräntan och direktavkastning är en grov uppskattning av om de betraktade tillgångarna är högt eller lågt värderade. Aktier antas ”normalvärderade” när realräntan är lika hög som den relativa direktavkastningen. Skattningen av marknadsrisk för onoterade aktier relateras därmed till skattningen för noterade aktier, genom att riskfaktorn sätts proportionellt (1,5 gånger) större.

Marknadsrisk för fastigheter kan uppskattas som t.ex. 30 procent av det uppskattade försäljningsvärdet multiplicerat med kvoten

mellan realräntan och den uppnådda direktavkastningen på bolagets aktuella innehav.

Denna utformning har likheter med den som tillämpas i Storbritannien och den s.k. Fed-modellen. Fundamentalvärdet beräknas kollektivt för att uppskatta den generella marknadsrisken – inte för att fastställa det ”riktiga” fundamentala värdet. Däremot skiljer sig modellen från den danska som direkt relaterar en riskfaktor till marknadsvärdet. Det ska ses i ljuset av att de danska försäkringsbolagen i mindre utsträckning investerat i aktier och att marknadspåverkan därför är av mindre betydelse.

Försäkringsbolag i Storbritannien har däremot haft stora innehav av aktier och är på så sätt mer jämförbar med Sverige. Fördelar med den föreslagna modellen är att den är kontracyklisk och i mindre utsträckning kan förväntas påverka prisbildningen på de finansiella marknaderna. Om marknadsvärdena sjunker snabbt, ökar den relativa direktavkastningen och uppskattningen av risk minskar. Effekten av kortsiktiga förändringar i marknadsvärden dämpas därmed.

Modellen medför samtidigt att tillgångsslagen aktier och fastigheter kan användas för matchning eftersom skattningen av marknadsrisk blir räntekänslig. Med den utformning som föreslås här får aktier och fastigheter en räntekänslighet som gör dem fördelaktiga till att matcha långa försäkringsåtaganden – däremot betraktas de som mindre lämpliga för korta åtaganden.

Utformningen har också fördelen att den praktiska tillämpningen blir enkel eftersom endast realräntan och den relativa direktavkastningen behöver avläsas för respektive marknad.¹⁷

Eftersom modellen bygger på relationen mellan direktavkastningen och realräntan kan uppskattningen under vissa omständigheter bli orimligt hög eller orimligt låg i relation till det aktuella marknadsvärdet på tillgångarna. Därför bör en högsta och lägsta procentsats fastställas för beräkning av marknadsrisk.

För att fastställa dessa procentsatser kan en analys utifrån historiska värdeförändringar på fastighets- och aktiemarknaden vara nödvändig. En annan metod för att både fastställa procentsatserna och tidsperioden kan vara att undersöka fördelningen av historiska värdeförändringar med olika tidshorisonter. Fokus ligger då på att utifrån en viss säkerhetsnivå – samt med olika tidsperspektiv – bestämma den högsta och lägsta faktorn.

¹⁷ Med realränta skall här förstås marknadens framåtblickande prissättning av ett inflations-säkrat kassaflöde, inte den bakåtblickande uppnådda reala avkastningen.

5.5.2 Kreditrisk

Kreditrisk är risken för värdeförändring eller förlust av en fordran i form av t.ex. lån eller obligation. Kreditrisken kan delas upp i två delar; emittentrisk och motpartsrisk. Med emittentrisk avses risken för värdeförändringar i det enskilda instrumentet till följd av faktorer hänförliga till emittenten av instrumentet eller, i fråga om derivatinstrument, den som emitterat det underliggande instrumentet. Med motpartsrisk avses risken att motparten i en affär inte kan fullgöra sina åtaganden att betala för eller leverera avtalat värdepapper eller finansiellt instrument.

Kreditrisk är relevant för tillgångsslagen; fastförräntade tillgångar, lån med eller utan säkerhet och fordran på återförsäkrare. Tillgångsslagen aktier och fastigheter har per definition ingen kreditrisk.

Här diskuteras tre olika metoder för att uppskatta kreditrisken:

- Utifrån den *ränteskillnad* (spread) som prissätts av marknaden.
- Utifrån den bedömning som *ratingbolag* gör.
- Genom *faktormodeller* där kreditrisken skattas som antingen en effekt av en eller flera olika kriterier, ex. emittentstorlek.

Olika metoder att skatta kreditrisken

Ränteskillnad: Marknadens uppfattning om kreditrisken brukar kunna avläsas i ränteskillnaden (s.k. spread) mellan en riskfri tillgång (statsobligation) och en tillgång med kreditrisk (t.ex. företagsobligation). Det allmänna ränteläget är detsamma för alla värdepapper så skillnaden i ränta gentemot statsobligationer med samma löptid är ett utslag av kreditrisk, men också beroende av likviditeten i tillgången samt marknadspriset på risk. Ränteskillnaden kan direkt översättas i en årlig konkurssannolikhet i en s.k. överlevnadsmodell och därmed kan sannolikhetsfördelningen för obligationens värde bestämmas och tillhörande riskmått beräknas. Pga. likviditetsrisken och marknadspriset på risk leder en sådan mekanisk beräkning generellt till – jämfört med historiska utfall – för höga uppskattningar av konkurssannolikhet och obligationens risk.

Ratingbolag: För större emittenter av skuldförbindelser brukar s.k. ratingbolag sätta betyg på kreditvärdigheten. Denna rating har ofta ett starkt samband med marknadens prissättning av obligationerna.

Faktormodeller: En annan möjlighet att uppskatta kreditrisken är – på samma sätt som görs för banker – som en fast andel (faktor) av marknadsvärdet. I bankregleringen ges olika fastförräntade tillgångar olika riskvikter beroende på deras kreditrisk. Kapitalkravet är sedan 8 procent av denna sammanvägda summa. Uppdelningen av tillgångar följer av 3 kap. 1 § i lagen (1994:2004) om kapitaltäckning och stora exponeringar. Obligationer utgivna av stater bedöms vara utan kreditrisk – detta uttrycks som en riskvikt på 0 procent. För kommunobligationer är motsvarande siffra 20 procent och obligationer utgivna av bostadslåneinstitut 50 procent. För övriga placeringar, fordringar och garantiförbindelser är riskvikten 100 procent.

Ränteskillnaden kan utnyttjas för att skatta kreditrisken i tillgångarna. Säkerhetsavdraget skall då öka om ränteskillnaden blir större. Om säkerhetsavdraget relateras direkt till den aktuella ränteskillnaden kan regleringen ge destabiliserande effekter på de finansiella marknaderna. När ränteskillnaderna allmänt ökar kan flera bolag samtidigt bli tvingade att sälja tillgångar vilket kan göra ränteskillnaden ännu större. Dessutom minskar möjligheterna för att hålla värdepapper med kreditrisk i bolag som inte tvingas till försäljning. För att mildra sådana effekter går det att jämna ut ränteskillnader över tiden genom exempelvis att utgå ifrån den genomsnittliga ränteskillnaden.

Alternativt kan ränteskillnaden vid anskaffningstidpunkten användas för att skatta kreditrisken. Resultatet blir då okänsligt för förändringar i ränteskillnaden, vilket innebär att det finns risk att skattningen med tiden blir inaktuell. Ur stabilitetssynpunkt kan en sådan lösning vara att föredra.

En annan metod för att skatta kreditrisken skulle kunna vara att forma regler som ger olika riskvikter beroende på vilket kreditbetyg ett *ratingbolag* gett. Oftast är dock marknadens bedömare av kreditvärdigheten före ratingbolagen i sin värdering av kreditrisken. När väl nedvärderingen kommer har således skadan redan skett. Att knyta regleringen direkt till ratinginstitutens agerande riskerar därför att bli missvisande.

I Danmark används kapitaltäckningsreglerna på bankområdet för att fastställa den kapitalstyrka som krävs för försäkringsbolagen med avseende på kreditrisk (se kap 2). Fördelen med denna *faktormodell* är att s.k. regelarbitrage kan undvikas. Med regelarbitrage menas att risker i en koncern allokeras till det bolag där det är mest fördelaktigt ur regleringsperspektiv. Om kreditrisken skattas lägre i försäkringsrörelselagen än i bankrörelselagen väljer koncernen t.ex. att lägga tillgången i försäkringsbolaget även om den är hänförlig till bankverksamheten. En nackdel är att kreditrisken skattas schablonmässigt och att ingen hänsyn tas till effekten av den återstående löptiden på kreditrisken.¹⁸

Trots detta förordas en lösning liknande den i Danmark där kapitaltäckningsreglerna för banker utnyttjas. Det kan å andra sidan också finnas invändningar mot att utnyttja en reglering för banker som har en annan typ av rörelse med ett annat tidsperspektiv än försäkring.

5.5.3 Likviditetsrisk

Med likviditetsrisk avses risken att ett finansiellt instrument inte alls kan avyttras eller kan avyttras endast till ett väsentligt reducerat pris. Likviditetsrisken påverkas bland annat av instrumentets art, förekomsten av marknads- och clearingfunktioner, utestående handlad volym och antal aktörer på marknaden. Särskilt i oroliga tider kan likviditetsrisken vara betydelsefull.

¹⁸ Tillgångar med olika utestående löptid utgivna av i övrigt likvärdiga emittenter får samma uppskattning av risk trots att risken rimligen är högre desto längre den utestående löptiden är. Även faktormodellen saknar denna utjämnande mekanism som kan bidra till att stabilisera marknaderna i en allmän nedgång.

Någon vedertagen metod för hur likviditetsrisken skall beräknas för enskilda innehav finns inte. Istället föreslås att säkerhetsavdraget skall ta hänsyn till likviditetsrisken schablonmässigt genom att lägga strängare krav på mindre likvida tillgångar såsom fastigheter och onoterade aktier än på noterade värdepapper. Ett förslag på hur det kan gå till gavs i avsnittet om marknadsrisk.

Värderingen av en noterad tillgång är mindre osäker då det finns en extern part som värderar tillgången. Trots det finns det anledning att överväga likviditetsrisken i en noterad tillgång. Eftersom ett försäkringsbolag ofta är en stor aktör på de finansiella marknaderna kan en försäljning av en tillgång leda till en sänkning av det realiserbara priset. Marknadsrisken i en tillgång kan därför öka med storleken på innehavet i förhållande till den handlade mängden av värdepapperet.

För onoterade tillgångar finns risken att det saknas köpare som är villiga att betala det uppskattade försäljningsvärdet. Denna risk ökar markant om den onoterade tillgången snabbt måste avyttras. Eftersom det saknas ett observerbart marknadspris bör en extra riskpremie finnas för likviditetsrisk för den som förr eller senare ska avyttra ett bestånd av onoterade aktier.

Även fastigheter har lägre likviditet än noterade obligationer och aktier. Dessutom är varje fastighet unik och det finns därför inte ett objektivt observerbart marknadspris som kan användas som marknadsvärde – även om jämförbara objekt kan ge en vägledning. Dessa förhållanden kan motivera en extra riskpremie för likviditetsrisk jämfört med onoterade aktier.

Även obligationer bär likviditetsrisk. På obligationsmarknaden framgår det t.ex. av att finska och tyska statsobligationer har olika räntesatser trots att länderna har samma penningpolitik. En del av denna skillnad brukar förklaras med likviditetsrisk.¹⁹ För obligationer och andra skuldförbindelser bedöms dock skillnaden i likviditetsrisken mellan noterade och onoterade vara mindre än för aktier. Ingen särskild hänsyn tas därmed för likviditetsrisken i obligationer och andra skuldförbindelser.

Även för valutor bör likviditetsrisken under normala förhållanden kunna bedömas vara försumbar.

¹⁹ Även kreditrisk är som nämnts en orsak till skillnader i räntenivå. När det gäller statsobligationer emitterade av länder som inte befinner sig i en akut krisituation bör skillnader i kreditrisk vara försumbar.

5.6 Matchningsrisker

Risken för förändringar i räntan och i valutakurserna är två risker som påverkar både avsättningarna och skuldtäckningstillgångarna samtidigt.²⁰ Förändringar i marknadsräntan påverkar omedelbart nuvärdet av framtida kassaflöden, så att både värdet av försäkringsåtaganden och tillgångar (t.ex. obligationer) påverkas likartat. Växelkursförändringar påverkar även direkt skillnaden mellan värdet av åtaganden och tillgångar i olika valutor.

Ett försäkringsbolag tar en viss riskposition när den väljer en tillgångs- och försäkringsportfölj. Positionens nettovärde kan uttryckas som differensen mellan nuvärdet av tillgångarna och nuvärdet av åtagandena. Nettovärdet av en perfekt räntematchad position påverkas inte av en ränteförändring – förändringen i nuvärdet av tillgångarna kommer då alltid att vara lika stor som förändringen i nuvärdet av åtagandena. Matchningen kan gälla nominell ränta, inflation eller växelkurs beroende på tillgångarnas och åtagandenas karaktär.

Avsaknaden av räntekänslighet i avsättningarna i det befintliga solvenssystemet är en brist som försvårar matchning. Genom förslaget till realistiskt beräknade avsättningar som diskonteras med marknadsräntan uppnås däremot en symmetrisk värdering av tillgångar och åtaganden som gör att bristande matchning uppmärksammas.

Om portföljen av skuldtäckningstillgångar och försäkringsåtaganden inte är perfekt matchade kommer förändringar i räntenivån omedelbart att påverka försäkringsbolagets förutsättningar att infria sina åtaganden. Bristande matchning bör därför återspeglas i säkerhetsavdraget.

Beräkning: Ränterisk (M1) och valutarisk (M2) beräknas var för sig på bolagets nettoposition. Med nettoposition avses skillnaden mellan skuldtäckningstillgångarnas och försäkringsåtagandenas värde. Risken beräknas utifrån nettopositionens räntekänslighet respektive valutakänslighet. Risken beräknas för M1 och M2 var för sig och kvadreras – därefter dras roten ur summan. M ges således av:

$$M = \sqrt{M1^2 + M2^2}$$

²⁰ Med "ränta" avses nominell eller real ränta för relevant löptid och valuta.

5.6.1 Ränterisk

Graden av tidsmässig matchning mäts enklast genom ränterisken i skillnaden mellan skuldtäckningstillgångarna och åtagandena.²¹ Med ränterisk avses risken för att marknadsvärdet på ränterelaterade instrument, t.ex. en obligation, förändras vid rörelser i det allmänna ränteläget. Om marknadsräntan sjunker eller stiger förändras värdet på obligationen. Om obligationen inte kan förtidsinlösas av den som ställt ut den och innehavaren avser att inneha obligationen under hela löptiden får det i praktiken inga ekonomiska konsekvenser för innehavaren.

För en innehavare som däremot avser att sälja obligationen i förtid uppstår en prISRISK, och för den som måste investera de framtida betalningarna i nya obligationer uppstår en återinvesteringsrisk. För innehavaren som måste sälja i förtid eller återinvestera betalningarna blir således ränterisken relevant. Försäkringsbolagen kan behöva ta hänsyn till både prISRISKEN och återinvesteringsrisKEN i sina tillgångar.

I en perfekt tidsmässigt matchad portfölj av tillgångar är ränterisKEN noll. Emellertid är det inte realistiskt att ett försäkringsbolag kan anpassa sin kapitalförvaltning så att tillgångarnas avkastning perfekt matchar försäkringsersättningarna vid varje förfallotidpunkt. Särskilt för försäkringsbolag med ”långa” åtaganden handlar riskhantering om att kunna hantera den bristande matchningen så att inte en ränteförändring påverkar bolagets ekonomiska situation på ett oönskat sätt.

RänterisKEN i tillgångar och avsättningar kan teoretiskt uppskattas från en fullständig sannolikhetsfördelning för alla framtida möjliga marknadsräntor. Vad utredningen känner till används ingen sådan metod i solvensreglering. Det kan också ifrågasättas om det på ett meningsfullt sätt skulle gå att uppskatta en sådan sannolikhetsfördelning. De praktiska beräkningarna skulle också bli mycket komplicerade.

Ett enklare alternativ är att utnyttja ett s.k. stresstest, dvs. att bolagen ska klara av en ränteförändring av en viss storlek. Detta alternativ tillämpas i Danmark och Holland. Ytterligare ett

²¹ RänterisKEN kan enkelt beräknas för tillgångarna. Det är något som sker kontinuerligt i en portfölj av räntebärande tillgångar. Däremot kan det vara svårt att uppskatta försäkringsåtagandenas förfallostruktur. Förfallen från försäkringsåtagandena är osäkra både till belopp och vid vilken tidpunkt de inträffar. En ytterligare osäkerhet med förfallotidpunkten är att det kan ta tid innan en inträffad skada är slutreglerad.

alternativ är att uppskatta ränterisken indirekt genom att undersöka historiska värdeförändringar i en referensportfölj av obligationer. Den senare modellen tillämpas i Finland.

Utredningen anser att ett stresstest är tillräckligt bra för de syften som ska uppnås. Dess fördelar ligger främst i förståelsen och den praktiska tillämpningen.

I den praktiska beräkningen är det lämpligt att utgå från skuldtäckningstillgångarnas och avsättningarnas relativa ränterisk, dvs. den relativa värdeförändringen som en följd av en förändring av marknadsräntan med en procentenhet (även modifierad duration).

Tanken med stresstestet är att bolaget skall ha skuldtäckningstillgångar till ett värde så att dessa är tillräckliga för åtagandena även efter en ränteförändring av viss storlek. Förändringen kan antingen uttryckas som ett visst antal procentenheters parallellförskjutning eller en viss procentuell förskjutning av avkastningskurvan. Med den senare metoden kan man på ett enklare sätt ta hänsyn till osäkerheten i inflationsförväntningarna.

Hur stor denna ränteförändring ska vara kan diskuteras. Utredningen är tveksam till att enbart uppskatta den från historiska ränteförändringar. En annan möjlighet är att studera utländska förhållanden.²² Det viktigaste är emellertid att uppnå rätt effekter med beaktande av den finansiella situationen för bolagen – inte att exakt försöka fastställa ränterisken i bolaget.

5.6.2 Valutarisk

Med valutakursrisk avses risken för värdeförändringar pga. rörelser i växelkurserna mellan olika valutor. Om ett försäkringsbolag har tillgångar och åtaganden bestämda i olika valutor påverkar förändringar i växelkurser omedelbart försäkringsbolagets förutsättningar att fullgöra sina åtaganden. Av samma anledning som för ränterisken bör därför säkerhetsavdraget återspegla graden av valutamässig matchning.

Utredningen föreslår att valutarisken beräknas på bolagets nettoposition för varje valuta som försäkringsåtagandena är utfärdade i.

²² I Danmark skall bolagen klara en ränteförändring på 0,7 respektive 1 procentenhet beroende på vilket scenario som avses. I Nederländerna skall bolagen ha en buffert på minst 10 procent av värdet på sina innehav i obligationer beräknat med en ränta på 4 procent. Vid en beräknad ränta om 5 procent räcker det med en buffert på 5 procent.

På samma sätt som risken för ränteförändringar är svår att bedöma är det svårt att fastställa fördelningen för möjliga växelkursförändringar. Det krävs en kort tidshorisont för att sådana skattningar av valutaförändringar skall ge ett resultat med någon sorts precision.

I Danmark används en VaR-beräkning på valutaportföljen med en viss konfidens. På samma sätt som scenariot för kreditrisk är även dessa regler hämtade från bankregleringen. För försäkring kan det dock ifrågasättas om den tidshorisont på tio dagar som används är relevant i förhållande till försäkringsåtagandenas karaktär. Eftersom försäkringsbolag har en ”lång” skuldsida är risken för valutaförändringar i det korta tidsperspektivet mindre intressant.

Därför föreslås även här att valutarisken ska fastställas med ett stresstest som ett fast procenttal, snarare än att försöka knyta sannolikheter till olika möjliga utfall. Utredningen föreslår att ett scenario fastställs med valutakursförändringar om +/- x %. Procentsatsen bör fastställas genom att studera historiska valutakursförändringar.²³

Marknaden för långa statsobligationer emitterade i kronor är relativt liten²⁴. Med tanke på att säkerhetsavdraget kommer att premiera ökad matchning kan utbudet av statsobligationer med olika löptider uppfattas som alltför litet. För att öka tillgången av långa statsobligationer bör man överväga att tillåta matchning med ett lägre avdrag för växelkursrisk i närstående valutor, t.ex. euron.

5.7 Innehav med speciella riskegenskaper

Alla riskegenskaper i tillgångar och åtaganden kommer inte fullständigt att kunna fångas in i en standardmodell. Särskilt gäller det tillgångar och åtaganden som har s.k. ”icke-linjära” egenskaper. För

²³ Inom den akademiska forskningen har det på senare år kommit fram strukturella modeller som skattar jämviktswäxelkurser på lång sikt. Dessa modeller har även fått ett genomslag i praktiskt prognosarbete. Att skatta långsiktig valutarisk utifrån sådana modeller kan vara en framtida möjlighet att fastställa procentsatsen. Nackdelen med en sådan metod är den praktiska tillämpningen – enkelheten och genomlysningen förloras. Se t.ex. Bergvall, A. (2002), What Determines Real Exchange Rates? The Nordic Countries, Working Paper 2002:25, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

²⁴ Den utestående volymen på svenska nominella statsobligationer är ca 516 mdr SEK medan den är drygt 45 ggr större, eller 2668 mdr utfärdad i euro. Durationen är kortare (4,7 år) i de svenska obligationerna än i Euroområdet (5,6 år). Den del som är längre än tio år är endast 75 mdr SEK jämfört med 440 mdr euro. Svenska statens upplåning genom statsskuldsväxlar är 250 mdr SEK och realränteobligationer 164 mdr. Källa: Effa Bond indices & Riksgäldskontoret.

vissa obligationer har exempelvis utgivaren rätt att förtidsinlösa dem till ett i förväg fastställt pris. En sådan rättighet kan t.ex. utlösas av en ränteförändring av viss storlek. En minskning i marknadsräntan leder till att en sådan tillgång ökar i värde upp till en viss nivå, för att sedan vara oförändrad för ytterligare räntenedgångar.

Ett exempel på ett åtagande med en icke-linjär risk är en återköpsrätt med ett i förväg garanterat belopp som skall betalas ut vid begäran. Om det realistiska värdet av försäkringsavtalet om det fullföljs är högre än återköpsbeloppet föreslogs i kapitel 3 att avsättningen skall avse det förra. Om marknadsräntan ökar kommer dock inte avsättningen att sjunka till ett lägre belopp än återköpsbeloppet.

Åtaganden kan också vara villkorad på värdet av vissa tillgångar som bolaget innehar och samtidigt vara kombinerat med en beloppsmässig garanti. När tillgångarna sjunker i värde minskar åtagandet i motsvarande mån till dess att värdet understiger garantin.

Dessa exempel på tillgångar och åtaganden som under vissa förutsättningar har speciella riskegenskaper kommer att fångas i säkerhetsavdraget på ett relativt grovt sätt. Så länge det är liten risk att tröskelvärdena nås kommer säkerhetsavdraget att återspegla dessa tillgångar och åtaganden som om de hade normala riskegenskaper. När det däremot blir större risk att de olika tröskelvärdena nås kommer däremot säkerhetsavdraget inte att fånga den ökade riskexponeringen. Att ta fullständig kvantitativ hänsyn till de beskrivna riskerna är svårt.²⁵

²⁵ Den relativa ränterisken – modifierad duration – i en tillgång eller ett åtagande mäts normalt utan hänsyn till eventuella optioner. En metod som föreslås för att ta hänsyn till optionerna är att uppskatta den s.k. optionsjusterade modifierade durationen.

6 Tillsyn

6.1 Allmänna utgångspunkter

Utredningens förslag innebär en övergång från ett solvenssystem baserat på mekaniska beräkningsregler för de försäkringstekniska avsättningarna och i huvudsak kvantitativa placeringsregler till ett mer dynamiskt system där individuella kvalitativa bedömningar måste ske avseende enskilda bolags riskhantering och styrning. Därmed kommer högre och delvis förändrade krav att ställas på tillsynen i en rad avseenden, bl.a. vad gäller god framförhållning. Förslagen ligger därmed i linje med de allmänna utvecklingstendenser för framtida tillsyn som har beskrivits av Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser.¹

6.1.1 Utvecklingstendenser inom tillsynen

Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser uttrycker följande om den framtida tillsynen:

En nyckelfaktor för den framtida finansiella tillsynen är framförhållning – att tidigt identifiera nya risker, och genom aktivt förebyggande arbete förhindra att dessa risker får sådan omfattning och karaktär att de hotar stabiliteten och effektiviteten i de finansiella marknaderna. Detta innebär att FI som tillsynsmyndighet måste ha betydande utrymme för utvecklingsarbete och för att genom aktiv dialog med marknadens aktörer följa utvecklingen. På så sätt kan förutsättningar skapas för att möta problem genom kvalificerad analys och genom metodutveckling. Detta innebär delvis ett nytt förhållningssätt till risk som ställer andra krav på inte bara metodik utan även på kompetensprofil hos myndigheten.²

Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser pekar således på att utvecklingen av tillsynen av finansiella företag går mot en kvalitativt och analytiskt inriktad stabilitetstillsyn med en

¹ SOU 2003:22.

² SOU 2003:22 s. 72.

uttalad prioritet för aspekter som är relevanta i ett systemriskperspektiv. För försäkring kan det dock ifrågasättas om en särskild tillsyn är motiverad ur ett systemriskperspektiv på samma sätt som för banker. Bankföretag fyller en central funktion i betalningssystemet vilket innebär att de ekonomiska konsekvenserna av en stabilitetskris får allvarliga följder för hela samhällsekonomin. Vidare kännetecknas bankverksamhet av att dess skulder i form av inlåning i allmänhet kan realiserats omedelbart, medan förhållandet är det omvända på utlåningssidan.

Denna obalans återfinns inte inom försäkringsverksamhet. Försäkringsföretag har en längre upplåning än banker vilket innebär en mindre risk för spridningseffekter om en förtroendekris uppstår i ett enskilt företag. Det är snarare behovet av att stärka konsumentskyddet än att trygga den finansiella stabiliteten som motiverar en särreglering av försäkringsföretag. Därför skall tillsynen i första hand syfta till att skydda och bevaka försäkringstagarnas och andra ersättningsberättigades intressen.

Trots att finansiell stabilitet i sig inte kan anses utgöra ett avgörande motiv för särreglering av försäkringsföretag finns det ändå viss anledning att utöva tillsyn även ur ett systemriskperspektiv. En bidragande orsak till detta är den branschglidning som har medfört att alla svenska storbanker numera inkluderar en eller flera former av försäkringsverksamhet. Detta innebär att förluster i en försäkringsrörelse och eventuella behov av kapitaltillskott kan påverka hela koncernens resultat och finansiella ställning. Därtill kommer att de svenska försäkringsföretagen är betydande aktörer på olika finansiella marknader. Det kan därför inte uteslutas att försäkringsföretag kan påverka både prisbildningen och stabiliteten på de finansiella marknaderna.

Både den internationella och nationella utvecklingen har lett till en generell förflyttning av fokus i tillsynen. Från att ha varit inriktad på att kontrollera den formella regelefterlevnaden har utvecklingen gått mot en tillsyn som är mer fokuserad på att bedöma risker och företagens sätt att identifiera, mäta och hantera dessa risker. Riskbedömningarnas resultat kommuniceras med berörda företagsledningar och läggs till grund för planeringen av kommande tillsynsaktiviteter. Standardkraven i lagstiftningen bevakas i samband med tillståndsgivning, ägar- och ledningsprövning samt vid löpande kontroller.

Även om tillsyn bedrivs med framförhållning kommer oväntade extrema händelser alltid att kunna inträffa som medför att en kris-

situation uppstår. Vissa händelser kan inte förebyggas men genom sin verksamhet kan tillsynsmyndigheten bidra till att förhindra att försäkringsbolagen är dåligt förberedda för sådana situationer. Så länge som konsekvenserna av en extrem händelse inte är ett resultatet av en medveten spekulering eller en effekt som genom rimliga åtgärder i försäkringsbolaget hade kunnat undvikas får denna typ av händelser betraktas som en osäkerhetsfaktor som det aldrig går att skydda sig mot fullt ut.

Det sker även en diskussion på EU-nivå om förutsättningar och prioriteringar för den framtida tillsynen av försäkringsföretag. Det pågående solvens II-projektet är inriktat på att skapa förutsättningar för en mer förebyggande riskorienterad tillsyn på försäkringsområdet. Det är en utveckling som redan pågår på bankområdet bl.a. inom ramen för arbetet i den s.k. Baselkommittén och som, utifrån de erfarenheter som gjorts från bankkriser i världen, betonar vikten av att tillsynsmyndigheter har tillräckliga möjligheter att agera innan en kris har utvecklats.

Baselkommittén har föreslagit en struktur med tre pelare innefattande dels regler om kapitalkrav, dels regler för tillsynsprocessen, dels regler för genomlysning. Genom denna uppdelning betonas vikten av att skapa ett regelverk där alla intressenters roll beaktas. I den första pelaren finns schablonmässiga generella kapitalregler. Dessa generella regler är inte känsliga för alla risker och tar inte heller hänsyn till enskilda företags system för riskhantering och intern kontroll. Därför behövs en individuellt anpassad bedömning av företagen som kompletterar och fyller ut de generella kraven. Den andra pelaren har till uppgift att åstadkomma och bevaka dessa individuella modeller. Genomlysning i form av bättre information till marknaden är en tredje viktig aspekt för att enskilda företags risksituation skall kunna bedömas av externa intressenter.

Även solvens II-projektet utgår ifrån den uppdelning i tre pelare som Baselkommittén har föreslagit. Kapitalkravet definieras i förslaget i två nivåer – minimikapitalnivå och målkapitalnivå. Minimikapitalnivån, med utgångspunkt i dagens krav på solvensmarginal, skall definiera den viktigaste ingripandenivån för tillsynsmyndigheten, dvs. där tillsynsmyndigheten skall begränsa försäkringsbolagets fria förfogande över sina tillgångar. Målkapitalet skall däremot återspegla försäkringsbolagets riskkapitalbehov på längre sikt, med beaktande av de viktigaste riskerna som bolaget har att hantera. Enligt förslaget skall en standardiserad modell för att beräkna

målkapitalnivån skapas men interna modeller föreslås helt eller delvis ersätta den standardiserade modellen efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Även målkapitalnivån skall definiera en ingripandenivå för tillsynen och kommer under normala förhållanden att vara det som tillsynen primärt inriktas på. Det kan även finnas ett behov av att definiera ingripandenivåer mellan dessa angivna kapitalnivåer.

På samma sätt som inom bankområdet bygger solvens II-förslaget således på att tillsynsmyndigheterna skall göra en individuell värdering av bolagens risker och kapital, samt att interna modeller kan komma att få utnyttjas för att beräkna kapitalkravet. Användandet av både standardiserade riskmodeller och interna modeller kommer att ställa krav på Finansinspektionen att konstruera, förstå, ställa krav och granska de använda modellerna. Tillsynsmyndigheterna och själva tillsynsprocessen blir därför grundläggande för att det nya EU-systemet för solvens skall kunna konstrueras och i slutändan även fungera på ett tillförlitligt sätt. Som utredningen om Finansinspektionens roll och resurser konstaterade för bankområdet betyder detta att tillsynen kommer att bli mer analytiskt krävande, kvalitativ och förebyggande än tidigare, vilket kommer att ställa ökade krav på kompetens och resurser hos Finansinspektionen.

6.2 Utgångspunkter för utredningens överväganden

I utredningens delbetänkande behandlades inte frågan om tillsynsmyndighetens roll annat än mycket översiktligt. Ett viktigt ställningstagande var dock att endast försäkringstagarnas anspråk i egenskap av fordringsägare i försäkringsbolagen skall omfattas av Finansinspektionens tillsyn av solvenssystemet. Denna begränsning följer den senaste försäkringsrörelsereformens intentioner. I kapitel 1 redogjordes för de problem som är sammanknippade med frågan om försäkringstagarnas dubbla roller som fordringsägare och delägare i ömsesidiga bolag (se även avsnitt 7.1). Samtidigt konstaterades att det ligger utanför utredningens mandat att lämna förslag till lösningar av denna problematik. Framställningen i det följande tar således endast sikte på Finansinspektionens tillsyn över de medel som solvenssystemet avser att skydda, dvs. vad som har garanterats försäkringstagaren.

Utredningens förslag bygger på att de försäkringstekniska avsättningarna skall beräknas realistiskt och att riskerna i ett försäkringsbolags åtaganden skall beaktas genom att ett säkerhetsavdrag görs i samband med värderingen av skuldtäckningstillgångarna. Eftersom säkerhetsavdraget även skall beakta riskerna i angivna tillgångar innebär förslaget också att de gällande placeringsrestriktionerna mjukas upp. Förslagen får till följd att det enskilda bolagets riskhantering hamnar i fokus, vilket även får konsekvenser för tillsynen.

6.2.1 Tillsyn över försäkringstekniska avsättningar

En realistisk beräkning av försäkringstekniska avsättningar innebär ett krav på försäkringsbolagen att på ett välgrundat sätt redovisa sina verkliga åtaganden. Därmed får Finansinspektionen bättre underlag för att bedöma värdet av ett försäkringsbolags avsättningar och därmed dess finansiella ställning.

En realistisk värdering ökar möjligheten att analysera och ifrågasätta använda metoder och gjorda antaganden vid värderingen av åtagandena. Hur de försäkringstekniska avsättningarna skall beräknas skall såsom idag framgå av de försäkringstekniska riktlinjer med tillhörande beräkningsunderlag som ett försäkringsbolag är skyldigt att upprätta och följa.

Utredningen vill betona den ökade betydelse som Finansinspektionens tillsyn över efterlevnaden av dessa riktlinjer får när avsättningarna i stället skall beräknas realistiskt. På samma sätt som Finansinspektionen måste följa bolagens värdering av skuldtäckningstillgångar skall inspektionen följa bolagens värdering av åtagandena enligt försäkringsavtalen.

För att kunna granska försäkringsbolagens avsättningsberäkningar på ett tillfredsställande sätt måste Finansinspektionen kunna göra motsvarande beräkningar av värdet på försäkringsportföljerna som bolagen själva gör. Först under sådana förhållanden torde myndigheten kunna skapa sig en kvalificerad uppfattning om bolagen följer sina försäkringstekniska riktlinjer och beräkningsunderlag samt om redovisade avsättningar är tillräckliga för den verksamhet som bedrivs. Sådana kontroller bör göras löpande. Vid framtagandet av beräkningarna bör Finansinspektionen även vid behov kunna låta annan utföra beräkningarna på uppdrag av myndigheten.

Det är inte ovanligt att ett försäkringsbolag inför upprättandet av årsbokslut hämtar in avsättningsberäkningar från en annan aktuarie än den som utsetts av bolaget, s.k. second opinion. På så sätt kan bolagets styrelse och övriga ledning få mer information och bättre kunskap för att bedöma de beräkningar som gjorts av bolagets egen aktuarie. För sin tillsyn har Finansinspektionen möjlighet att begära in även dessa beräkningar från försäkringsbolagets ledning.

Oberoende av det enskilda försäkringsbolagets hantering av avsättningarna (hur många beräkningar som gjorts och av vilka) måste Finansinspektionen vid sin tillsyn dock alltid göra en egen bedömning av ett försäkringsbolags försäkringstekniska avsättningar.

Vid överlåtelser av försäkringsportföljer utförs normalt avsättningsberäkningarna av avtalsparterna. För att Finansinspektionen skall kunna lämna sitt tillstånd till en beståndsöverlåtelse enligt FRL skall myndigheten pröva bl.a. att försäkringstagarnas rätt inte försämras. Även de beräkningar som har gjorts av avtalsparterna kan då utgöra ett bra underlag för Finansinspektionens egen bedömning.

Finansinspektionen har redan idag möjlighet att ingripa mot ett bolag som inte gör tillräckliga avsättningar eller som inte följer upprättade försäkringstekniska riktlinjer. Utredningen föreslår därför ingen lagändring i denna del.

6.2.2 Tillsyn över skuldtäckning

Genom utredningens förslag om förenklade placeringsregler ges försäkringsbolagen större frihet att använda tillgångsslag som de finner lämpliga i förhållande till sina åtaganden. Utredningens förslag syftar samtidigt till att öka riskmedvetenheten hos bolagen och då speciellt avseende de risker som är hänförliga till skuldtäckningstillgångarna och de åtaganden som dessa avser att täcka.

De förhållandevis enkla, men statiska och därmed inte alltid rättvisande, möjligheter som Finansinspektionen idag har att kontrollera om bolagen uppfyller gällande placeringsregler ersätts med en tillsyn över hur bolagen värderar sina tillgångar i förhållande till de risker som varje enskilt försäkringsbolag har i sin verksamhet. Utredningens förslag innebär således att Finansinspektionens arbete i framtiden måste bli mer inriktat på att närmare bedöma bolagens värdering av skuldtäckningstillgångarna.

Bedömningen av skuldtäckningen i ett försäkringsbolag skall baseras på huruvida bolaget kan anses ha tillfredsställande betalnings-

beredskap, dvs. om tillgångarna är lämpligt diversifierade, matchade och har tillräcklig likviditet i förhållande till åtagandena. I denna bedömning ingår även att värdet på en skuldtäckningstillgång skall kunna beräknas tillförlitligt; även med beaktande av risken för värdeförändringar över tiden.

Redan idag finns det av Finansinspektionen utfärdade regler om att försäkringsbolagen skall identifiera de risker som följer med verksamheten och upprätta instruktioner för hur dessa risker skall hanteras.³ Det ingår i Finansinspektionens tillsyn att utvärdera hur försäkringsbolagen hanterar dessa risker. En sådan utvärdering bör omfatta en granskning av bolagets metoder för att identifiera, mäta och hantera de risker som verksamheten bär, samt bolagets strategi för att upprätthålla skuldtäckningen i framtiden. Denna del av bedömningen ligger i linje med den allmänna utvecklingen mot en mer kvalitetsinriktad tillsyn och reglering.

Utredningen har i avsnitt 4.4.2 föreslagit att de närmare bestämmelserna om tillåtna emittenter av skuldtäckningstillgångar och nationella begränsningar för olika tillgångsslag skall utmönstras ur lagen. I stället skall riskerna i enskilda tillgångsslag beaktas vid fastställandet av säkerhetsavdraget. Den nya regleringen får störst betydelse beträffande fondpapper. För sådana tillgångar skall som ett grundkrav gälla att de skall vara kortfristigt realiserbara. Kravet torde innebära att i huvudsak endast fondpapper som är föremål för handel på en reglerad marknad som är öppen för allmänheten bör komma i fråga som skuldtäckningstillgångar. Det skall också noteras att kravet på kortfristigt realiserbarhet som en följd av gällande EG-rätt är absolut för fondpapper som inte omsätts på en reglerad marknad, undantaget aktier i dotterbolag som får användas för skuldtäckning.

Enligt gällande rätt skall försäkringsbolag upprätta och följa placeringsriktlinjer avseende de tillgångar som används för skuldtäckning. Genom utredningens förslag skapas ett nytt solvenssystem där skuldtäckningsreglerna får en ökad betydelse. Införandet av ett säkerhetsavdrag innebär att skuldtäckningstillgångarna kommer att återspegla de försäkringsrisker och finansiella risker som finns i försäkringsverksamheten på ett helt annat sätt än idag. Försäkringsbolagen rapporterar idag sina placeringar av skuldtäckningstillgångar till Finansinspektionen varje kvartal.⁴ Försäkringsbolagen bör då samtidigt redogöra för hur säkerhetsavdraget har beräknats.

³ FFFS 2000:3.

⁴ FFFS 2002:13.

Genom att Finansinspektionen får information om skuldtäckningen, beräkningen av säkerhetsavdraget m.m. får myndigheten god insyn i de risker som finns både i bolagets åtaganden och tillgångar. Efter det att Finansinspektionen gjort sin egen bedömning av ett bolags värdering av sina åtaganden och tillgångar kan myndigheten i ett tidigt skede diskutera eventuella problem med bolaget. Tillsammans med reglerna om realistiska avsättningar och dagens solvensregler bör de nya skuldtäckningsreglerna på ett bättre sätt än idag utvisa om ett försäkringsbolag har tillräckligt med kapital för den verksamhet som bedrivs.

I 19 kap. 11 § FRL framgår när Finansinspektionen skall ingripa mot ett försäkringsbolag. Här anges bl.a. att ett bolag som inte följer sina placeringsriktlinjer skall föreläggas att vidta rättelse. Från och med den 1 januari 2004 kommer bestämmelserna att kompletteras som en följd av genomförandet av solvensskade- och solvenslivdirektiven.⁵ Ändringen innebär att Finansinspektionen skall förelägga ett försäkringsbolag att ge in en finansiell saneringsplan om myndigheten bedömer att försäkringstagarnas rättigheter är hotade. Enligt förarbetena skall ett sådant föreläggande kunna utfärdas även om bolagets kapitalbas inte understiger solvensmarginalen.⁶

Skuldtäckningstillgångarna motsvarar bolagets åtaganden enligt försäkringsavtalen och utgör försäkringstagarnas säkerhet för att försäkringsbolaget fullgör sina åtaganden. Efterlevs inte skuldtäckningsreglerna bör det förutsättas att försäkringstagarnas rättigheter är hotade. Finansinspektionen skall i en sådan situation förelägga försäkringsbolaget eller dess styrelse att vidta rättelse.

Det saknas skäl att föreslå någon ändring av ingripandebestämmelserna då Finansinspektionen redan enligt gällande rätt kan agera när bolag bryter mot reglerna om skuldtäckning. Härtill kommer att den nya ingripandebestämmelsen som införs den 1 januari 2004 bedöms kunna tillgripas av Finansinspektionen om ett försäkringsbolag, utan att formellt bryta mot reglerna för skuldtäckning, genom sin hantering av skuldtäckningen ändå kan anses äventyra försäkringstagarnas rättigheter. Härigenom får Finansinspektionen möjlighet att i ett tidigt skede inleda diskussioner med ett försäkringsbolag avseende exempelvis placeringsinriktningen för skuldtäckningstillgångarna.

⁵ Prop. 2002/03:94.

⁶ Prop. 2002/03: 94 s. 63.

6.2.3 Skuldtäckningsregler – regler om minsta buffertkapital

Skuldtäckningsregler och regler om minsta buffertkapital är två olika skyddssystem till förmån för försäkringstagarna. Skuldtäckningsreglerna innebär att vissa tillgångar i försäkringsbolaget knyts till försäkringsåtagandena och skall garantera att dessa uppfylls. Krav ställs på att dessa tillgångar skall vara av viss kvalitet.

Enligt bestämmelsen om minsta buffertkapital i 1 kap. 8 a § FRL skall ett försäkringsbolag utöver de försäkringstekniska avsättningarna ha en tillräckligt stor kapitalbuffert, kapitalbas, för den verksamhet som bedrivs. Med kapitalbas avses olika poster på balansräkningens skuldsida. Närmare regler avseende storleken på kapitalbasen och tillåtna poster ges i 7 kap. 22–27 §§ FRL.

Trots att storleken på de försäkringstekniska avsättningarna styr både skuldtäckningsbeloppet och kapitalkravet skall dessa två skyddssystem inte sammanblandas.⁷ Av denna anledning föreslår utredningen ett förtydligande i 1 kap. 8 a § (se författningskommentaren till den regeln).

Vikten av att en sammanblandning av systemen inte sker måste ytterligare understrykas med anledning av utredningens förslag om att ett säkerhetsavdrag skall göras från skuldtäckningstillgångarnas verkliga värde i samband med skuldtäckningen. En konsekvens blir att skuldtäckningstillgångarnas verkliga värde (utan säkerhetsavdrag) alltid kommer att överstiga det belopp som motsvarar de försäkringstekniska avsättningarna. Mellanskillnaden utgörs av säkerhetsavdraget. Skuldtäckningsreglerna relateras således enbart till poster på balansräkningens tillgångssida.

Reglerna om minsta buffertkapital tar däremot sin utgångspunkt i poster på skuldsidan. Undervärderingen av skuldtäckningstillgångarna innebär att ett belopp motsvarande säkerhetsavdraget samtidigt kan ingå i bolagens kapitalbas eftersom beloppet inte motsvaras av några försäkringstekniska avsättningar i den ekonomiska redovisningen.

Utredningen föreslår ingen ändring av nu gällande regler om minsta buffertkapital. De gällande reglerna kommer att komplettera de nya skuldtäckningsreglerna och utgöra ett ytterligare skyddsnät. I tillsynshänseende kommer skuldtäckningsreglerna främst att kunna ses som ett krav på ett visst målkapital med hänsyn till arten och omfattningen av den verksamhet som bedrivs. Nuvarande regler

⁷ Kapitalbasens storlek skall dessutom alltid överstiga det s.k. garantibeloppet.

om minsta buffertkapital blir å sin sida att betrakta som ett minimikapitalkrav.

6.3 Bruket av interna modeller i tillsynen

Enligt utredningens förslag bör närmare föreskrifter om säkerhetsavdraget utformas av Finansinspektionen. Som framgått av kapitel 5 skall säkerhetsavdraget i första hand beräknas med en standardmodell som skall kunna tillämpas av alla försäkringsföretag. Ett alternativ eller komplement till en standardmodell skulle möjligen kunna vara att bolagen helt eller delvis får tillämpa interna modeller.

Flera försäkringsbolag har ett väl utvecklat arbete med interna risksystem som i princip skulle kunna ersätta en standardmodell. Användandet av interna modeller fullt ut skulle emellertid komma att innebära stora svårigheter för externa betraktare att genomlysna det enskilda bolagets beräkningar, speciellt med hänsyn till de subjektiva bedömningar som i olika delar kommer att ligga till grund för beräkningarna. För att verkligen kunna analysera olika modeller krävs också mycket ingående kunskaper om både försäkringsbolagets affärer och modellens konstruktion. Nyttan av att tillägna sig dessa står inte i rimlig proportion till den arbetsinsats som skulle krävas av tillsynsmyndigheten. Vidare kan det ifrågasättas om en mer sofistikerad modell hanterar risker *ur ett skydds-perspektiv* bättre än en standardmodell (se diskussionen i kapitel 5). Utredningen anser därför att det, i vart fall i avvaktan på ytterligare utveckling av bruket av interna modeller, för närvarande inte är lämpligt att bolagen får tillämpa sådana för beräkning säkerhetsavdraget i sin helhet.

Interna modeller eller metoder för att beräkna kapitalbehovet i försäkringsrörelsen är däremot viktiga instrument för bolagets egen riskkontroll – även sådana modeller som betraktar det samlade kapitalbehovet. Modellerna kan ha stor flexibilitet och underlättar riskanalysen i bolaget. En utvärdering av bolagens interna modeller och metoder är således en viktig del i Finansinspektionens tillsyn.

Även om interna modeller som framgått inte föreslås kunna ersätta en standardmodell fullt ut bör det finnas möjlighet för försäkringsbolagen att beräkna enskilda komponenter av säkerhetsavdraget med interna modeller. Efter ansökan från försäkringsbolag bör Finansinspektionen därför kunna godkänna att interna modeller används för beräkning av säkerhetsavdraget i vissa delar.

En förutsättning för användandet av interna modeller i detta avseende är dock att modellen inte försvårar Finansinspektionens genomlysning av bolagets beräkningar.

6.4 Aktuariens roll

Kontrollen av försäkringsrörelsen utövas inte bara genom Finansinspektionens tillsyn. En kontroll sker även genom de aktuarier som skall finnas i försäkringsbolagen.

Försäkringstekniska utredningar och beräkningar skall enligt 8 kap. 18 § FRL ske under överinseende av minst en aktuarie. En aktuarie skall ha den insikt och erfarenhet som fordras med hänsyn till arten och omfattningen av bolagets verksamhet. Finansinspektionen har utfärdat föreskrifter om villkoren för behörighet att verka som aktuarie vid försäkringsbolag.⁸ Finansinspektionen har också möjlighet att förordna en eller flera aktuarier att tjänstgöra såsom aktuarie i försäkringsbolag tillsammans med av bolaget utsedd aktuarie.

Redan försäkringsutredningen förde resonemang kring aktuariens roll och självständighet och gjorde bl.a. jämförelser med utländska system.⁹ I samband med försäkringsrörelseformen arbetades sedan de grundläggande lämplighetskraven för aktuarier in i FRL samtidigt som det slogs fast att ansvaret för försäkringsbolags verksamhet i sin helhet i princip bör ligga på bolagets ledning. Mot denna bakgrund befanns det bl.a. vara mindre lämpligt att införa ett krav på att en aktuarie inte fick vara anställd i bolaget.¹⁰

Med utredningens förslag om nya skuldtäckningsregler och de nya beräkningsreglerna för de försäkringstekniska avsättningarna ökar aktuariens betydelse. Beräkningen innehåller sådana bedömningar att aktuarien i framtiden kommer att behöva arbeta mer med poster både på tillgångs- och skuldsidan i balansräkningen. Det innebär att aktuariens övergripande roll blir ännu viktigare i framtiden för att bolagen skall ha kontroll över verksamheten och kunna göra en bedömning av bolagets samlade riskexponering i både tillgångar och försäkringsåtaganden.

Utredningen har i detta arbete övervägt aktuariens roll och ställning, speciellt i förhållande till övriga bolagsorgan och Finansinspektionen. Utredningen delar den uppfattning som framkommit

⁸ FFFS 1999:20.

⁹ Se SOU 1995:87 s. 225.

¹⁰ Prop. 1998/99:87 s. 350 ff.

i senare lagstiftningsarbeten, dvs. att det är bolagets styrelse som är ytterst ansvarig för bolagets verksamhet. I denna roll har styrelsen bl.a. att se till att de försäkringstekniska utredningarna och beräkningarna utförs av eller under överinseende av en aktuarie med tillräcklig kompetens. Likaså bör styrelsen säkerställa att den erhåller korrekt och tillräcklig information från aktuarien så att man själv kan bilda sig en uppfattning om huruvida de försäkringstekniska avsättningarna är korrekt beräknade. Informationsutbytet mellan aktuarien och styrelsen är särskilt viktigt med hänsyn till det ansvar som styrelsen och dess ledamöter har för verksamheten.

Det kan inte uteslutas att den aktuariella bedömningen avseende t.ex. premiesättningen eller storleken av de försäkringstekniska avsättningarna inte alltid delas av försäkringsbolagets verkställande ledning som samtidigt har att fatta affärsmässiga beslut för rörelsens bedrivande. Under sådana förhållanden är det viktigt att styrelsen säkerställer att den alltid får tillgång till den bästa informationen. Ett sätt det kan ske på är att inhämta informationen direkt från aktuarien, t.ex. genom att låta aktuarien redogöra för sitt arbete och gjorda bedömningar vid styrelsesammanträden. Då dessa frågor avser intern informationshantering och intern kontroll inom ett bolag föreslår utredningen dock ingen ändring av gällande rätt på denna punkt.

7 Övriga frågor

7.1 Försäkringsbolagens riskkapital

Under senare år har uppmärksamhet riktats mot de traditionella livförsäkringsbolagens överskottshantering. Frågeställningen är nära besläktad med den om bolagens riskkapital eftersom riskkapitalet i stor utsträckning motsvaras av överskottet i bolagets balansräkning.

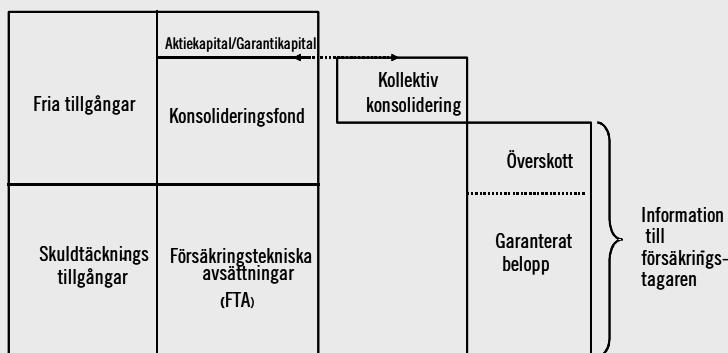
Frågan om försäkringstagarnas eventuella rätt i överskott omfattas som tidigare konstaterats visserligen inte av utredningens uppdrag. Den har dock belysts i samband med utredningens överväganden om vilka rättigheter som solvenssystemet skall omfatta. Förslaget inriktar sig i stor utsträckning mot att skapa incitament för bolagens ägare att bedriva en varaktig försäkringsverksamhet. I livförsäkringsaktiebolag som drivs enligt ömsesidiga principer utgörs dock riskkapitalet till helt dominerande del av medel som har tillskjutits av försäkringstagarna.

Utredningens förslag där riskkänsligheten i skuldtäckningstillgångarna tas om hand av ett säkerhetsavdrag kommer således inte att påverka överskottshanteringen i de traditionella livförsäkringsbolagen. På grund av överskottsfrågans centrala betydelse för solvenssystemets funktion på den traditionella livförsäkringsmarknaden finns det dock ändå skäl att beröra frågan.

Överskott och riskkapital

För "långa" livförsäkringsavtal med nominella eller reala garantier, tecknade i försäkringsbolag som drivs enligt ömsesidiga principer, ges försäkringstagarna ofta en rätt till en individuellt beräknad andel i överskottet. Denna andel kan komma att utgöra en dominerande del av försäkringens samlade ersättningar. I huvudsak fördelas överskottet mellan försäkringstagarna med pensionstilläggsmetoden för förmånsbestämda tjänstepensioner och med retrospektivreservmetoden i övriga fall. I det följande behandlas retrospektivreservmetoden.

Försäkringens värde beräknas och kommuniceras löpande till försäkringstagarna. Värdet delas normalt in i ett "garanterat belopp" och ett preliminärt fördelat överskott. Varken det garanterade beloppet, överskottet eller summan av dem har någon direkt motsvarighet i bolagets balansräkning. Det garanterade beloppet följer av försäkringsavtalet och är normalt en värdering av försäkringsavtalets försäkringsåtaganden till upplupen anskaffningskostnad. Det kan vara lägre eller högre än den avsättning försäkringsbolaget gör i balansräkningen för avtalet. Det preliminärt fördelade överskottet för samtliga försäkringsavtal kan vara högre eller lägre än försäkringstagarnas riskkapital, vilket bolaget redovisar i konsolideringsfonden.



Värdet av de tillgångar som bolaget har för försäkringstagarnas räkning (även benämnda nettotillgångar) kan vara högre eller lägre än summan av de garanterade beloppen och de preliminärt fördelade överskotten för samtliga försäkringsavtal. Skillnaden däremellan utgör den s.k. kollektiva konsolideringen. Den kollektiva konsolideringen utjämnar kapitalavkastningen över tiden och fungerar som en riskbuffert mot att försäkringarnas värde skall behöva sättas ned kort innan försäkringsutbetalningen skall göras.

Frågan om försäkringsbolagens riskkapital belystes även i delbetänkandet.¹ Där framgick att fördelningen av riskkapitalbidraget mellan olika intressenter skiljer sig kraftigt mellan olika verksamhetsformer. I tabell 1 redovisas hur mycket riskkapital respektive grupp av intressenter bidrar med inom fondförsäkring, skadeförsäkring och traditionell livförsäkring.

Tabell 1. Fördelning av riskkapital mellan intressentgrupper 2002

miljarder SEK	Traditionell Livförsäkring	Fondförsäkring	Skadeförsäkring
Aktieägarnas/Garanternas riskkapitalbidrag	3 (+1)	7 (+1)	79 (-25)
Försäkringstagarnas riskkapitalbidrag	284 (-209)	0 (0)	0 (0)
Statens riskkapitalbidrag*	5 (+4)	0 (0)	19 (-2)
Övriga borgenärer**	3 (+3)	0 (0)	3 (0)
Försäkringstagarnas fordringsrätt***, varav	833 (+71)	132 (-51)	259 (-3)
avsättning där försäkrings- tagarna bär placeringsrisken	39 (+39)	112 (-70)	0 (0)
Kapitaliseringsgrad	35,4 % (-29,7)	5,1 % (+2,0)	37,4 % (-8,9)
Fördelning av riskkapital			
Försäkringstagare %	96,0 % (-3,4)	0 % (0)	0 % (0)
Aktieägare / Garanter %	1,0 % (+0,7)	99,8 % (0)	79,2 % (-2,9)
Staten %	1,8 % (+1,6)	0,2 % (0)	18,2 % (+2,8)
Övriga borgenärer %	1,1 % (+1,1)	0 % (0)	2,6 % (0)

Källa: Finansinspektionen

Förändring från 2001 inom parentes.

* Obeskattade reserver. För skadeförsäkring korrigerad för aktuell skattesats.

** Efterställda skulder (förlagslån).

*** Försäkringstekniska avsättningar inkl. avsättningar för livförsäkring för vilka försäkringstagarna bär placeringsrisken.

¹ SOU 2003:14 avsnitt 2.4.

Inom fond- och skadeförsäkring är det främst aktieägarna som bidrar med riskkapital. Inom traditionell livförsäkring är det däremot försäkringstagarna som i huvudsak bidrar till detta; 96,0 (99,4) procent jämfört med aktieägarnas och garanternas 1,0 (0,3) procent.

Riskkapitalet är den kapitalbuffert som bolagen innehar utöver de medel som solvenssystemet skyddar och omfattas således inte av dessa särskilda skyddsregler. Först när försäkringstagarnas bidrag till riskkapitalet (konsolideringsfonden) är förbrukat träder aktieägarna in med aktiekapital eller efterställda lån. Konsekvensen blir att det i stor utsträckning saknas ett ekonomiskt riskdeltagande från ägarnas eller garanternas sida i de traditionella livförsäkringsbolagen. De har på grund av vinstutdelningsförbudet heller ingen del i vinsterna. Med andra ord saknas egentliga incitament att bedriva verksamheten effektivt och med god riskkontroll.

Regeringen gav i mars 2003 Finansinspektionen i uppdrag att granska livförsäkringsbolagens verksamhet.² Inspektionen skulle belysa intressekonflikter i livförsäkringsbolagen och granska affärstransaktioner med närstående bolag. Finansinspektionen skulle även belysa förutsättningarna för en god insyn i livförsäkringsbolagens verksamhet, samt ange vilka åtgärder inom ramen för den löpande tillsynen som bör vidtas.

I rapporten som redovisades den 12 juni 2003³ lämnade Finansinspektionen förslag om hur potentiella intressekonflikters påverkan på bolagets styrning skall hanteras. Finansinspektionen föreslog bl.a. att antalet oberoende styrelseledamöter skall utökas till hälften, att krav på riktlinjer för hur intressekonflikter hanteras fastställs samt att bolagens placeringsriktlinjer skall omfatta samtliga placerings-tillgångar. Man menade även att det bör övervägas om Finansinspektionens sanktionsmöjligheter skall stärkas. Samtidigt aviserades att Finansinspektionen kommer att införa krav på att samtliga livbolag skall redovisa villkoren i affärer med närstående bolag. Dessutom skall bolagen inrätta en funktion i bolaget som har till uppgift att kontrollera att uppställda regler efterlevs.

I den efterföljande regeringsskrivelsen Staten och den finansiella sektorn⁴ konstaterades att överskottsfrågan utgör ett grundläggande problem eftersom försäkringstagarna har ett mycket begränsat inflytande och även dålig insyn i bolagen. Det uppstår därmed konflikter i

² Fi 2003/760 och 2003/1265.

³ Finansinspektionens rapport nr 2003:2.

⁴ Skr. 2002/03:141.

bolaget mellan intressenter som bidrar med riskkapital men som inte har motsvarande inflytande i bolaget och intressenter med inflytande men utan eller med begränsat ekonomiskt riskdeltagande. Det anfördes vidare att frågan har kopplingar till det associationsrättsliga regelverket på försäkringsområdet som är bristfälligt och ålderdomligt.

Regeringen har under våren 2003 aviserat en allmän översyn av de associationsrättsliga reglerna för försäkringsföretag. Syftet med översynen sammanfaller med bakgrunden till överskottsproblematiken och pekar på behovet av lösningar som antingen förbättrar försäkringstagarnas möjlighet att utöva inflytande över försäkringsbolagens styrning eller separerar försäkringstagarnas medel från bolagets riskkapital.

Utredningen delar regeringens syn i denna fråga. På sikt bör antingen försäkringstagarnas medel särskiljas från bolagets riskkapital eller också måste försäkringstagarna ges inflytande och insyn i bolagen i relation till deras riskkapitalbidrag. Det bör dock stå varje enskilt livförsäkringsaktiebolag fritt att välja vilken av dessa lösningar som bolaget föredrar.

I det fall försäkringstagarnas medel skall kunna särskiljas från bolagets riskkapital måste bolaget ombildas till ett vinstutdelande försäkringsaktiebolag. Denna lösning var den som förutsågs i försäkringsrörelseren 1999.⁵ En ombildning till vinstutdelande bolag kräver dock riskkapital av en sådan omfattning att denna väg i praktiken är stängd för de allra flesta bolag med gällande ombildningsregler.⁶

En företagsform där inflytande inte följer riskkapitalbidraget har små förutsättningar att fungera på ett bra sätt. Möjligheten till försäkringstagarskydd genom tillsynens försorg motverkas av en alltför komplex situation där det är omöjligt för tillsynen att ha den insyn i och kontroll över verksamheten som skulle behövas för ett tillräckligt skydd. En sådan långtgående kontroll och ingripandemöjlighet är dessutom svårförenlig med den marknadsansats som till skillnad från vad som tidigare gällt numera styr regleringen av svenska livförsäkringsbolag.

⁵ Prop. 1998/99:87.

⁶ Mer än 99 procent av riskkapitalet i de traditionella livförsäkringsbolagen finansierades vid 2001 års utgång av försäkringstagarna (ca 600 miljarder kronor) medan endast 2 miljarder kronor utgjordes av aktiekapital eller garantikapital. Om 600 miljarder kronor garanteras som återbäring, skulle den erforderliga solvensmarginalen för dessa åtaganden uppgå till som lägst 6 miljarder kronor. För att även täcka solvensmarginalen avseende de befintliga åtagandena skulle det behövas ytterligare minst 30-40 miljarder kronor.

Det är visserligen inte svårt att identifiera orsaken till problemen på området och peka på lösningen - ekonomiskt riskkapitalbidrag, inflytande och vinstmöjligheter måste motsvara varandra på ett rimligt sätt. De juridiska frågeställningarna om bl.a. äganderätt som är förenade härmed är dock synnerligen komplexa.

Utredningen förutsätter emellertid att frågeställningarna inte endast behandlas inom ramen för den kommande översynen av de associationsrättsliga reglerna för försäkringsföretag. Mot bakgrund av de erfarenheter som har gjorts, inte minst på senare tid, finns det all anledning för såväl marknadsaktörerna som Finansinspektionen att redan idag börja söka lösningar inom ramen för nuvarande regelverk. Som nämnts har förändringar i den riktningen aviserats inom tillsynsområdet.

Finansinspektionen har därutöver redan idag möjligheter att ingripa mot placeringen av tillgångar motsvarande riskkapitalet i försäkringsbolagen. En kapitalförvaltning som innebär att riskkoncentrationen i tillgångarna blir så stor att bolagets soliditet äventyras och därmed dess förmåga att fullgöra sina förpliktelser enligt ingångna försäkringsavtal kan inte anses stå i överensstämmelse med stabilitetsprincipen. Även skälighetsprincipen⁷ och principen om god försäkringsstandard torde kunna användas som stöd för Finansinspektionen i ingripanden som rör förfogandet av överskott.⁸

7.2 Upplåning

Enligt 5 kap. 1 § FRL får ett försäkringsbolag endast ta upp eller ta över penninglån (upplåning) med vissa angivna begränsningar. Upplåningen måste dels syfta till att effektivisera förvaltningen eller i övrigt vara motiverad av den bedrivna försäkringsrörelsen som sådan, dels vara av ringa betydelse med hänsyn till rörelsens omfattning och kapitalbasens storlek. Finansinspektion får meddela närmare föreskrifter om tillämpningen av bestämmelsen och får även, om det finns särskilda skäl, medge undantag från kravet på att upplåningen skall vara av ringa betydelse.

Försäkringsbolagens upplåningsmöjligheter begränsas även av förbudet mot försäkringsfrämmande rörelse i 1 kap. 3 § FRL, vilken vilar på tvingande EG-rätt. Ett bolag får således inte bedriva

⁷ Principen gäller fortfarande för försäkringsavtal träffade före den 1 januari 2000, såvida ingenting annat har avtalats mellan försäkringsbolaget och försäkringstagaren.

⁸ En redogörelse för de angivna principerna finns i prop. 1998/99:87 s. 158 ff.

upplåningsverksamhet i sådan omfattning att gränsen mellan försäkringsverksamhet och annan finansiell affärsrörelse, som exempelvis bankverksamhet, blir otydlig.

Enligt vad som anfördes i försäkringsrörelseren är utgångspunkten för nuvarande bestämmelser om upplåning att upplåningen inte skall vara av sådan karaktär eller omfattning att försäkringstagarnas skyddsintresse riskeras samtidigt som en mera ordinär upplåning som är affärsmässigt befogad och förenlig med försäkringstagarnas intressen inte bör förhindras. De gällande reglerna motiverades dock främst utifrån stabilitetsprincipen, dvs. att försäkringsrörelse skall bedrivas med sådan soliditet och likviditet att åtagandena mot försäkringstagarna inte äventyras samt med en god riskkontroll. Regeringen bedömde att det fanns skäl att ställa sig avvisande till exempelvis upplåning i syfte att skapa hävstångseffekter i balansräkningen, med spekulativt syfte eller med enda avsikt att tillföra försäkringsbolaget ytterligare placeringstillgångar. En sådan utveckling skulle kunna medföra en ökning av de finansiella riskerna som gjorde kravet på solvensmarginal praktiskt taget betydelselöst.⁹

Utgångspunkten för utredningens förslag är att försäkringsbolagen skall kunna uppfylla sina åtaganden gentemot försäkringstagarna. Så sker genom regler som syftar till att bolagen skall inneha en tillfredsställande mängd skuldtäckningstillgångar i vilka försäkringstagarna har förmånsrätt. Förmånsrätten kommer att förstärkas ytterligare i och med att det s.k. försäkringsinsolvensdirektivet genomförs i svensk rätt (se avsnitt 4.5).

I och med den valda lösningen och den utvidgning av förmånsrätten som är aviserad finns skäl att överväga om nuvarande upplåningsbegränsningar kan mildras. Det skulle i så fall endast vara fråga om ändringar till förmån för sådana försäkringsbolag där försäkringstagarna inte kan anses ha anspråk på tillgångar utöver skuldtäckningstillgångarna, dvs. vinstutdelande försäkringsaktiebolag. Vad gäller icke-vinstutdelande försäkringsaktiebolag och ömsesidiga bolag finns som framgått ännu inget skydd för försäkringstagarnas bidrag till riskkapitalet, varför inskränkningar tills vidare är påkallade.

Vad beträffar vinstutdelande livförsäkringsbolag måste även det nyligen beslutade EG-direktivet om verksamhet i och tillsyn över tjänstepensionsinstitut beaktas.¹⁰ Direktivet skall genomföras inom

⁹ Prop. 1998/99:87 s. 264 ff.

¹⁰ Dir. 2003/41/EG.

ramen för den kommande översynen av associationsrätten för försäkringsföretag. Direktivet är visserligen inte direkt tillämpligt på livförsäkringsbolag, men medlemsstaterna ges en valmöjlighet att tillämpa direktivets centrala bestämmelser även på livförsäkringsbolags tjänstepensionsverksamhet. I dessa delar innehåller direktivet bl.a. ett förbud mot all upplåning som inte endast syftar till att tillgodose tillfälliga likviditetsbehov.

Såväl den utvidgade förmånsrätten som det nya regelverket på tjänstepensionsområdet kommer således att få betydelse för upplåningsreglerna. Utredningen avstår därför från att lämna några förslag i nuläget men anser att frågan bör behandlas inom ramen för dessa lagstiftningsarbeten.

7.3 Redovisningsfrågor

7.3.1 Beräkning av försäkringstekniska avsättningar

Dagens konstruktion med korshänvisningar mellan 7 kap. 1 och 2 §§ FRL, 3 kap. 1 § och 4 kap. 9 § ÅRFL, jämte Finansinspektionens föreskrifter och allmänna råd om årsredovisning¹¹ medför en sammanblandning av rörelse- och redovisningsregler i de olika författningarna som gör reglerna om försäkringstekniska avsättningar svåröverskådliga. En lösning skulle kunna vara att renodla regelverket genom att låta de bestämmelser där inte särskilda solvensaspekter gör sig gällande enbart framgå av ÅRFL. Ovan (avsnitt 3.2.1) har föreslagits att så skall ske beträffande indelningen av avsättningarna i olika poster. Ur ett solvensperspektiv är det grundläggande syftet med reglerna i denna del att försäkringsbolagens avsättningar alltid skall motsvara värdet av ingångna åtaganden, medan den ekonomiska redovisningen syftar till att utomstående aktörer skall kunna genomlysna bolagets finansiella ställning.

När det gäller reglerna för beräkning av avsättningarna är problematiken dock, på sikt, en annan. Idag används samma regler för beräkningen av avsättningarna såväl i solvensredovisningen som i den ekonomiska redovisningen genom en hänvisning från ÅRFL till FRL. Den ändring av värderingsreglerna i FRL som föreslås i avsnitt 3.2.2 ovan påverkar således inte enbart avsättningsberäkningen i ett solvensperspektiv utan även den ekonomiska redovisningen.

¹¹ FFFS 2002:21.

Utredningen har inte funnit skäl att föreslå en särreglering för värderingen i den ekonomiska redovisningen utan har tvärtom pekat på de fördelar ur genomlysningssynpunkt som en realistisk värdering leder till. Samtidigt får det pågående internationella arbetet inom IASB med utarbetande av nya redovisningsstandarder för försäkring inte ignoreras (se avsnitt 1.3.2). Mycket arbete återstår ännu, men i den framåtblickande diskussionen i IASB kring hur åtagandena skall värderas i försäkringsbolagens externa redovisning framhålls att värderingen av försäkringsåtgärderna bör ske med medvetet inbyggda riskmarginaler. Syftet är att den externa redovisningen skall ge en bild av försäkringsportföljens hypotetiska försäljningsvärde, dvs. återspegla den riskmarginal som marknadsaktörer normalt tar med i beräkningen när de värderar osäkra ekonomiska utfall. I dessa fall kan en riskmarginal vara relevant och bör vara beroende av storleken på den ekonomiska osäkerheten och aktörens riskaversion.

Värderingen ur ett solvensperspektiv har dock ett annat syfte. Den skall begränsa risken för att försäkringsersättningar inte kan utbetalas till försäkringstagarna. Värderingen av åtagandena bör därför vara beroende av att försäkringsavtalen kan fullföljas i det befintliga försäkringsbolaget och riskmarginalen beroende av risken i bolagets tillgångar och åtaganden snarare än av ett annat försäkringsbolags betalningsvilja.

Utredningens förslag innebär, som framgått, att avsättningsberäkningen även fortsättningsvis kommer att regleras på samma sätt i den ekonomiska redovisningen som i solvensredovisningen, genom en bibehållen hänvisning från ÅRFL till FRL. Frågan om denna ordning skall bestå bör dock tas upp till behandling när kommande internationella redovisningsstandarder skall genomföras i svensk rätt. Det kan då, beroende på dessa standarders slutliga utformning, finnas skäl att åstadkomma en särreglering i FRL utifrån de speciella skyddsintressen som gör sig gällande ur ett solvensperspektiv.

7.3.2 Avsättningsposterna

Dagens indelning av avsättningsposterna i ÅRFL utgör en produktindelning med olika beteckningar beroende på om de avser skade- eller livförsäkringsrörelse. Indelningen saknar i vissa avseenden relevans och är i andra avseenden svår att förstå. I praktiken finns

det livförsäkringsavtal som till sin karaktär är mer lika skadeförsäkring och där avsättningen beräknas på samma sätt som för skadeförsäkring men ändå redovisas som livförsäkringsavsättning. På motsvarande sätt finns det skadeförsäkringsavtal som till karaktär och avsättningsberäkning liknar livförsäkring men ändå redovisas som skadeförsäkringsavsättningar.

Vidare är en indelning av avsättningar med utgångspunkt i om de är skade- eller livförsäkringsavsättningar inte nödvändig om avsättningarna, som utredningen föreslår, skall beräknas realistiskt. En sådan värderingsprincip blir densamma för samtliga avtal oavsett om det är fråga om liv- eller skadeförsäkring.

Indelningen av avsättningarna efter försäkringsslag är dock inte det enda problemet med nuvarande reglering. Den terminologi som används är svårbegriplig och ofta även missvisande.

Begreppet avsättning för *ej intjänade premier och kvardröjande risker* anger att syftet inte är att uppskatta värdet av den utestående ansvarigheten utan att periodisera en inkomst i intäkter över relevanta perioder. Den är närmast att jämföra med en värdering till "högsta värdets princip". Avsättning för *ej intjänad premie* är en värdering till (upplupen) anskaffningskostnad. I de fall denna post understiger det realistiska värdet för framtida försäkringsfall görs en tilläggsavsättning.

Avsättningen för *oreglerade skador* beaktar framtida ersättningar och skaderegleringskostnader för historiskt inträffade skador under den återstående tiden fram tills att dessa kan antas vara slutreglerade. Denna klass av avsättningar inrymmer åtaganden och avsättningsberäkningar av mycket olika karaktär. Förutsättningarna för att säkert bestämma en avsättning kan därför skilja sig väsentligt åt. Gruppen innefattar i själva verket en icke enhetlig skara åtaganden med olika förutsättningar för en tillförlitlig värdering. Denna osäkerhet ger ofta skäl till att i mer noggranna analyser göra en finare indelning och redovisning av avsättning för oreglerade skador.

Olika typer av ”oreglerade skador”

Inträffade kända skador med fastställd försäkringsersättning

En skada kan vara slutreglerad, ersättningen bestämd till sitt belopp och beloppet förfallet till betalning men ännu inte utbetalt. Fördröjningen av utbetalningen kan ha flera orsaker. Betalningsmottagaren kanske inte är bestämd, t.ex. i väntan på en bouppteckning efter dödsfall, betalningsmottagaren kan ha emigrerat och adressen kan vara okänd. Avsättningen för en sådan skada är enkel. Det råder ingen osäkerhet om vare sig belopp och inte heller tidpunkt. Utifrån ett strikt redovisningsperspektiv är det inte längre fråga om en avsättning utan om en skuld. Det är dock lämpligt att även dessa ersättningar inordnas under de försäkringstekniska avsättningarna eftersom de annars skulle hamna utanför de skyddsregler som tar sin utgångspunkt i dessa. Rätten till förfallen ersättning upphör normalt enligt allmänna preskriptionsregler efter 10 år.

Inträffade och kända skador med ej fastställd försäkringsersättning

En skada kan vara känd men ännu inte slutreglerad. Osäkerhet råder om den slutliga kostnaden. Det är inte alltid enkelt att avgöra om försäkringsbolaget skall ansvara för en inträffad skada och tvister förekommer. Ofta är skaderegleringsprocessen utsträckt i tiden och det kan ta tid att genomföra t.ex. reparationer efter en skada. Normalt görs en individuell skattning av den slutliga kostnaden men även statistiska metoder kan användas för att beräkna avsättningen. Statistiska metoder torde vara nödvändiga för att bestämma risken i avsättningarna.

Inträffade kända skador med fastställd periodisk ersättning med osäker längd

En skada (försäkringsfall) kan vara reglerad i den meningen att förutsättningarna enligt avtalet för att få ersättning är uppfyllda, men att dessa ersättningar kan vara utsträckta i tiden och avhängiga av att ett visst definierat tillstånd fortgår. Det gäller t.ex. trafik- och skadelivräntor samt sjuk- och arbetslöshetsförsäkring. För dessa skador råder normalt ingen osäkerhet om att ersättning ska utgå, inte heller om ersättningens storlek men däremot om under hur lång tid ersättning skall utgå. Ersättningstiden kan i avtalet vara definierad på olika vis och kan avse en viss längsta tid från skadetillfället, tiden fram till dess en fastställd ålder uppnås eller en kombination av båda.

Inledande väntetider (karens) efter skadetillfället förekommer även. I vissa fall kan beloppets storlek också vara knuten till t.ex. graden av arbetsförmåga, vilken kan komma att ändras under det att den periodiska ersättningen utgår. Denna klass av åtaganden kan vara förenade med stor osäkerhet och stora risker, varför även avsättningen för denna typ av skador blir svårbestämd och osäker.

Inträffade ej kända skador

Det finns även skador (försäkringsfall) som bolaget har ansvar för men som ännu inte är kända för bolaget. Fördröjningen kan ha många orsaker. En viss fördröjning vid rapportering av en skada är alltid att förvänta sig av praktiska orsaker. Effekten av en skadehändelse kan vara fördröjd och visa sig först långt efter det att skadan inträffat. Den ersättningsberättigade kan inledningsvis vara omedveten om att denne är berättigad till ersättning eller kan välja att anlita ett ombud för att framföra sina anspråk. Om ett försäkringsavtal är återförsäkrat skall ersättningsanspråken framföras i ytterligare ett eller flera led.

Avsättning för okända skador är svårfångad och kan för många försäkringsbolag utgöra den enskilt största risken. Avsättningen bestäms genom att historiska skaderapporteringsmönster undersöks statistiskt. Ett antal skador undersöks utifrån kända kostnader eller ackumulerad utbetald ersättning för rapporterade skador hänförliga till en viss skadeperiod. De statistiska metoderna går under benämningen trianguleringsmetoder, där den s.k. chain-ladder-metoden är den mest kända. Det finns även riskuppskattningar för dessa metoder men de kan aldrig fånga systematiska förändringar i skaderapporteringsmönstret, endast de slumpmässiga variationer som förekommer.

Avsättning för skadebehandlingskostnader

I vissa fall görs explicita uppskattningar av de återstående skaderegleringskostnaderna för inträffade försäkringsfall, i andra fall görs det implicit genom att avsättningen för övriga delar av oreglerade skador ökas.

Avsättningsposten för *villkorad återbäring* väcker särskilda frågeställningar. Begreppet introducerades i samband med 1999 års försäkringsrörelserreform¹² och motsvarar – enkelt uttryckt – avtalad eller ensidigt utfäst återbäring som försäkringstagarna står en finansiell eller en försäkringsteknisk risk för. Tanken bakom reformen var att redovisade vinster och andra överskott som inte är

¹² Prop. 1998/99:87 s. 203 f.

tillgängliga för vinstutdelning eller förlusttäckning skulle gottskrivras försäkringstagarna. På detta sätt skulle det gå att åstadkomma en klar uppdelning mellan försäkringstagarnas medel och bolagets riskkapital. Som ett ytterligare incitament i detta syfte infördes samtidigt förbudet i 7 kap. 8 § FRL för försäkringsbolagen att förespegla återbäring som saknar grund i avtal.¹³

Det kan ifrågasättas om begreppet villkorad återbäring är relevant. Försäkringsbolagen har numera produktfrihet. Ett försäkringsåtagande har redan sedan tidigare kunnat kopplas till en viss mängd tillgångar och kombineras med nominella eller reala garantier. Försäkringsavtal kan utan hinder också konstrueras så att återbäring gottskrivs om ett visst försäkringstekniskt resultat uppnås. Det är exempelvis inte ovanligt med s.k. experience rating för större skadeförsäkringsavtal, där premien blir lägre om skadefallet understiger en i avtalet viss definierad nivå.

På grund av de finansiella riskernas betydelse är det i samband med redovisning och riskanalys relevant att särskilja försäkringsåtaganden där den finansiella risken är överförd till försäkringstagaren. Det gäller vare sig åtagandet följer direkt av avtalet eller av en gottskriven återbäring under försäkringstiden efter ett ensidigt beslut från försäkringsbolaget. Begreppet villkorad återbäring fyller därför ingen självständig funktion. Det vore lämpligare att i stället införa en gemensam avsättningspost för alla typer av åtaganden som försäkringstagaren står risken för.

Det finns således skäl att i flera fall rikta kritik mot den nuvarande indelningen av avsättningsposter i ÅRFL. Oklara begrepp och gränsdragningar mellan de olika posterna gynnar inte genomlysningen av bolagens ekonomiska redovisning.

Av flera skäl avstår utredningen dock från att lämna förslag till ändringar av gällande regler. Nuvarande terminologi vilar till största delen på EG:s försäkringsredovisningsdirektiv.¹⁴ Området regleras således delvis av tvingande EG-rätt. Förändringar kan vidare väntas ske som en följd av det pågående arbetet inom IASB. Nedanstående frågor bör därför diskuteras vidare inom ramen för detta arbete, liksom när kommande redovisningsstandarder skall införas i svensk rätt. Då bör lämpligen även frågan om villkorad återbäring – en post som inte har någon direkt motsvarighet i dagens EG-rätt – övervägas vidare.¹⁵

¹³ Prop. 1998/99:87 s. 242.

¹⁴ Dir. 91/674/EEG art. 6.

¹⁵ Härvid bör även ändringar av 7 kap. 13 § FRL övervägas.

7.4 Säkerhetsreserv och utjämningsavsättning

Skador inom många försäkringsklasser uppvisar en variation över tiden. En sådan tidsmässig variation kan ha samband med cykliska faktorer som t.ex. den allmänna konjunktorens påverkan inom kreditförsäkring och arbetslöshetsförsäkring. Andra påverkansfaktorer är enstaka, sällan förekommande händelser som medför många skador för försäkringsbolagen, exempelvis väderrelaterade skador som frost, hagel och storm. För denna typ av skador måste försäkringsbolagen beakta en längre tidshorisont än avtalstiden i premiesättningen. På motsvarande sätt måste detta längre tidsperspektiv beaktas innan ett säkert resultat kan fastställas.

Synsättet kommer dock i konflikt med det ettåriga perspektiv som används i beskattningshänseende för överskottsbeskattade verksamhetsgrenar inom försäkring. Avsättningar tillåts endast för utestående ansvarighet. Om avtalstiden löpt ut och inga skador inträffat kan därför inga avsättningar göras. I försäkringsbolaget uppstår då en redovisningsmässig vinst, vilken i princip skall tas upp till beskattning. Problemet gör sig främst gällande inom skadeförsäkring där katastrofrisker och de försäkrade riskernas konjunkturkänslighet är mer framträdande än inom livförsäkring.

För att hantera detta problem har skadeförsäkringsbolagen möjlighet att göra avsättningar till en s.k. *säkerhetsreserv*. Enligt 39 kap. 8 § inkomstskattelagen (1999:1229) får en sådan avsättning göras för att täcka förluster i försäkringsrörelsen som beror på slumpmässiga eller i övrigt svårbedömda faktorer. Finansinspektionen har efter bemyndigande meddelat föreskrifter och allmänna råd om normalplan för skadeförsäkringsbolags redovisning av säkerhetsreserv.¹⁶

För kreditförsäkring skall enligt 12 kap. 9 a § FRL en *utjämningsavsättning* göras. Kravet härrör från EG-rätten. Utjämningsavsättningen fyller i huvudsak samma syfte som säkerhetsreserven.

Det finns försäkringsmässiga skäl för att medge att det försäkringstekniska resultatet utjämnas över en längre tidsperiod än den för många försäkringsklasser alltför korta tiden ett år. Ur ett skyddsperspektiv är det dock något otillfredsställande att avsättningarna till säkerhetsreserv är frivilliga snarare än tvingande.

¹⁶ FFFS 2002:2.

Även denna typ av avsättningar behandlas emellertid inom ramen för IASB:s pågående arbete.¹⁷ Med hänsyn härtill och till behovet av ytterligare överväganden, inte minst skattemässiga, avstår utredningen därför från att lägga några förslag i nuläget.

7.5 Utländska försäkringsgivare

Utredningens förslag: Regleringen av indelningen av de försäkringstekniska avsättningarna i LUFV ändras i huvudsak på motsvarande sätt som gjorts i FRL.

Gällande rätt: Nuvarande regler om indelningen av försäkringstekniska avsättningar för försäkringsgivare utanför EES finns i 5 kap. 5 § LUFV. Indelningen är densamma som i FRL och motsvaras av de bestämmelser om uppställningsform för balansräkningen som anges i 3 kap. 1 § ÅRFL samt i bilaga 1 till den lagen. Såvitt avser beräkningen av avsättningarna hänvisas till FRL. Enligt 5 kap. 8 § LUFV skall även FRL:s skuldtäckningsregler tillämpas.

Vidare gäller enligt 5 kap. 10 § LUFV att företrädaren för försäkringsgivaren skall föra ett register som vid varje tidpunkt visar de tillgångar som används för skuldtäckning och tillgångarnas värde.

Skälen för förslaget: Flertalet av de ställningstaganden som gjorts avseende de svenska försäkringsbolagen blir tillämpliga även på utländska försäkringsgivare utanför EES eftersom de har att tillämpa i huvudsak ett motsvarande solvenssystem som svenska bolag. Utredningens förslag bör få genomslag även för dessa försäkringsgivare.

Den nuvarande indelningen av försäkringstekniska avsättningar tas därför bort i LUFV. I övrigt hänvisar LUFV som tidigare till FRL i tillämpliga delar.

Beträffande eventuell skadeståndsskyldighet för den registeransvarige (företrädaren för försäkringsgivaren) föreslår utredningen inte någon ändring. Sådant ansvar får som tidigare i stället bedömas enligt allmänna skadeståndsrättsliga principer.¹⁸

¹⁷ Inställningen till att sådana avsättningar redovisas som försäkringstekniska avsättningar kan sägas vara negativ.

¹⁸ Jfr prop. 1997/98:141 s. 96.

8 Konsekvenser av förslagen

8.1 Ekonomiska konsekvenser

Utredningens förslag har ingen direkt effekt på det offentliga åtagandet. Förändringarna i förslaget innebär en lagstiftning som är bättre anpassad till den verkliga ekonomin i försäkringsbolagen vilket bör leda till effektivitetsvinster. Dessutom innebär förslagen att marknadsens funktion förbättras i en rad avseenden. Förslagen kommer - inom offentlig sektor - främst att påverka Finansinspektionens arbete och resursbehov.

De nya förslagen kommer särskilt under en övergångsperiod att ställa krav på Finansinspektionen. Det interna arbetet med att meddela nya föreskrifter tar resurser i anspråk under övergången till de nya reglerna. Särskilt kommer den närmare utformningen av säkerhetsavdraget att kräva extra arbete inom myndigheten.

Vissa av förslagen i betänkandet förutsätter att Finansinspektionen kan tillförsäkra sig information om vad som sker i försäkringsbolagen och kan föra en dialog om verksamheten. Frågorna är komplicerade och kan kräva att Finansinspektionen måste komplettera sin kompetens i dessa frågor. Det kan även krävas ökad kunskap kring riskhantering och hur arbetet med detta sker i praktiken i bolagen. Metoderna som används på försäkringsmarknaden kommer att utvecklas vilket gör att en pågående vidareutbildning av Finansinspektionens personal blir nödvändig.

Det är viktigt att Finansinspektionens resurser är tillräckligt stora inom området dels för att myndigheten skall kunna följa verksamheterna i försäkringsbolagen, dels vara en stark motpart till aktörerna. Finansinspektionen skall via föreskrifter och tillsyn ställa krav på att försäkringsbolagen har de kunskaper, metoder och modeller som krävs för att bedriva en sund försäkringsverksamhet med god riskkontroll. Förslagen bygger således på att Finansinspektionen själva har de resurser som krävs för att följa försäkrings-

bolagen och skydda försäkringstagarnas intresse av att ingångna avtal efterlevs.

Som framgått innebär förslagen en omställning av Finansinspektionens tillsynsverksamhet på försäkringsområdet. Denna bedöms dock ligga i samma riktning som det allmänna förändringsarbetet som pågår inom tillsynsområdet. Som Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser nyligen har framhållit i sitt betänkande¹ står den finansiella regleringen och tillsynen inför en stor omvandling. Finansiell verksamhet blir i ökad utsträckning sektors- och gränsöverskridande. Dessutom pågår en internationell harmonisering och utveckling - inte minst inom EU - av gällande regelverk. Regleringen blir på alla områden mer riskrelaterad. Detta innebär att den finansiella tillsynen blir allt tydligare inriktad på att agera förebyggande. Detta kräver tillgång till avancerad analyskapacitet och aktiv metodutveckling.

Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser bedömde att denna omställning generellt kommer att ställa krav på både ökade resurser och kompetens hos tillsynsmyndigheten. Utredningen uppskattade grovt det framtida personal- och resursbehovet utifrån de förslag till framtida tillsynsansvar som lades i betänkandet. Det totala resursbehovet bedömdes stiga med 100 miljoner kronor per år till omkring 270 miljoner kronor per år 2005. Antalet anställda bedömdes behöva öka med ett 50-tal personer till ungefär 230 under samma period.

De förslag som lämnas här måste anses ligga inom ramen för det förändrade tillsynsarbetet – och resursbehovet för detta – som fastslogs av Utredningen om Finansinspektionens roll och resurser. Med en sådan resursförstärkning bör inte de förslag som lämnas här medföra något behov av ytterligare utökade anslag till Finansinspektionen.

8.2 Konsekvenser för försäkringsbolagen

8.2.1 Praktiska konsekvenser

För försäkringsbolagen får förslaget vissa praktiska konsekvenser. Dels skall försäkringsbolagen värdera sina åtaganden realistiskt för avsättningsberäkningen, dels beräkna säkerhetsavdraget för skuld-täckningen. Eftersom sådana beräkningar utgår ifrån men inte

¹ SOU 2003:22.

påverkar de enskilda avtalsförhållandena är det mindre troligt att de försäkringsadministrativa systemen berörs. Likväl finns det fortfarande vissa bolag där rapporteringsfunktioner är integrerade med de försäkringsadministrativa systemen och således kan komma att behöva ändras. Vilka konsekvenser det får för det enskilda bolaget beror naturligtvis på vilka metoder som används i den nuvarande verksamheten. Många bolag har redan rutiner för att beräkna sina åtaganden realistiskt. Det är även vanligt att tillgångsportföljerna testas i olika scenarier som en del av bolagens riskhantering.

8.2.2 Försäkringstekniska avsättningar

Den realistiska värderingen av försäkringsåtagandena kommer initialt att vara den förändring som har den största påverkan på bolagen. Värderingen kommer i mindre utsträckning att vara beroende av Finansinspektionens beslut eftersom det nuvarande systemet med ”högsta räntan” försvinner. Däremot kommer Finansinspektionen att ansvara för utformningen av säkerhetsavdraget. Skillnaden blir att Finansinspektionen genom beslut kommer att kunna påverka måll kapitalnivån och inte – som i det nuvarande systemet – avsättningarna, resultatet och minimikapitalnivån. Eftersom säkerhetsavdraget definierar en ingripandenivå som, åtminstone på kort sikt, ger mindre allvarliga konsekvenser minskar den legala osäkerheten för försäkringsbolagen.

För skadeförsäkringsbolagen kan de ekonomiska konsekvenserna av en realistisk värdering förväntas bli av mindre omfattning. Särskilt försäkringsgrenar med hård konkurrens uppvisar ofta en totalkostnadskvot nära ett, vilket indikerar att avsättning för framtida försäkringsfall är nära realistisk. En engångseffekt kan uppstå för den del av avsättningarna som avser oreglerade skador.

Livförsäkringsbolag som huvudsakligen bedriver fondförsäkringsverksamhet och som bedömer att en retrospektiv beräkningsmetod är mest rättvisande kommer inte att påverkas av förslaget avseende realistiska avsättningar.

Däremot är det troligt att avsättningarna minskar för livförsäkringsbolag som meddelar produkter med nominella eller reala beloppsgarantier. Det minskade avsättningsbehovet kan förväntas vara större för bolag med långa åtaganden, speciellt bolag med livsvariga pensioner. Storleken på det minskade avsättningsbehovet kommer att vara direkt beroende av rådande marknadsräntor och rådande

”högsta ränta” vid tidpunkten för det eventuella genomförandet av förslaget.

I och med kravet på en realistisk värdering av åtagandena ökar relevansen i de antaganden som används. Dessa kommer, speciellt inom livförsäkring, att behöva omprövas. Det är därför av vikt att Finansinspektionen fortsatt uppmärksammar den uppföljning av antagandena som görs årligen.

8.2.3 Skattekonsekvenser

Om avsättningarna minskar vid en övergång till en realistisk värdering uppkommer i beskattningshänseende en engångseffekt för överskottsbeskattade verksamheter. Minskningen i avsättningarna ökar den redovisade vinsten och därmed underlaget för överskottsbeskattning. Inom skadeförsäkring kan dock beskattningen senareläggas genom avsättning till en säkerhetsreserv. I de fall försäkringsbolagen inte fullt ut utnyttjat möjligheterna till avsättning till säkerhetsreserv kan sålunda skattekonsekvenserna mildras. I de fall sådana möjligheter är uttömda kommer minskningen i avsättningarna att beskattas.

I och med att den maximala avsättningen till säkerhetsreserv enligt den s.k. normalplanen utgår från dels premieinkomsten, dels avsättningen för oreglerade skador kan denna maximala avsättning komma att minska om avsättning för oreglerade skador minskar. Det kan i så fall indirekt leda till en tvingande upplösning av delar i säkerhetsreserven. Bedömningen är dock att avsättningar för oreglerade skador kommer att förändras i mindre utsträckning.

Livförsäkringsbolag, inklusive fondförsäkringsbolag, är huvudsakligen beskattade enligt reglerna för avkastningsskatt. Underlaget för denna skatt utgår från tillgångarnas värde snarare än förändringar i avsättningarna, varför förslagen inte kommer att ha någon skattekonsekvens.

8.2.4 Konsekvenser av säkerhetsavdraget

Den minskade avsättningen till trots kan vissa försäkringsbolag få problem att klara målkapitalet eftersom säkerhetsavdraget kan bli större än summan av den befintliga övervärderingen av åtagandena och den erforderliga solvensmarginalen. För sådana bolag får Finans-

inspektionen ett handlingsutrymme att närmare fastställa hur försäkringstagarnas rätt skall tillvaratas.

Säkerhetsavdraget och dess beräkning kommer i sig att sätta fokus på riskerna. Det kommer i många fall att förutsätta en fördjupad analys av försäkringsåtagandena, återförsäkringsprogrammen och åtagandenas matchning gentemot skuldtäckningstillgångarna. I vilken utsträckning det medför nya rutiner eller funktioner i bolagen kommer att vara beroende av hur dessa frågor hanteras idag.

8.3 Konsekvenser för de finansiella marknaderna

En ny reglering för försäkringsbolag som träffar balansräkningens tillgångs- och åtagandesida kan ge effekter på de finansiella marknaderna. Försäkringsbolagen är stora marknadsaktörer och regeländringar kan ge upphov till omviktningar i bolagens placeringsportföljer.

Förslaget innebär att en del av de nuvarande placeringsrestriktionerna kommer att tas bort och ersättas av friare regler. Dessutom innebär förslaget att bolagets kapitalbehov kommer att vara beroende av hur väl bolagets skuldtäckningstillgångar är matchade med bolagets försäkringsåtaganden. Huruvida förslaget kommer att leda till några större portföljomflyttningar för bolagen går inte att säga säkert på förhand. Det kommer att variera från bolag till bolag beroende på vilken risknivå de har och önskar ha i verksamheten.

Klart är dock att bolagen i god tid kommer att kunna förbereda sig för de föreslagna reglerna. I och med att detta förslag läggs går det att läsa ut vilka förändringar i verksamheten som kan komma att bli nödvändiga. En anpassningsprocess i tillgångsallokeringen kan därmed inledas.

I andra länder där en motsvarande reglering har införts finns det uppgifter om att reglerna har påverkat de långa marknadsräntorna. De ökade kraven på matchning har gjort att efterfrågan på långa obligationer har ökat vilket har pressat ned räntenivån. En sådan utveckling har hävdats inte vara i försäkringstagarnas intresse eftersom det finns risk för att avkastningen låses in på låga nivåer under lång tid. En liknande utveckling skulle enligt en del bedömare redan vara på gång i Sverige.

Någon undersökning som styrker dessa effekter är dock inte känd för utredningen. Argumentet syftar främst på bolag som utfärdat

försäkringsprodukter med långa nominella avkastningsgarantier. Det är möjligt att detta även kommer att påverka utformningen av produkter med långa avkastningsgarantier.

En utgångspunkt för förslaget till säkerhetsavdragets utformning var att undvika destabiliserande effekter på de finansiella marknaderna. Förslaget innebär att även aktier och fastigheter kan komma att få användas för att matcha långa försäkringsåtaganden genom att beräkningen av marknadsrisk knyts till en ränteberoende fundamental värdering. I utredningens förslag är det därför inte självklart att de förslag som kan leda till ökad matchning får konsekvenser för de långa marknadsräntorna.

Vidare har utredningen ansett att det bör övervägas om någon närstående valuta, t.ex. euron, kan behöva särbehandlas vid beräkningen av valutarisk för att minska konsekvenserna på de finansiella marknaderna.

8.4 Behovet av övergångsregler

Det solvenskrav som här föreslås – i form av ett säkerhetsavdrag – är som tidigare nämnts ett målkapital. Den nuvarande beräkningen av solvensmarginalen ändras inte utan skall fungera som idag och utgöra ett krav på minimikapital. För en del bolag kommer det sannolikt att krävas en anpassningsperiod innan de klarar skuldtäckningen. Utredningen har övervägt om det av denna anledning finns något behov av särskilda övergångsregler.

Säkerhetsavdragets storlek kommer slutligen att bestämmas av Finansinspektionen. I samband med detta är det också naturligt att myndigheten närmare anpassar tillsynsprocessen för de bolag som inte klarar skuldtäckningen. De bör redan från början kunna ingripa i enlighet med resonemangen i kapitel 7 gentemot bolag som inte uppfyller kravet på skuldtäckning. Med tanke på att regleringen är ny kan det dock behövas en viss anpassningsperiod som lämnar utrymme för en längre tidsperiod för att återställa skuldtäckningen. Några särskilda övergångsregler i lag bedöms dock inte behövas med anledning av utredningens förslag.

8.5 Övriga konsekvensanalyser

Några andra effekter på de områden som räknas upp i 15 § kommittéförordningen (1998:1474) finns inte. Några negativa effekter på samhällsfunktioner eller samhällsintressen förutses inte heller.

9 Författningskommentar

9.1 Förslaget till lag om ändring i försäkringsrörelselagen (1982:713)

1 kap. 8 a §

Paragrafen infördes i samband med genomförandet i svensk lagstiftning av första och andra generationernas EG-direktiv om försäkring och skall återspegla direktivens soliditetsregler. Genom att bestämmelsen i dess nuvarande lydelse anger att ett försäkringsbolag utöver skuldtäckningstillgångarna skall ha en tillräcklig kapitalbas ställs en tillgångspost mot en skuldpost. Regleringen blir därför otydlig. I och med att det i paragrafens *första stycke* nu i stället slås fast att kapitalbasen skall vara tillräcklig i förhållande till den verksamhet som bedrivs undanröjs denna otydlighet. Någon ändring i sak är inte avsedd. Bestämmelsen har även kommenterats i den allmänna motiveringen (avsnitt 6.2.3).

7 kap. 1 §

I *första stycket* anges huvudregeln att ett försäkringsbolag skall göra de försäkringstekniska avsättningar som erfordras för att bolaget vid varje tidpunkt skall kunna uppfylla samtliga åtaganden med anledning av ingångna försäkringsavtal. Den indelning som tidigare följt av paragrafen avseende olika typer av åtaganden som avsättningarna skall motsvara har tagits bort. Denna indelning återfinns försättningsvis endast i ÅRFL och avser försäkringsbolagens ekonomiska redovisning och inte solvensredovisningen. På så sätt betonas att regeln i FRL tar sikte på försäkringsrörelsen.

Eftersom huvudregeln även syftar på storleken på avsättningarna förs övriga regler avseende beräkningen över till denna paragraf från nuvarande 7 kap. 2 § FRL, som alltså upphävs. Enligt bestäm-

melsens *andra stycke* skall de försäkringstekniska avsättningarna beräknas realistiskt med en vedertagen försäkringsmatematisk metod, förutom vad avser olika former av optioner som kan vara knutna till ett försäkringsavtal. Sådana optioner skall enligt *tredje stycket* värderas utifrån det för försäkringsbolaget minst gynnsamma alternativet, dvs. försiktigt.

Närmare föreskrifter om avsättningarnas beräkning, i enlighet med gällande EG-rätt, skall enligt *femte stycket* utfärdas av regeringen (eller Finansinspektionen). Med anledning av att den närmare indelningen av försäkringstekniska avsättningar utmönstras ur FRL saknas dock i fortsättningen anledning att utfärda närmare föreskrifter om avsättningarnas innehåll, varför bemyndigandet har justerats i enlighet härmed. Bestämmelsen har även kommenterats i den allmänna motiveringen, avsnitten 3.2.1 och 3.2.2.

I övrigt har vissa redaktionella ändringar gjorts.

7 kap. 4 §

Paragrafen reglerar hur premier för livförsäkringar och långa skadeförsäkringar skall bestämmas och innebär enligt gällande rätt att premier skall beräknas i enlighet med de antaganden som används vid avsättningsberäkningen. Ändringarna har gjorts i anledning av att försäkringsåtagandena nu skall värderas realistiskt (förutom vad gäller optioner i avtalet). Det bör därför framgå att premierna skall bestämmas till vad som minst motsvarar denna värdering. En följdändring av paragrafbenämning har också gjorts. Se vidare den allmänna motiveringen (avsnitt 3.2.2).

7 kap. 9 §

Skuldtäckningsbeloppet skall enligt utredningens förslag motsvara försäkringstekniska avsättningar utan avdrag för avgiven återförsäkring. I *första stycket* har därför bestämmelsen om att skuldtäckningen skall avse försäkringstekniska avsättningar för egen räkning utgått. Vidare har ett förtydligande gjorts, i enlighet med redan gällande rätt, på så sätt att det av paragrafen framgår att även försäkringsbolag som bedriver både direktförsäkringsrörelse och återförsäkringsrörelse skall skuldtäcka för samtliga sina försäkringstekniska avsättningar.

Enligt *andra stycket* skall de försäkringsbolag som meddelar återförsäkring av sådana direktförsäkringar som omfattas av förmånsrätt enligt 11 a § FRL tillämpa skuldtäckningsreglerna fullt ut för denna del av rörelsen. Avsikten är att stärka försäkringstagarnas och andra ersättningsberättigades skydd. Regeln kommenteras närmare i avsnitt 4.3.

I båda styckena görs numera även en hänvisning till värderingsreglerna avseende skuldtäckningstillgångarna.

I övrigt har paragrafen justerats med anledning av att skuldtäckning fortsättningsvis skall ske för försäkringstekniska avsättningar utan avdrag för avgiven återförsäkring.

7 kap. 10 §

Paragrafen innehåller i *första stycket* en uppräkningslista av de tillgångsslag som får användas för skuldtäckning. Bestämmelsen anger endast de olika typer av tillgångsslag som får användas. Nuvarande indelning beträffande olika tillåtna utgivare av fondpapper och andra skuldförbindelser har slopats. Bestämmelsen har genom ändringen erhållit en ny numrering och vissa tillgångsslag har fått en annan eller gemensam benämning. De olika tillgångsslagen kommenteras närmare i avsnitt 4.4.2.

I *punkt 1* har begreppet fondpapper införts såsom gemensam benämning på obligationer, aktier, andelar i värdepappersfonder m.m.

Punkt 2 omfattar samtliga fordringar på premier som kan accepteras för skuldtäckning. Genom bemyndigandet kan regeringen (eller Finansinspektionen) beakta de begränsningar beträffande gäldenärer som idag återfinns i FRL, dvs. att sådana fordringar i princip endast accepteras om de, med hänsyn till den som svarar för fordran, är fria från kreditrisk. Genom förslaget kommer också s.k. captivebolags fordringar på premier att omfattas av denna punkt samt terminspremiefordringar. Någon förändring i förhållande till gällande rätt vad avser användningen av sådana tillgångar för skuldtäckning är inte avsedd men bör i stället framgå av föreskrifter utfärdade på grundval av nämnda bemyndigande.

Punkt 3 avser captivebolags övriga fordringar på andra bolag som ingår i samma koncern.

Punkt 8 avser skuldförbindelser som inte är fondpapper. Huvudregeln är att säkerhet skall ställas för sådana förbindelser. Regeringen (eller Finansinspektionen) skall dock enligt ett bemyn-

digande kunna medge undantag från kravet på säkerhet. Förslaget är i denna del inte avsett som vare sig en inskränkning eller en utvidgning av gällande rätt, utan bemyndigandet tar sikte dels på sådana skuldförbindelser som enligt gällande FRL bedöms vara i princip fria från kreditrisk (t.ex. sådana som är utfärdade av stat eller kommun; se 7 kap. 10 § första stycket 1–4 FRL i dess nuvarande lydelse), dels skuldförbindelser utfärdade av andra rättssubjekt (t.ex. kreditinstitut, se 7 kap. 10 § första stycket 8–10 FRL i dess nuvarande lydelse).

I *punkt 9* har begreppet kontanta medel införts i stället för den tidigare benämningen kassa i syfte att klargöra att det skall vara fråga om kontanter och inte t.ex. bankmedel.

Punkt 11 har anpassats till nuvarande skatterättsliga begrepp.

Punkt 12 avser fordran på återförsäkringsgivare. Sådan fordran tillåts som skuldtäckningstillgång som en följd av att skuldtäckningsbeloppet numera skall motsvara försäkringstekniska avsättningar utan avdrag för avgiven återförsäkring. Fordran måste dock överstiga eventuell deposition som återförsäkringsgivaren kan ha ställt som säkerhet för fordran hos direktförsäkringsgivaren. Fordran får vidare användas för skuldtäckning med högst ett belopp motsvarande den andel av avsättningen som återförsäkringen avser. Härtill kommer att fordran inte får ha varit förfallen till betalning längre tid än tre månader.

Enligt *punkt 14* tillåts olika typer av derivatinstrument för skuldtäckning. En förutsättning är dock att det använda derivatinstrumentet har anknytning till en annan skuldtäckningstillgång och minskar placeringsrisken i eller effektiviserar förvaltningen av denna tillgång.

I *andra stycket* återfinns EG-rättens krav på att andra fondpapper än aktier och andelar i dotterföretag för att tillåtas för skuldtäckning antingen skall vara föremål för handel på en reglerad marknad eller kortfristigt realiserbara. Det förtydligas att kravet även omfattar de underliggande tillgångarna i dotterföretag när aktier i sådana företag används för skuldtäckning.

Enligt *tredje stycket* skall regeringen (eller Finansinspektionen) utfärda närmare föreskrifter om de utländska tillgångar som får användas för skuldtäckning. Föreskrifterna skall ange vilka utländska stater, utländska centralbanker och internationella organisationer som accepteras såsom utgivare av fondpapper eller skuldförbindelser. Likaså skall föreskrifterna omfatta de utländska stater i vilka

andra utländska utgivare skall vara belägna eller ha sitt säte. Någon förändring i sak i förhållande till gällande rätt är inte avsedd.

I övrigt har vissa redaktionella ändringar gjorts i paragrafen.

7 kap. 10 a §

Ändringen innebär att aktier eller andelar i dotterföretag får användas för skuldtäckning endast efter Finansinspektionens medgivande och under förutsättning att dotterföretaget har till uppgift att äga försäkringsbolagets skuldtäckningstillgångar. Regeln är avsedd att stärka försäkringstagarnas och andra ersättningsberättigades skydd. För att Finansinspektionen skall meddela tillstånd krävs att det kan antas att försäkringstagarnas och andra ersättningsberättigades förmånsrätt enligt 4 a § förmånsrättslagen (1970:979) inte försämras. Se vidare allmänmotiveringen (avsnitt 4.4.2).

7 kap. 10 b §

I paragrafen regleras hur stor del av det totala skuldtäckningsbeloppet som får motsvaras av vissa tillgångsslag (tillgångslimiter). Som anförts i den allmänna motiveringen (se avsnitt 4.4.3) utmönstras de begränsningsregler som inte följer av EG-direktiven.

Det betonas att förslaget inte är avsett att innebära någon förändring avseende möjligheten att skuldtäcka med lån utan säkerhet (skuldförbindelser som inte är fondpapper). Enligt gällande rätt får en sådan tillgång användas för skuldtäckning när långivaren tillhör den grupp som bedöms i princip sakna kreditrisk, t.ex. staten (se kommentaren till 10 § ovan).

I *första stycket* anges att kontanta medel får motsvara högst tre procent av det belopp som skall skuldtäckas.

Finansinspektionens möjligheter enligt *fjärde stycket* att tillåta avvikelser från begränsningsreglerna inskränks som en följd av att flertalet av begränsningsreglerna tagits bort. Detsamma gäller möjligheten att avvika från reglerna med hänsyn till ändringar i diskonteringsräntan för livförsäkringsavsättningar. I och med övergången till en realistisk beräkning av de försäkringstekniska avsättningarna saknas skäl att behålla nuvarande utformning av regeln.

Enligt *femte stycket* bemyndigas regeringen (eller Finansinspektionen) att fastställa hur stor del av det belopp som skall skuld-

täckas som högst får motsvaras av fordran på grund av avgiven återförsäkring. Regeln har sin motsvarighet i EG-rätten och införs som en följd av att en sådan fordran nu tillåts som skuldtäckningstillgång.

7 kap. 10 c §

Paragrafen innehåller regler om enhandsengagemang.

Ändringen av *första stycket 2* genomförs som en följd av övergången till begreppet fondpapper i reglerna om tillåtna tillgångslag i 10 § första stycket.

Även ändringen av *första stycket 3* är en följdändring. Eftersom tillgångskatalogen i 10 § första stycket inte längre innehåller tillåtna utgivare måste de anges särskilt i regeln.

Borttagandet av begränsningen hänförlig till värdepappersfonder förvaltade av samma fondbolag eller fondföretag har kommenterats i den allmänna motiveringen, se avsnitt 4.4.4.

7 kap. 10 f §

Enligt *andra stycket* skall samtliga skuldtäckningstillgångar värderas till verkligt värde. Från tillgångarnas verkliga värde skall ett säkerhetsavdrag göras.

Av paragrafens *andra stycke* framgår att regeringen (eller Finansinspektionen) närmare skall bestämma hur avdraget skall beräknas. Bestämmelsen har kommenterats i allmänmotiveringen (avsnitt 4.2).

7 kap. 11 §

Paragrafen reglerar försäkringsbolags skyldighet att föra ett s.k. skuldtäckningsregister.

Enligt *andra stycket* införs ett krav att varje bolag som är skyldigt att föra ett skuldtäckningsregister skall utse en person att vara ansvarig för registret (registerombud). Denna person skall vara registrerad. Bestämmelsen har även kommenterats i den allmänna motiveringen, se avsnitt 4.5.

Regeringen (eller Finansinspektionen) skall meddela föreskrifter om villkoren för behörighet att vara registerombud.

16 kap. 1 §

Bestämmelsen reglerar bl.a. stiftares och styrelseledamots ansvarighet för skada. För att understryka vikten av att skuldtäckningsregistret förs på ett riktigt sätt jämför registerombudet med övriga ledande personer i försäkringsbolaget såvitt avser sådant ansvar.

16 kap. 6 §

Genom en ändring i paragrafens *första stycke 2* har registerombudet i preskriptionshänseende jämförts med andra ledande personer i försäkringsbolaget.

9.2 Förslaget till lag om ändring i lagen (1998:293) om utländska försäkringgivares verksamhet i Sverige**5 kap. 5 §**

Se kommentaren till 7 kap. 1 § FRL.

5 kap. 7 §

Paragrafen innehåller ändringar motsvarande dem som har genomförts i FRL; bestämmelsen gäller dock endast livförsäkring. Se i övrigt kommentaren till 7 kap. 4 § FRL.

5 kap. 8 §

Hänvisningen i *första stycket* till 7 kap. 9 § FRL har ändrats till följd av ändringen av den senare bestämmelsen.

5 kap. 12 §

Se kommentaren till 1 kap. 8 a § FRL.

9.3 Förslaget till lag om ändring i lagen (1995:1560) om årsredovisning i försäkringsföretag

4 kap. 9 §

I och med att 7 kap. 2 § FRL upphör att gälla har hänvisningen till denna bestämmelse tagits bort.

9.4 Förslaget till lag om ändring i inkomstskattelagen (1999:1229)

39 kap. 7 §

Ändringen är en konsekvens av att indelningen av försäkrings- tekniska avsättningar har utmönstrats ur 7 kap. 1 § FRL.

Kommittédirektiv

Översyn av försäkringsbolagens placeringsregler m.m.



Dir. 2000:15

Beslut vid regeringssammanträde den 16 december 1999.

Sammanfattning av uppdraget

En särskild utredare skall göra en översyn av de näringsrättsliga reglerna för försäkringsbolag som rör försäkringstekniska avsättningar och placeringar av tillgångar som motsvarar sådana avsättningar (skuldtäckningstillgångar). Översynen omfattar även reglerna för kapitalbasen i försäkringsbolag. Utredaren skall också se över regleringen för begränsning av risker som uppkommer genom upplåning, garantiförbindelser och liknande åtaganden samt vid återförsäkring.

Utredaren skall

- undersöka metoder och principer för reglering och tillsyn av försäkringsbolagens avsättningar, placeringar och kapitalbas i andra jämförbara länder,
- utvärdera sådana utländska regler, och motsvarande svenska regler, ur ett företags-, tillsyns- och försäkringstagarperspektiv,
- överväga behovet av ändringar i avsättnings-, placerings- och kapitalbasreglerna,
- i mån av behov föreslå ändringar i fråga om indelning och värdering av försäkringstekniska avsättningar,
- föreslå de ändringar som behövs i nuvarande begränsningar för skuldtäckningstillgångar,
- i mån av behov föreslå särskilda justeringsregler för poster i kapitalbasen,
- analysera behovet av och, om det finns ett behov, lämna förslag till riskspridningsregler för återförsäkringsaffärer,

- mot bakgrund av en friare produktutveckling och större frihet vid placering av skuldtäckningstillgångar föreslå närmare riktlinjer för tillsynen av försäkringsbolag. Riktlinjerna skall utformas med utgångspunkt i den allmänna stabilitetsprincipen och de rörelseregler som bygger på denna princip.

Bakgrund

Tidigare utrednings- och lagstiftningsarbeten

I september 1990 tillsatte regeringen Försäkringsutredningen (dir. 1990:56). Syftet med Försäkringsutredningens arbete var att skapa mer rationella rörelseregler för försäkringsbolag och att åstadkomma ett regelsystem förenligt med EG-rätten. I två delbetänkanden, *Försäkringsrörelse i förändring 1 och 2* (SOU 1991:89 och 1993:108), behandlade utredningen frågor som rörde gemenskapsrätten på området med förtur. Det gällde särskilt förslag till nya soliditets- och placeringsregler. I sitt slutbetänkande, *Försäkringsrörelse i förändring 3* (SOU 1995:87), behandlade utredningen övriga frågor som föranleddes av utredningsuppdraget.

Regeringen uppdrog i december 1992 åt en särskild utredare att föreslå nya placeringsregler för försäkringsbolag. Utredaren skulle utgå från Försäkringsutredningens direktiv och utredningens delbetänkande. Utredaren redovisade sitt förslag till soliditets- och placeringsregler för försäkringsbolagen i promemorian *Placeringsregler för försäkringsbolag* (Ds 1993:57) i september 1993. Promemorian benämns i det följande placeringspromemorian.

Gällande regler om försäkringsbolagens soliditet (kapitalbas) infördes i huvudsak i samband med införlivandet av första och andra generationens försäkringsdirektiv i svensk rätt (prop. 1992/93:257). Reglerna innebar bl.a. detaljerade krav på lägsta start- och driftskapital i direktförsäkringsbolag (garantibelopp resp. solvensmarginal) samt begränsningar för vad som får ingå i kapitalbasen. Nuvarande regler om försäkringstekniska avsättningar och placering av skuldtäckningstillgångar fick sin huvudsakliga utformning vid genomförandet av tredje generationens försäkringsdirektiv i Sverige år 1995 (prop. 1994/95:184, s. 141). Regeringen redovisade då sin principiella syn på försäkringsbolagens medelsförvaltning. Denna syn innebär sammanfattningsvis att tillgångarna skall placeras med beaktande av försäkringsrörelsens art och de

åtaganden som bolaget har, s.k. matchning. Det skall i kapitalförvaltningen eftersträvas att riskerna i försäkringsbolagens tillgångsportfölj är väl fördelade, s.k. diversifiering.

I samband med att nya regler infördes år 1996 om försäkringsbolagens års- och koncernredovisning ändrades värderingsmetoden för de flesta skuldtäckningstillgångar från lägsta värdets princip till marknadsvärdet (prop. 1995/96:10 del 4). Då samordnades även rörelsereglerna om klassificering och värdering av försäkrings tekniska avsättningar med redovisningsreglerna.

Genom den år 1999 beslutade försäkringsrörelsereformen har motiven för särskilda rörelseregler och tillsyn för försäkringsbolag renodlats bl.a. genom att försäkringstagarnas intresse av att åtagandena kan infrias slagits fast som ett huvudmotiv. Genom reformen har också reglerna för hanteringen av överskott i livförsäkringsbolag ändrats (prop. 1998/99:87, bet. 1998/99:FiU28, SFS 1999:600–608). Ändringarna syftar till en tydligare uppdelning av vad som är försäkringstagarens medel resp. rörelsens riskkapital. Även inom ramen för denna lagstiftning har reglerna om avsättningar, placering av tillgångar och kapitalbasen justerats.

Ändringar i nyss nämnda regler har på senare tid också tagits upp i vissa andra sammanhang. Som en anpassning till EG-rätten har den s.k. femprocentsregeln, som begränsar finansiella företags rätt att förvärva aktier i ett enskilt företag, slopats för försäkringsbolag och understödsföreningar (prop. 1998/99:142). Frågor om nya EG-harmoniserade rörelseregler för försäkringsbolag och understödsföreningar med hänsyn till närstående företag i en försäkringsgrupp har nyligen behandlats i en lagrådsremiss som avses att resultera i en proposition under våren år 2000.

EG:s regler

Enligt livförsäkringsdirektiven skall storleken på de tekniska avsättningarna för livförsäkring normalt fastställas efter en tillräckligt betryggande försäkringsteknisk metod. Avsättningarna skall omfatta bl.a. alla garanterade återköpsvärden samt återbäring som försäkringstagarna har rätt till.

Placeringsreglerna i tredje generationens EG-direktiv gäller endast tillgångar som motsvarar de tekniska avsättningarna. Medlemsstaterna får inte fastställa några regler för valet av tillgångar som motsvarar fria medel.

Försäkringsdirektivens placeringsregler innehåller en allmän regel om att hänsyn skall tas till den typ av försäkringsrörelse som företaget bedriver vid valet av de tillgångar som svarar mot tekniska avsättningar. Tillgångarnas risk, avkastning och likviditet skall beaktas. Vidare skall försäkringsföretaget se till att tillgångsportföljen är väldiversifierad, dvs. att riskerna är spridda på lämpligt sätt. Den allmänna regeln kompletteras med relativt omfattande bestämmelser där bl.a. en lista över tillgångar som kan godtas för att täcka tekniska avsättningar ingår. Det betonas dock att medlemsländerna skall fastställa mer detaljerade regler för vilka tillgångar som får användas och att länderna kan ställa upp strängare krav.

Direktiven anger vidare en rad principer som skall gälla bl.a. i fråga om värderingen av tillgångar, säkerhetskrav, behandling av derivatinstrument, likviditetskrav och koncerngenomlysning. EG:s regler innehåller endast på några punkter uttryckliga begränsningar för hur stora placeringar som får göras i visst tillgångsslag. Högst 5 procent av de tekniska bruttoavsättningarna får investeras i direktlån utan säkerhet, högst 3 procent i kassa och högst 10 procent i aktier som inte omsätts på en reglerad marknad. Om det bland tillgångarna ingår någon investering i dotterbolag som helt eller delvis förvaltar försäkringsbolagets tillgångar för dess räkning, skall de underliggande tillgångar som innehas av dotterföretaget beaktas. Dotterföretagets andra tillgångar behandlas på samma sätt (artikel 22.2 iv tredje generationens skade- och livförsäkringsdirektiv och prop. 1994/95:184 s. 180).

Direktiven innehåller även vissa begränsningsregler för enskilda investeringar (enhandsengagemang). Medlemmarna skall fastställa ytterligare begränsningsregler även i denna del. För det ändamålet anges olika allmänna riktlinjer, t.ex. att tillgångsportföljen skall vara väldiversifierad, att riskfyllda tillgångar bör behandlas med återhållsamhet och att illikvida tillgångar bör behandlas med försiktighet.

EG:s kapitalbasregler återfinns i huvudsak i det första skadeförsäkringsdirektivet och det första livförsäkringsdirektivet. Enligt dessa regler skall försäkringsbolagen ha en tillräcklig solvensmarginal i förhållande till sin totala verksamhet. Solvensmarginalen skall motsvaras av poster på passivsidan av viss kvalitet. De får inte vara belastade med förpliktelser. Det skall främst vara fråga om eget kapital och reserver som inte ingår i de försäkringstekniska avsättningarna. För skadeförsäkring är storleken på solvens-

marginalen i huvudsak kopplad till premieinkomst och genomsnittliga skadeersättningar. För livförsäkring bestäms solvensmarginalen oftast som en viss procent av livförsäkringsavsättningen och s.k. positiva risksummor. Solvensmarginalen får dock aldrig understiga vissa absoluta miniminivåer (minsta garantifond).

Gällande rätt

Försäkringstekniska avsättningar

För försäkringsbolag är de försäkringstekniska avsättningarna av grundläggande betydelse. Avsättningarna skall motsvara de belopp som fordras för att bolaget vid varje tidpunkt skall kunna uppfylla alla åtaganden som skäligen kan förväntas uppkomma med anledning av ingångna försäkringsavtal. De skall först och främst avse bolagets ansvarighet för försäkringsfall, förvaltningskostnader och andra kostnader under resten av avtalsperioden för löpande försäkringar i skadeförsäkringsrörelse (ej intjänade premier och kvardröjande risker) resp. livförsäkringsrörelse (livförsäkringsavsättning). Avsättningarna skall också avse inträffade oreglerade försäkringsfall, kostnader för regleringen av dessa samt återbäring som förfallit till betalning men inte betalats ut (oreglerade skador). De skall även omfatta bl.a. sådan återbäring som är garanterad i nominella eller reala belopp (garanterad återbäring) och sådan återbäring inom livförsäkringsrörelse som är villkorad av värdeförändringar på tillgångar eller av visst försäkringstekniskt resultat som försäkringstagarna eller andra ersättningsberättigade står risken för (villkorad återbäring). De försäkringstekniska avsättningarna skall som huvudregel beräknas individuellt för varje avtal. Under vissa förutsättningar får en kollektiv beräkning göras enligt vedertagna aktuariella metoder.

Placeringsregler

Dagens placeringsregler för skuldtäckningstillgångar finns i 7 kap. 9–13 §§ försäkringsrörelselagen (1982:713). Förutom det generella kravet på matchning och diversifiering, gäller att de tillgångar som används för att täcka bl.a. posterna ej intjänade premier, livförsäkringsavsättning och garanterad återbäring måste vara av visst slag. Tillgångarna skall dels tillhöra en godkänd kategori av

tillgångar, dels vara kvantitativt sett begränsade till högst 75 procent obligationer, 25 procent aktier, 25 procent fastigheter och fastighetsanknutna värdepapper, 10 procent lån och 3 procent kassa. Reglerna om s.k. enhandsengagemang begränsar hur stort värde en enskild placering får ha i förhållande till skuldtäckningstillgångarnas totala värde. Dessutom finns regler om tillgångens geografiska placering i förhållande till var försäkringsrisken finns och regler om valutakursrisker. För villkorad återbäring och åtaganden inom fondförsäkring där försäkringstagarna bär den finansiella risken gäller, med undantag från de sist nämnda bestämmelserna, endast en särskild regel om att tillgångarna skall placeras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till åtagandets karaktär.

Placeringsreglerna är rent beloppsmässigt mer restriktiva än de som föreslogs i placeringspromemorian i fråga om det kvantitativa utrymmet för olika tillgångsslag. En förutsättning för förslagen i placeringspromemorian var emellertid att den del av försäkringsbolagens balansräkning som skall skuldtäckas skulle växa betydligt. I promemorian gjordes inte någon skillnad mellan avsättningar för garanterad återbäring och avsättningar för återbäring som försäkringstagarna står risken för.

Kapitalbasregler

Ett försäkringsbolag skall, utöver tillgångar som svarar mot de försäkringstekniska avsättningarna, vid varje tidpunkt ha en tillräcklig kapitalbas (1 kap. 8 a § försäkringsrörelselagen). Kapitalbasen får aldrig vara lägre än garantibeloppet. Kapitalbasen får inte heller vara lägre än solvensmarginalen.

Garantibeloppet bestäms till olika belopp beroende på vilket slag av försäkringsrörelse som skall bedrivas. Solvensmarginalen bestäms med hänsyn till verksamhetens art och omfattning enligt olika regler för liv- och skadeförsäkringsrörelse. För livförsäkringsrörelse bestäms solvensmarginalen i princip till fyra procent av premiereserven samt vissa procentsatser relaterade till olika positiva risksummor (7 kap. 26 och 27 §§ försäkringsrörelselagen). För skadeförsäkringsrörelse beräknas solvensmarginalen i princip med utgångspunkt i vissa procentsatser av premier som bolaget mottagit under föregående år samt vissa procentsatser av tidigare års ersättningar eller avsättningar för försäkringsfall (7 kap. 23 och 25 §§ försäkringsrörelselagen).

I kapitalbasen får räknas in inbetalt aktie- eller garantikapital och hälften av ännu inte inbetalt aktie- eller garantikapital. Även övrigt bundet eget kapital med avdrag för fond för orealiserade vinster får räknas in. Detsamma gäller obeskattade reserver. För skadeförsäkringsrörelse gäller dessutom att anspråk på grund av uttaxering, med vissa begränsningar, får räknas in i kapitalbasen. Detta gäller även om bolaget inte har beslutat att uttaxering skall göras.

Finansinspektionen får i ett enskilt fall medge att även andra poster får ingå i kapitalbasen (7 kap. 22 och 24 §§ försäkringsrörelselagen).

Utgångspunkter för uppdraget

Moderniseringen av försäkringsrörelselagen kräver en översyn av placeringsreglerna m.m.

Särskilda rörelse regler och tillsyn av försäkringsbolagen syftar i första hand till att säkerställa att bolagen kan fullfölja sina förpliktelser gentemot försäkringstagarna och andra ersättningsberättigade på grund av försäkringar.

En allmän utgångspunkt för de regler som nyligen införts för hanteringen av överskott i livförsäkringsbolag är att de försäkrings tekniska avsättningarna skall motsvara vad som utifrån betryggande antaganden med rimliga tillägg behövs för att infria ingångna försäkringsavtal. Tillägg som har karaktär av mera allmänna konsolideringsreserver bör hanteras inom ramen för eget kapital.

EG-direktiven överlämnar i stor utsträckning åt de enskilda medlemsländerna att själva utforma placeringsreglerna inom de ramar som anges i direktiven.

Både förslagen i placeringspromemorian och de rörelse regler som infördes för att införliva försäkringsdirektiven i svensk rätt, utgick från att det var nödvändigt att bestämma kvantitativa begränsningar, s.k. limiter, för hur stor del av skuldtäckningsportföljen som får placeras i en viss typ av tillgångar. Tillgångsbegränsningarna utformades också för att vara enkla att tillämpa.

De nya försäkringsrörelse reglerna öppnar för att nya försäkringsprodukter utvecklas på marknaden. Det är inte möjligt att i alla delar förutse vilka former dessa nya produkter kommer att ta. Det kan dock antas att mångfalden i utbudet på försäkringsmarknaderna kommer att öka.

Den nya s.k. garanterade återbäringen motsvarar i stora stycken den traditionella tilldelade återbäringen. I avvaktan på en översyn av försäkringsbolagens placeringsregler behölls för garanterad återbäring i huvudsak de regler som sedan några år gällt för tilldelad återbäring. Vissa lättnader infördes dock i placeringsreglerna, bl.a. lämnades ett större utrymme för placeringar utomlands.

Den nya kategorin återbäring, den s.k. villkorade återbäringen, ger utrymme för en stor variation i fråga om former för återbäring och det är i dag svårt att förutse hur försäkringsprodukterna kommer att utvecklas inom denna ram. Bland annat mot denna bakgrund gäller endast ett generellt matchnings- och diversifieringskrav för skuldtäckningen av villkorad återbäring.

Efterhand som försäkringsmarknaden utvecklas, blir mer konkurrensutsatt och nya produkter kommer till kan tillgångsbegränsningar komma att innebära hinder för att uppnå matchning mellan försäkringsbolagens tillgångsportföljer och skuldportföljer.

Det är i sammanhanget viktigt att göra skillnad mellan finansiell risk, i form av variation i tillgångsvärden, och risker för försäkringstagaren och försäkringsbolaget som beror på såväl tillgångs- som skuldsidans utveckling. En hög finansiell risk kan innebära en låg risk för försäkringstagarna och bolaget om det finns en hög grad av variation enligt samma mönster mellan tillgångs- och skuldsidans utveckling. En riskminimerande, välmatchad investeringsstrategi kan, beroende på hur portföljen av åtaganden ser ut, innebära att det finns behov av en mycket stor andel aktierelaterade värdepapper i portföljen. Det kan ifrågasättas om det med dagens placeringsregler går att konsekvent genomföra en sådan investeringsstrategi.

Det bör därför övervägas om inte kravet på medlemsstaterna att utforma mer detaljerade regler för skuldtäckning även ger utrymme för regler av mer kvalitativ art. En sådan reglering skulle i högre grad än i dag inriktas på själva matchningen av tillgångar mot åtaganden. Det innebär att när effekterna av bolagets åtagande beräknats i vissa hänseenden, så som kontantflöden och känslighet för variation i t.ex. räntan, så anpassas tillgångarna för att möta dessa effekter. En sådan teknik för förvaltning av bolagets sammanlagda portfölj brukar betecknas Asset-Liability Management, ALM.

Både bolagen och tillsynsmyndigheten är i behov av metoder för att kontrollera att denna matchningen blir så god som möjlig. Sådana metoder och deras användning i reglerings- och tillsynssyfte

i Sverige och i andra länder har för Finansdepartementets räkning behandlats i konsultrapporten International Asset-Liability Management for Life Insurers. Rapporten redovisades i september 1999 (dnr Fi1999/2136).

Ett införande av sådana metoder förutsätter väl utvecklade regler för försäkringstekniska avsättningar och kapitalbasen. En översyn av dessa regler i vissa delar har också aviserats i propositionen om reformerade försäkringsrörelserregler (prop. 1998/99:87).

Närmare om utredningsuppdraget

Klassificering och värdering av försäkringstekniska avsättningar

Utredaren skall kartlägga och utvärdera metoder för klassificering och värdering av försäkringstekniska avsättningar i jämförbara länder. Det arbetet och erfarenheterna i praxis bör ligga till grund för en utvärdering av de svenska reglerna om försäkringstekniska avsättningar. Utredaren skall överväga om ändringar behövs i gällande regler om vad som redovisas som försäkringstekniska avsättningar och hur sådana avsättningar skall beräknas. Därvid bör bl.a. frågan om utjämningsavsättningar för kreditförsäkring och säkerhetsreserv övervägas särskilt. Översynen av de försäkringstekniska avsättningarna bör utgå från de nya principerna för hanteringen av överskott i livförsäkringsbolag.

Placering av skuldtäckningstillgångar och andra riskspridningsregler

Utredaren skall kartlägga olika metoder att hantera placeringarna av skuldtäckningstillgångar i jämförbara länder. Utredaren bör bl.a. närmare undersöka hur ALM fungerar som verktyg för tillsyn och reglering i ett antal utvalda länder. Med stöd av detta underlag och den erfarenhet som nu bör kunna dras från tillsynspraxis skall utredaren överväga om ändringar behövs i gällande placeringsregler för försäkringsbolag.

Om utredaren kan identifiera hinder för matchning och diversifiering som är hänförliga till de i lag och föreskrifter fastlagda principerna för värdering av bolagets försäkringsåtaganden, är utredaren oförhindrad att föreslå ändringar i metoderna för hur åtagandena värderas.

ALM kan i vissa delar innebära stora investeringar för försäkringsbolagen. För de största försäkringsbolagen kan emellertid sådana modeller antas vara en naturlig del av den interna riskhanteringen i bolaget. Det gäller inte nödvändigtvis i mindre försäkringsbolag med enklare åtagandepportföljer. Utredaren skall särskilt överväga om nya placeringsregler skall gälla för alla försäkringsbolag eller om en användning av sådana nya metoder och avvikelser från allmänna placeringsregler är lämpligare att införa inom ramen för ett särskilt tillståndsförfarande.

I EG:s försäkringsdirektiv listas de tillgångar som får godtas som instrument för skuldtäckning. I några delar utesluter den svenska regleringen tillgångsslag som enligt vissa medlemsländers tolkning av EG-bestämmelserna är tillåtna för skuldtäckning. Det gäller t.ex. derivatinstrument.

Utredaren bör ta ställning till om den gällande regleringen av vilka tillgångsslag som är tillgängliga för skuldtäckning är ändamålsenlig. I den mån utredaren finner att reglerna inte är ändamålsenliga skall förslag till ändringar lämnas.

Utredaren bör även överväga och lämna förslag till riskspridningsregler för återförsäkringsaffärer. Även reglerna om begränsningar av upplåning bör övervägas. Detsamma gäller behovet av konkreta riskspridningsregler för garantiförbindelser och andra åtaganden utanför balansräkningen.

De regler som utredaren föreslår bör inriktas på försäkringsbolagens möjligheter att matcha sin tillgångs- och skuldportfölj. Det är angeläget att reglerna så långt möjligt inte förhindrar en önskvärd fördelning av tillgångarna med hänsyn till den skuldportfölj försäkringsbolaget har och den risknivå som är acceptabel för försäkringstagarna.

De lagförslag som lämnas om försäkringsbolagens placeringar skall gå att förena med bestämmelser om registerföring av skuldtäckningstillgångar och får inte försämra försäkringstagarnas förmånsrätt.

Indelningen och storleken av buffertkapital

Utredaren skall i denna del kartlägga och utvärdera metoder för klassificering och värdering av försäkringsbolagens kapitalbas i jämförbara länder. Mot denna bakgrund och svenska erfarenheter skall utredaren överväga behovet av ändringar i gällande bestäm-

melser om kapitalbas. Utredaren bör bl.a. överväga om särskilda regler bör införas för kapitalbasen med hänsyn till betalningsberedskapen (se prop. 1998/99:87 s. 270 f.). Utredaren bör också särskilt överväga behovet av en reglering av omräkningskurs vid fastställande av kapitalbasen (jfr prop. 1999/2000:23 s. 142 f.). I sammanhanget bör det även övervägas om belopp i fond för orealiserade vinster mera generellt skall få räknas med i kapitalbasen.

Som framgår av den tidigare nämnda konsultrapporten har man i ett antal länder även andra krav på kapital, s.k. capital adequacy. Ett sådant kapital skall fungera som buffertkapital för bolagets nyteckning av försäkringsavtal samtidig som aktieägarnas och de befintliga försäkringstagarnas anspråk på bolaget tryggas.

Förslag i fråga om försäkringstekniska avsättningar och placeringar av skuldtäckningstillgångar skall föranleda analys och vid behov förslag om nya former för buffertkapital i kapitalbasen. Utredaren skall i sammanhanget även överväga om det behövs särskilda kapitalkrav för att säkerställa att en befintlig försäkringsrörelse vid behov kan avvecklas under ordnade former.

I studierna av system i andra länder bör de skillnader i försäkringsmarknaderna som finns mellan de länder som studeras och Sverige beaktas. Skillnaderna kan t.ex. röra sig om produktutbud, försäkringars roll i samhällsekonomin o.d. I detta sammanhang är skillnader mellan olika länder i fråga om aktuariernas och revisorernas roll av särskilt intresse.

Nya riktlinjer för hur tillsynen av försäkringsbolag skall bedrivas

Placeringsreglerna och andra regler som utformas för att säkerställa försäkringsbolagets stabilitet bör utformas så att de ger utrymme för en väl fungerande tillsyn. Det innebär att reglerna måste utformas så att de är hanterbara för såväl försäkringsbolag som tillsynsmyndighet.

Utredaren skall, som en konsekvens av de förslag som lämnas till materiell reglering på området, lämna förslag till principer för hur en lämplig tillsyn av svenska försäkringsbolag skall organiseras. Vid utformandet av sådana principer skall utredaren beakta hur tillsynen är organiserad i dag, hur tillsynen organiseras i de länder som utredaren valt att studera närmare samt vilka erfarenheter man där har av olika tillsynsmodeller i fråga om försäkringsbolagens

stabilitet. Utredaren kan också föreslå ändringar i reglerna om innehåll i och inlämnande av placeringsriktlinjer, försäkringstekniska riktlinjer och tekniskt beräkningsunderlag som försäkringsbolag skall upprätta.

Det skall noga värderas och redovisas hur olika metoder för den aktuella tillsynen påverkar Finansinspektionens resursbehov.

Det bör särskilt övervägas om aktuarien bör ges en mer självständig ställning i förhållande till bolaget för att en god riskkontroll och tillsyn skall uppnås. Även formerna för aktuariens intygande av de försäkringstekniska avsättningarna bör behandlas med hänsyn till den praxis som kan ha vuxit fram under senare tid.

Övriga frågor

Rörelsereglerna om försäkringstekniska avsättningar, placering av skuldtäckningstillgångar och kapitalbasen har samband med försäkringsbolagens redovisningsregler. För avsättningarna gäller som princip att rörelsereglerna skall tillämpas även i års- och koncernredovisningen (4 kap. 9 § lagen [1995:1560] om årsredovisning i försäkringsföretag). För skuldtäckningstillgångarna gäller värderingsreglerna för årsredovisningen med vissa avvikelser (7 kap. 10 f § FRL). Bestämmelserna om kapitalbasen innehåller däremot ingen uttrycklig hänvisning till redovisningsreglerna. Utredaren skall därför överväga om sambandet mellan rörelsereglerna och redovisningsreglerna i dag är lämpligt utformade. Utredaren är oförhindrad att föreslå de ändringar i redovisningsreglerna som behövs.

De förslag som kan komma att lämnas för försäkringsbolag kan även behöva genomföras i lagstiftningen om utländska försäkringsgivare. Utredaren skall även lämna förslag till följdändringar i denna lagstiftning samt övriga följdändringar som föranleds av förslagen.

Utredningsarbetet

Utredaren skall i sitt arbete samråda med berörda myndigheter och pågående utredningar som har relevans för detta utredningsuppdrag. Den myndighet som främst berörs är Finansinspektionen.

Utredarens uppdrag skall redovisas senast den 30 mars 2001.

(Finansdepartementet)

Kommittédirektiv

Tilläggsdirektiv till utredningen om översyn av försäkringsbolagens placeringsregler m.m. (Fi 2000:15)



Dir. 2002:138

Beslut vid regeringssammanträde den 21 november 2002.

Förlängd tid för uppdraget

Med stöd av regeringens bemyndigande den 16 december 1999 tillkallade chefen för Finansdepartementet den 20 juni 2001 en särskild utredare. I uppdraget ingår bl.a. att göra en översyn av de näringsrättsliga reglerna för försäkringsbolag som rör försäkrings tekniska avsättningar och placeringar av tillgångar som motsvarar sådana avsättningar. Översynen omfattar även reglerna för kapitalbasen i försäkringsbolag, liksom regleringen för begränsning av risker som uppkommer genom upplåning, garantiförbindelser och liknande åtaganden samt vid återförsäkring. Utredningen skulle enligt direktiven redovisa sitt uppdrag senast den 30 mars 2001. Mot bakgrund av att utredaren tillsattes först i juni samma år förlängde regeringen genom beslut den 28 juni 2001 utredningstiden till den 29 november 2002.

Utredningstiden förlängs ytterligare, vilket innebär att utredningen skall redovisa sitt uppdrag senast den 19 september 2003. Ett delbetänkande skall redovisas senast den 14 februari 2003. Delbetänkandet skall innehålla förslag till principer för hur de näringsrättsliga regler som omfattas av utredarens uppdrag bör utformas.

(Finansdepartementet)

Regleringsansatser

1.1 Problemformulering

I försäkringsbolag finns en viss mängd tillgångar som avser att täcka framtida försäkringsåtaganden. Tillgångarna är finansierade av försäkringstagarnas premier och ägarnas kapitalinsats. Den slutliga fördelningen av tillgångarna mellan försäkringstagare och ägare i försäkringsersättningar respektive vinst är osäker och kommer att bestämmas av framtida försäkringsutfall.

För att minska risken för att ersättningarna inte ska kunna utbetalas ställer lagstiftaren krav på en minsta nivå på riskkapital. Här diskuteras tre olika regleringsansatser för hur kapitalinsatsen kan bestämmas. Med en *riskteoretisk* ansats bestäms den med villkoret att en viss sannolikhet skall uppnås för att tillgångarna ska vara tillräckliga för att ersättningarna ska kunna betalas. Med en *optionsansats* bestäms kapitalinsatsen så att värdet av förlustrisken för försäkringstagare och ägare är lika stor. Med en *spelteoretisk ansats* bestäms den i syfte att påverka aktörernas beteende och därigenom skapa incitament till varaktig försäkringsverksamhet.

Gemensamt för de tre regleringsansatserna är deras syfte; att beräkna den minsta nivå av buffertkapital som ger en, enligt lagstiftaren, tillräckligt låg ”risk” för att ersättningar inte ska kunna betalas. Man måste samtidigt beakta att orimligt höga kapitalkrav fördyrar premier, riskerar att minska försäkringsutnyttjandet på försäkringsmarknaden samt försvagar svenska försäkringsbolags konkurrenskraft.

1.2 Riskteoretisk ansats

Med en *riskteoretisk ansats* bestäms kapitalinsatsen utifrån den mängd tillgångar som är tillräcklig för att täcka åtagandena med en viss given sannolikhet. Ingen hänsyn tas till vilka intressenter som

bidragit till de samlade tillgångarna. Det förutsätts att osäkerhetsfaktorerna kan bestämmas objektivt eller som om samtliga intressenter har ett gemensamt intresse av att bestämma riskmåten så bra som möjligt.

Synsättet är intuitivt tilltalande givet att sannolikhetsfördelningen för skillnaden mellan tillgångarnas och åtagandenas värde är känd eller tillräckligt väl uppskattad. Då finns det tillräckligt med information för att kunna fastställa den mängd tillgångar som med viss riskacceptans är tillräcklig för att täcka värdet av försäkringsåtagandena.

Ansatsen lämpar sig väl när en aktör skall göra en bedömning för egen räkning. I det fallet finns inga intressekonflikter i tillämpningen av ansatsen. Den tar däremot inte hänsyn till att det kan finnas intressekonflikter mellan aktörer med olika preferenser. Den beaktar inte heller hur en eventuell förlust fördelar sig intressenterna emellan. Den kapitalmängd som bestäms kommer att bero på valda antaganden vilka, inom vissa ramar, kan väljas subjektivt efter vad aktörerna vill eller kan visa. Intressekonflikters påverkan kan förstärkas av att försäkringsbolaget har ett informations- och handlingsöverblick i förhållande till försäkringstagarna.

1.3 Optionsteoretiskt ansats

Med en *optionsteoretisk ansats* delas försäkringstagare och aktieägare in i olika intressentgrupper med delvis motsatta intressen. Ägarnas och försäkringstagarnas respektive anspråk kan betraktas som optioner på försäkringsrörelsens utfall.

Ägarna har en begränsad ansvarighet för de förluster som uppstår i verksamheten eftersom de kan överge bolagets tillgångar och tillhörande fordringsrätter om utfallet blir eller riskerar att bli så pass dåligt att kapitalet går förlorat. Möjlighet att överge bolaget är en "rättighet" som har ett strikt positivt värde.

Försäkringstagarna har i praktiken ställt ut en option eftersom de får nedsatt ersättning – "gör en förlust" - om utfallet blir sådant att ägarna överger bolaget. Denna utställda option motsvarar försäkringstagarnas kreditrisk gentemot försäkringsbolaget. Utgångspunkten blir – i ett optionsteoretiskt perspektiv – att bestämma ett kapitalkrav som gör att ägarna tvingas binda kapital i rörelsen så att deras förlustrisk blir lika stor eller större än försäkringstagarnas kreditrisk.

Med en optionsansats behöver inte kapitalinsatsen minska förlustrisken till en given sannolikhet, utan det räcker att kapitalinsatsen är tillräcklig för att göra ägarnas förlustrisk minst lika stor som försäkringstagarnas. Med detta synsätt är en kapitalinsats från ägarna *alltid* nödvändig, oavsett hur betryggande premierna än är, dvs. ägarna måste bidra till bolagets riskkapital.¹ Detta är inte nödvändigt i den riskteoretiska ansatsen där redan försäkringstagarnas premier kan vara tillräckliga för att minska förlustrisken till en tillräckligt låg nivå.

Ytterligare en konsekvens av optionsansatsen är att insatsen från ägarna måste vara känslig för risken i skillnaden mellan skuldtäckningstillgångarnas och försäkringsåtagandenas värde, dvs. både för risken i portföljen av tillgångarna och i försäkringsåtagandena. Om så inte är fallet kan ägarna öka sin förväntade avkastning genom val av tillgångar eller försäkringsprodukter med större spridning av de möjliga utfallen. Den högre förväntade avkastningen "betalas" av försäkringstagarna genom högre kreditrisk. Kapitalkravet kan därför inte endast vara känsligt för risken i försäkringsåtagandena, utan måste också vara känsligt för risken i de tillgångar som avser att täcka åtagandena.

1.4 Spelteoretisk ansats

Optionsansatsen beaktar att det finns två intressenter med motsatta intressen vid ett negativt utfall och beaktar konsekvenserna vid en förlust. Den leder till slutsatsen att en insats från ägarna alltid är nödvändig och att insatsen måste vara känslig för risk. Däremot bortses från försäkringsbolagets informations- och handlingsöverläge.

Den *spelteoretiska ansatsen* fångar denna aspekt. Ansatsen kräver inte en exakt kvantifiering för att antingen uppnå en viss högsta acceptabel förlustrisk (riskteoretiskt) eller en lika stor förväntad förlust mellan försäkringstagare och ägare (optionsansats). Den inriktar sig istället på de olika intressenternas strategiska beteende².

¹ Undantaget är det fall där premierna med säkerhet överstiger alla möjliga skadeutfall, men i så fall är det inte längre fråga om försäkring.

² I verkligheten finns fler intressenter än ägare och försäkringstagare och som agerar med olika grad av insyn och delaktighet i utfallet. Det är t.ex. inte ovanligt att även ägarna befinner sig i ett informationsunderläge i förhållande till anställda och andra som uppbär en utkomst från bolaget. Risken för att s.k. agenter agerar efter ett egenintresse snarare än för bolagets ägare – t.ex. på grund av ersättningssystemens konstruktion och agenternas kortare tidshorisont – brukar framhållas som en av de större riskerna i försäkringsrörelse.

Ägarna till ett försäkringsbolag har ett övertag gentemot försäkringstagarna eftersom premier betalas i förskott. Försäkringstagarna måste därför förlita sig på att premier är beräknade med tillräcklighet och att försäkringsbolaget fullgör sina åtaganden. Ägarna kan agera med vetskap om försäkringstagarnas insatser och en närmare kännedom om det förestående utfallet.

Ett kapitalkrav i försäkringsrörelse kan bestämmas som en tillämpning av Nashs jämviktsteorem för det upprepade förtroendespelet ("Trust game").

Förtroendespelet

Försäkring kan betraktas som ett upprepat förtroendespel mellan försäkringstagare och ägare. Försäkringstagarna måste välja om de litar på försäkringsbolaget och dess premiesättning eller inte. Väljer de att inte lita på bolaget betalar de inga premier och försäkringsbolaget får aldrig möjlighet att agera; ingen försäkringsmarknad uppstår och försäkringstagarna får inte den risktäckning de efterfrågar. Väljer de istället att lita på bolaget så satsar de premierna. Ur försäkringstagarnas perspektiv finns två möjliga utfall av insatsen. Antingen fullföljer bolaget avtalen och de gör en nyttovinst eller så blir de svikna och gör en förlust i form av nedsatt ersättning och utebliven risktäckning.

Försäkringsbolaget agerar efter det att premierna betalats. Om tillgångarna är tillräckliga för åtagandena behåller bolaget överskottet och en ny spelomgång kan ta vid. Om däremot utfallet blir det omvända – tillgångarna är inte tillräckliga för åtagandena – kan bolaget helt enkelt avsluta spelet genom att överge bolaget.

Frågan är om det finns några regleringsmekanismer som kan användas för dels minska möjligheten för att en bristsituation uppstår, dels öka förutsättningarna för att ägarna även i en bristsituation skall välja att fortsätta spelet.

Kapitalkrav som incitament och bestraffning

Om det vore ett enperiodspel skulle sannolikt ingen försäkringsmarknad uppstå. Jämviktsstrategin vid en enda omgång av förtroendespelet är att spelare ett (försäkringstagarna) inte litar på spelare två (bolaget) och inte tecknar någon försäkring eftersom ägarna alltid

tjänar på att svika försäkringstagarna. Själva nyteckningen som gör spelet till ett upprepat spel är således viktig.³

Framförallt är det ägarnas beteende som måste beaktas. I det upprepade förtroendespelet är spelstrategierna fortsatta samarbete ("trust/honour") en jämviktsstrategi ("nash-equilibrium") om nuvärdet av fortsatt samarbete överstiger den kortsiktiga vinsten av avhopp minskat med nuvärdet av löpande bestraffning.

Inom försäkringsreglering kan kapitalkravet betraktas som ett verktyg för att skapa förutsättningar för samarbete. Genom ett tillräckligt kapitalkrav från ägarna blir det ointressant att starta försäkringsbolag med låga premier i spekulations syfte eftersom den möjliga avkastningen blir för låg. För att kunna erhålla rimlig avkastning måste istället premier beräknas med marginal. Det bör leda till att nuvärdet av framtida vinster blir högre och till att ägarna mindre ofta ställs inför det moraliska dilemmat att överge bolaget.

Slutsatsen är att ett väl avvägt kapitalkrav ökar förutsättningen för samarbete eftersom det tvingar ägarna att höja premierna för att få riskjusterad avkastning på kapitalinsatsen. Högre premier minskar risken för fallissemang och ökar värdet av framtida vinster vilket ökar förutsättningarna att uthärda en tillfällig förlust. Kapitalkravet skall således bestämmas så att den förväntade avkastningen på försäkringstagarnas kreditrisk är lägre än avkastningskravet och helst nära noll. Då inträder de beteenden som ökar förutsättningarna för samarbete.

Kravet på en exakt kvantifiering kan mildras jämfört med en riskteoretisk och en optionsteoretisk ansats. Det räcker att kapitalkravet är tillräckligt stort för att göra spekulering i försäkringstagarnas kreditrisk ointressant. En tolkning är också att det i huvudsak bara är de risker som är kända för aktörerna beaktas.⁴

³ En annan viktig implikation är att run-off-bolag måste uppmärksammas särskilt i reglering och tillsyn.

⁴ Naturligtvis kan okända risker materialiseras så att ett försäkringsbolag går omkull och försäkringstagarna får nedsatt ersättning. Men den första förlusten gör ägarna och så länge detta inte är ett resultat av en medveten spekulering från ägarnas sida får det betraktas som en av de osäkerheter som det aldrig fullt ut går att skydda sig mot.

1.5 Matematisk beskrivning

1.5.1 Definitioner

Ett försäkringsbolag består i huvudsak av två intressenter: försäkringstagare och ägare. Försäkringstagarna bidrar med premier och får en fordran på bolaget i form av framtida försäkringsersättningar. Ägarna bidrar med en kapitalinsats och förväntar sig att få de medel som blir kvar i bolaget efter att försäkringsersättningar betalats ut.

Definiera P som premien, V som det stokastiska nuvärdet av framtida försäkringsersättningar, K som ägarnas kapitalinsats och S som det stokastiska värdet av tillgångarna. Situationen i ett försäkringsbolag kan då beskrivas med följande schematiska balansräkning där skuldsidan delas upp dels efter historiska insatser och dels efter det framåtblickande osäkra utfallet.

Intressent	Retrospektiv insats	Tillgångar	Prospektiv fördelning
Försäkringstagarna	P		V
Ägarna	K		$S-V$
Totalt	$P+K$	S	S

1.5.2 Riskteoretisk ansats

Med den riskteoretiska ansatsen bestäms de totala tillgångarna S , och därmed implicit kapitalinsatsen K , för någon lämplig riskacceptans ε , ur villkoret att sannolikheten för att tillgångarna ska vara mindre än åtagandena ska vara lika med riskacceptansen

$$\mathbf{P}(S < V) = \varepsilon$$

Det motsvarar en bestämning av tillgångarna från ε -percentilen för $S-V$ vilket kan uttryckas från inversen av fördelningsfunktionen som

$$F_{S-V}^{-1}(\varepsilon) = 0$$

1.5.3 Optionsteoretisk ansats

Dela upp de möjliga utfallen för respektive intressent i när tillgångarna S är tillräckliga för åtagandena V och när det omvända gäller.

Intressent	Insats	"Vinst"	"Förlust"	Option
		$S > V$	$S < V$	
Försäkringstagarna	P	0	$S - V$	$\text{MIN}(0; S - V)$
Ägarna	K	$S - V - K$	$-K$	$\text{MAX}(S - V; 0)$
Totalt	$P + K$			S

Försäkringstagarnas kreditrisk

Försäkringstagarna har genom att teckna försäkring och betala premie ställt ut en köption som kan beskrivas med följande uttryck:

$$\text{Min}[S - V; 0] = [S - V]^-$$

Optionens värde kan beräknas med följande väntevärde:

$$\mathbf{E}[S - V]^-$$

En alternativ formulering av optionen är att det är värdet av den kreditrisk som försäkringstagarna har gentemot försäkringsbolagets ägare. Den "verkliga" kostnaden en försäkringstagare har för ett försäkringsavtal är därför inte endast den betalda premien utan summan av premien och kreditrisken, dvs.

$$P - \mathbf{E}[S - V]^-$$

Ägarnas option

Ägarna har genom att teckna försäkring med begränsad egen ansvarighet införskaffat sig en köption på skadutfallet med tillslagspris 0:

$$\text{MAX}[S - V; 0] = [S - V]^+$$

Värdet av denna ges av

$$\mathbf{E}[S - V]^+$$

Följande samband, eller paritet, gäller mellan aktieägarnas option, försäkringstagarnas kreditrisk, tillgångarna och åtagandena:

$$\mathbf{E}[S - V]^+ + \mathbf{E}[S - V]^- = \mathbf{E}[S] - \mathbf{E}[V]$$

Om väntevärdet av tillgångarna är lika stort som väntevärdet av åtagandena, dvs. $\mathbf{E}[S] = \mathbf{E}[V]$, är optionerna lika mycket värda, men med omvänt tecken. De är värda noll endast när åtagandena är lika stora som tillgångarna för alla möjliga utfall. Men om det gäller, så är variansen noll och kan inte reduceras ytterligare. Det är inte försäkring.

Värdet av ägarnas option kan ökas med en mer konservativ premie och samtidigt minskar kreditrisken för försäkringstagarna. Värdet av optionen kan också ökas med oförändrad premie genom att spridningen i fördelningen för $S - V$ ökas. Då ökar också försäkringstagarnas kreditrisk.

Värdet av försäkringstagarnas kreditrisk är den premie ägarna skulle behöva betala för en återförsäkring som ersätter utfall där försäkringsåtagandena V är större än tillgångarna S . Återförsäkringsavtalet är närmare bestämt en s.k. stop-loss försäkring på 100 procent av tillgångarna.

Kapitalkravet K fastställs ur det implicita uttrycket

$$-\mathbf{E}[S - V]^- - K = 0$$

där värdet av intressenternas förlustrisk blir lika stort.

Exempel 1:

Betrakta en nyteckningssituation där tillgångarna består av premiefordringar utan risk och utan kapitalkrav för ägarna, dvs. $S = P$ och $K = 0$. Låt vidare skadeutfallet vara normalfördelat, $V \sim N(\mu, \sigma)$, och premien motsvara väntevärdet av skadeutfallet, $P = \mathbf{E}[V] = \mu$.

Värdet av försäkringstagarnas kreditrisk och ägarnas begränsade ansvar blir lika stora och kan i detta idealiserade fall beräknas till

$$-\mathbf{E}[S - V]^- = \mathbf{E}[S - V]^+ = \int_{-\infty}^{\mu} \frac{v}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-(v-\mu)^2/2\sigma^2} dv = \frac{\sigma}{\sqrt{2\pi}}$$

Obalansen i den ovan beskrivna situationen framgår tydligt. Ägarna borde inte utan motprestation kunna få möjligheten till avkastning. Det teoretiskt riktiga priset för den idealiserade situationen framgår ovan. På en effektiv marknad skulle bolagets ägare betala en "premie" till försäkringstagarna för rätten till optionen. En viktig observation är att priset är proportionellt mot standardavvikelsen.

Exempel 2:

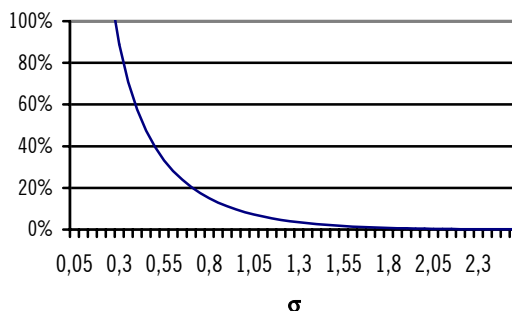
Betrakta samma nyttekningsituation men introducera kapitalinsatsen K . Låt som förut skadefallet vara normalfördelat $V \sim N(\mu, \sigma)$ och premien motsvara väntevärdet av åtagandena $P = \mathbf{E}[V]$, medan tillgångarna S nu består av premiefordringar och kapitalinsats $S = P + K$. Då ges den relativa avkastningen på kreditrisken som funktion av kapitalinsatsen av

$$-\frac{1}{K} \mathbf{E}[S - V]^- = \frac{1}{K} \left[\frac{\sigma e^{-K^2/2\sigma^2}}{\sqrt{2\pi}} - K\Phi(-K/\sigma) \right]$$

Tabell. Värdet av kreditrisken som funktion av kapitalinsatsen när premien är beräknad till väntevärdet av skadekostnaden och skadekostnaden är normalfördelad.

Kapitalinsats (antal σ)	Värdet av kreditrisk $\mathbf{E}[S - V]^-$	Avkastning på kapitalinsats
0	0,39894	
0,5	0,19780	39,6%
1	0,08332	8,3%
1,5	0,02931	2,0%
2	0,00849	0,4%
2,5	0,00200	0,1%

Nedan illustreras avkastningen på kapitalinsatsen K uttryckt som antal standardavvikelser σ .



1.5.4 Spelteoretisk ansats

Försäkringstagarna gör en nyttovinst om försäkring tecknas och försäkringsbolaget fullföljer sina åtaganden. De är därför inte indifferent till att betala premier eller ej. Om däremot försäkringsbolaget helt eller delvis sviker att fullfölja sina åtaganden gör försäkringstagarna en förlust.

Försäkringsbolagets förväntade ekonomiska vinst på kapitalinsatsen för en spelomgång är alltid större om de i förväg väljer att svika försäkringstagarna vid ett negativt utfall, eftersom

$$E[S-V]^+ > E[S-V].$$

Vid upprepade omgångar kan däremot olikheten vändas om vinsten per spelomgång är tillräckligt stor. Med högre premier eller högre kapitalinsats kan de två termerna i olikheten ovan göras godtyckligt lika, varvid incitamenten för upprepade spel ökar.

Eftersom

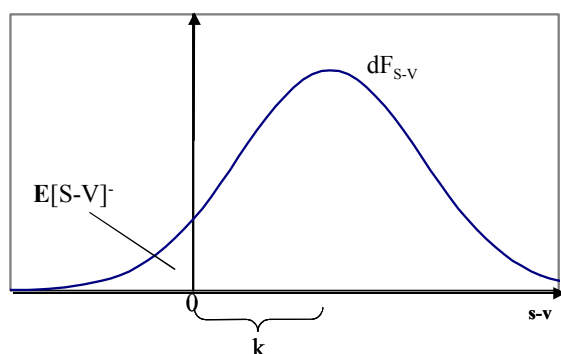
$$E[S-V]^+ = E[S-V] - E[S-V]^-$$

kan det också uttryckas så att den möjliga avkastningen på kreditrisken skall vara nära noll och åtminstone lägre än avkastningskravet genom

$$\frac{-E[S-V]^-}{K} \ll r$$

Olikheten bestäms under antagandet att $E[S-V]=K$, på grund av informationsunderläge vad gäller premiens tillräcklighet. Vänstra ledet avtar snabbt när K ökar. För normalfördelade utfall gäller t.ex. enligt tidigare exempel att vid ett kapitalkrav som uppgår till 2,5 standardavvikelser är avkastningen på kreditrisken ca 1 promille. Det antyder att kapitalkravet inte behöver utformas exakt utan att det räcker att det är "tillräckligt" stort. Vidare antyds att känsligheten för risk kan hanteras relativt grovt och att det framförallt är de risker som bolagen själva kan uppskatta som måste beaktas.

Figur: Fördelning av möjliga utfall i skillnaden mellan tillgångar och åtaganden.



1.6 Praktisk beräkning

I praktiken är det svårt att skatta fördelningen för möjliga utfall. Det är endast i enstaka fall som fördelningsfunktionen kan skattas utan betydande felmarginaler, t.ex. för enskilda försäkringsavtal där ännu ingen premie betalats.

För att fastställa ett kapitalkrav för försäkringsbolag måste komplexa förhållanden betraktas. Den underliggande osäkerheten är försäkringsbolagets portfölj av försäkringsåtaganden med tillhörande tillgångar. Det innebär att både försäkringsrisker och finansiella risker⁵ och beroendet olika risker emellan kommer att påverka

⁵ Finansiella risker är också förenade med vissa specifika problem som gör dem svåra att skatta. Varken de eller beroendet mellan riskerna i olika tillgångsslag är konstanta över tiden. Dessutom är inte finansiella risker exogena, utan kommer att påverkas av att aktörer observerar och agerar efter dem. Det ställer lagstiftaren inför besvärliga överväganden. Man kan heller inte bortse från att lagstiftarens regelsystem i sig påverkar marknadsaktörernas beteende och därmed påverkar och förändrar de risker som regelsystemet utgår ifrån.

fördelningsfunktionens utseende. I praktiken kommer därför fördelningsfunktionen för skillnaden mellan tillgångarnas och åtagandenas värde vara svåruppskattad.

Svårigheten att bestämma fördelningsfunktionen medför att man i praxis vanligtvis uppskattar fördelningsfunktionerna för de ingående identifierade riskfaktorerna var och en för sig. Även för dessa görs skattningen ofta i förenklad form så att endast väntevärden och varianser skattas istället för fullständiga sannolikhetsfördelningar.

Skattningen av de olika fördelningsfunktionerna kombineras ofta med en uppskattning av beroendet mellan de olika enskilda fördelningarna. T.ex. kan fördelningsfunktionen för samtliga tillgångarnas värde fastställas utifrån fördelningarna för respektive ingående tillgångsslags värde med hänsyn till en uppskattning av samvariationen mellan olika tillgångsslag.

Uppskattningarna kan basera sig på statistiska undersökningar baserade på historiska utfall. I vissa fall kan riskfaktorer också bestämmas utifrån marknadens framåtblickande prissättning. Ett exempel är den s.k. implicerade volatiliteten för aktier som kan härledas ur marknadens prissättning av aktieoptioner.

Om fördelningarna är tillräckligt enkla kan den faktiska beräkningen ske analytiskt. Ofta är dock fördelningarna och beroenden allt för komplexa varför man är hänvisad till simulering. Genom att upprepa simuleringen många gånger erhålls ett stickprov ur vilket slutsatser kan dras utifrån en vald säkerhetsnivå.

Teoretiska värderingsmodeller

I denna bilaga diskuteras olika teoretiska modeller som kan användas för att värdera försäkringsåtaganden, dvs. försäkringsbolags ansvarighet att betala försäkringsersättningar till en följd av ingångna försäkringsavtal¹. De framtida försäkringsersättningarna kan beskrivas som ett framtida negativt kassaflöde som är belagt med osäkerhet när det gäller både storlek och tidpunkt.

1.1 Det finansiella och det aktuariella perspektivet

De modeller som diskuteras i litteraturen kan grovt delas in i en finansiell och en aktuariell grupp.

De finansiella modellerna har en investerares perspektiv och syftar till att förklara individers investeringsval och marknadens prissättning av risk. De finansiella modellerna utgår från att endast systematisk risk belönas, eftersom annan risk kan elimineras genom ett väldiversifierat innehav av tillgångar. Priset på systematisk risk beror dels på storleken på den betraktade tillgångens variation relativt marknadsportföljens, dels på den kompensation marknaden generellt sett ger för att hålla riskfyllda tillgångar. Den systematiska risken i en portfölj kan alltså beräknas utifrån samvariationen med marknadsportföljen samt marknadsportföljens variation.

De aktuariella modellerna har försäkringsbolagets perspektiv och hanterar frågor om t.ex. premiesättning, beräkning av försäkrings tekniska avsättningar och vilket riskkapital som behövs i bolaget. Modellerna behöver uppskatta risk i absoluta tal vilket gör diversifierbar risk relevant, eftersom den ökar när antalet risker läggs till en portfölj. Den sammansatta fördelningen för en portfölj av försäkringsavtal uppskattas för att fastställa säkerhetsmarginaler i t.ex. premierna. Resultatet av värderingen blir generellt sett olika

¹ För en utförligare diskussion, se Embrecht, P., 1996, Actuarial versus Financial Pricing of Insurance, Center for Financial Institutions Working Papers, University of Pennsylvania.

beroende på om ett enskilt avtal betraktas isolerat eller som en del i en mängd – portfölj – försäkringsavtal, eftersom den diversifierbara risken har betydelse.

Skillnaderna mellan de finansiella och aktuariella modellerna kan förklaras av att en investerare blir belönad för den relativa avkastningen i förhållande till marknadsportföljen. Försäkringsbolaget har sin överlevnad som huvudintresse och måste ha kontroll på risken i absoluta tal.

1.2 Aktuariella modeller

1.2.1 Väntevärde

Låt den stokastiska variabeln C vara de framtida försäkringsersättningarna på grund av försäkringsavtal. Ofta är det naturliga valet för att bestämma värdet av ett osäkert ekonomiskt utfall, definierad som en stokastisk variabel C på ett sannolikhetsrum $(\Omega, \mathcal{F}, \mathbf{P})$, principen om väntevärde. Väntevärdet, $\mathbf{E}[C]$, är summan av alla möjliga utfall sammanvägda med respektive sannolikhet för att utfallet inträffar. Det motsvarar det genomsnittliga ekonomiska utfallet om utfallet kunde upprepas oändligt många gånger. Sannolikheterna ges av det personliga, eller subjektiva, sannolikhetsmåttet \mathbf{P} . Att sannolikhetsmåttet \mathbf{P} är subjektivt har starka implikationer.

En värdering av C med väntevärde leder i samband med bestämmande av premien till den s.k. nettopremien

$$P = \mathbf{E}[C]$$

och i fråga om värdering av gjorda åtaganden till vad utredningen definierar som en realistisk värdering.

Principen är olämplig som en premieprincip, eftersom en riskavert försäkringstagare kan förväntas vara beredd att betala mer än väntevärdet och ändå göra en nyttovinst. Samtidigt bör en likaledes riskavert investerare kräva mer än väntevärdet som premie för att ställa kapital till förfogande i ett försäkringssystem. Att endast utgå ifrån väntevärdet synes därför olämpligt i den premiedefinierande ekvationen.

1.2.2 Väntevärde med medveten säkerhetsmarginal

Medvetna riskmarginaler kan skapas på många vis. Sådana värderingsprinciper som utgår från väntevärdet innefattar, för någon belastning $\delta > 0$

linjär belastning

$$P = (1 + \delta)\mathbf{E}[C]$$

variansprincipen

$$P = \mathbf{E}[C] + \delta\mathbf{V}[C]$$

standardavvikelseprincipen

$$P = \mathbf{E}[C] + \delta\sqrt{\mathbf{V}[C]}$$

semivariansprincipen

$$P = \mathbf{E}[C] + \delta\mathbf{E}[(C - \mathbf{E}[C])^+]$$

För dessa värderingsprinciper är det möjligt, givet sannolikhetsmåttet \mathbf{P} , att uppskatta t.ex. ruinsannolikheter för en given tidsperiod. Ofta bestäms belastningen, och därmed premien, genom ett krav på en viss högsta ruinsannolikhet från den underliggande riskprocessen över en viss tidsperiod. Även värderingen av en portfölj av åtaganden kan nyttja motsvarande principer.

Den linjära belastningen svarar nära mot s.k. faktormodeller, där faktorer δ fastställs för olika riskkategorier. Om faktormodellerna skall vara tillräckligt beskrivande måste faktorerna fastställas för varje klass av åtagande med olika risk. För att uppskatta effekten av diversifiering måste faktorerna dessutom relateras till antalet risker. Den linjära belastningen är dock enkel att tillämpa eftersom endast väntevärdet behöver uppskattas.

Varians- och standardavvikelseprinciperna förutsätter en uppskattning av spridningen i utfallen runt det förväntade. De mäter därför graden av diversifiering i en portfölj av försäkringsavtal. De blir samtidigt mer komplexa att uppskatta. Fortfarande kan dock både väntevärde och varians skattas från erfarenhet, utan antagande om fördelningsfunktion. De är därmed förhållandevis enkla att hantera. De följande mer avancerade värderingsprinciperna som förutsätter kännedom om fördelningen och i vissa fall kräver att ytterligare antaganden görs är däremot mer komplicerade.

1.2.3 Nyttoprincipen

Genom att introducera den subjektiva nyttofunktionen u i premieekvationen

$$u(x - P) = \mathbf{E}[u(x - C)]$$

erhålls för konkava nyttofunktioner en värdering av åtagandet som är större än väntevärdet av utfallet. Det följer av Jensens olikhet. Premien i ett försäkringsbolag kan bestämmas på detta vis men nyttoprincipen är framförallt intressant ur försäkringstagarens perspektiv. Riskaverta försäkringstagare har en strikt konkav nyttofunktion och kan därför acceptera en premie för försäkringsavtalet som är högre än väntevärdet av försäkringsersättningarna eftersom de ändå gör en nyttovinst. Hur stor den resulterande riskmarginalen blir är förutom fördelningsfunktionen beroende av nyttofunktionens utseende.

Med nyttofunktionen introduceras ytterligare ett subjektivt val utöver sannolikhetsmåttet. Den intuitiva förståelsen av resultatet riskerar att bli lidande, jämförelse mellan bolag och verifiering blir svårare varför principen kanske lämpar sig sämre för beräkning av avsättningar.

1.2.4 Konstant absolut riskaversion

En viktig värderingsprincip i samband med premiesättning erhålls för den nyttofunktion som representerar en konstant absolut aversion mot risk. Denna nyttofunktion leder till en värderingsprincip för t.ex. premien (eller värdet av en portfölj av försäkringsavtal) som ges av

$$P = \frac{1}{\delta} \ln \mathbf{E}[e^{\delta C}]$$

1.2.5 Esscher-principen

En ur matematisk synvinkel viktig värderingsprincip, men kanske ur praktisk synpunkt akademisk återvändsgränd, ges av den s.k. Esscher-principen

$$P = \frac{\mathbf{E}[Ce^{\delta C}]}{\mathbf{E}[e^{\delta C}]}$$

för något lämpligt $\delta > 0$.

1.2.6 Kvantilprinciper

Percentil används synonymt med kvantil. Låt skadekostnaden C ha fördelningsfunktionen F . Definiera inversen till F som

$$F^{-1}(y) = \inf\{c \in \mathbb{R} : F(c) \geq y\} \quad y \in (0,1)$$

$(1-\varepsilon)$ -kvantilen svarar mot en värdering av åtagandet som ges av

$$P = F^{-1}(1 - \varepsilon)$$

Låter vi ε gå mot noll erhåller vi den s.k. EML-skattningen, Estimated Maximum Loss.

Kvantilmått är olämpliga då man betraktar ett enskilt försäkringsavtal. Det normala är att sannolikheten för försäkringsfall är liten, varför F^{-1} resulterar i noll för de flesta kvantiler. EML-skattningen är lika olämplig som premieprincip, eftersom försäkringstagaren i så fall lika gärna kan försäkra risken själv. Kvantilprinciperna har större tillämpning för värdering av portföljer av t.ex. åtaganden eller tillgångar. Value at Risk (VaR) tillhör kvantilprinciperna.

En kritik mot kvantilprinciperna, däribland VaR-måttet, är att de är okänsliga för utfall större än den valda sannolikhetsnivån, t.ex. mycket osannolika men mycket dyra skador. En praktisk begränsning med kvantilprinciperna vid beräkning av avsättningar är att de inte är additiva. Avsättningen måste baseras på kvantilen för portföljen av försäkringsavtal snarare än på summan av kvantilerna för försäkringsavtalen. En begränsning av motsvarande slag finns när risker ska uppskattas, i och med att kvantilprinciperna generellt inte är sub-additiva, dvs. summan av riskuppskattningar för delportföljer begränsar inte riskuppskattningen för hela portföljen². Den praktiska användningen är också förenad med svårigheter. I undersökningar har t.ex. VaR-skattningar av olika institutioner avseende samma standardportföljer uppvisat stor spridning, vilket kan tas som intäkt för svårigheten med att fastställa sannolikhetsmåttet \mathbf{P} under vilket VaR bestäms.

² Kvantilprinciperna är dock sub-additiva för den viktiga klassen av elliptiska fördelningar, däribland normalfördelningen.

1.2.7 Medveten riskmarginal med "betryggande" antaganden

En värdering enligt någon av de ovan nämnda principerna förutsätter att sannolikhetsmättet P är definierat. Det subjektiva måttet väljs av aktörer efter deras riskaptit. En "princip" för att åstadkomma en riskmarginal i värderingen är att medvetet lägga in säkerhetsmarginaler i sannolikhetsmättet P . Det kan synas som en elegant åtgärd, eftersom man då kan nyttja den enkla och additiva nettopremieprincipen för att åstadkomma en värdering med riskmarginal. Principen är dock behäftad med vissa svagheter.

När sannolikhetsmättet medvetet väljs med inbyggda säkerhetsmarginaler kommer måttet att avvika mer från det riktiga (och okända) sannolikhetsmättet än om realistiska antaganden hade nyttjats. Som en konsekvens störs också de eventuella följdskattningar av risk som man vill göra på grundval av P . Den implicita riskmarginal som värderingen kommer att innehålla är okänd och minskar genomlysning och förståelse av de faktiska värdena och riskerna.

1.3 Finansiella modeller

1.3.1 Nuvärde

Framtida kassaflöden prissätts löpande på kapitalmarknaderna. Genom att använda nuvärden och göra antaganden om de framtida kassaflödenas storlek försöker vi avgöra om det är värt mer än det kostar. Framtida kassaflöden diskonteras med en räntesats som svarar mot den avkastning som kan förväntas erhållas för en alternativ investering med motsvarande risknivå. Internränta framhålls ibland som en fristående princip men är i praktiken samma sak som nuvärde.

1.3.2 CAPM

CAPM (Capital Asset Pricing Model) går kortfattat ut på att inkludera en riskmarginal i avkastningskravet vid nuvärdesberäkning utöver den riskfria avkastningen av framtida kassaflöden. Den riskjusterade avkastningen för en investering r_i fastställs i förhållande till marknadens avkastningskrav r_m och den riskfria avkastningen r enligt

$$r_i = r + \beta_i(r_m - r)$$

där β motsvarar det betraktade objektets relativa volatilitet ("risk") i förhållande till marknaden, $\text{COV}(r_i, r_m)/V(r_m)$.

Metoden används huvudsakligen för finansiella tillgångar. Vid värdering av stokastiska åtaganden (skulder) tolkas CAPM så att β skall vara negativt, dvs. ge en lägre diskonteringsränta än den säkra. Svårigheten vid tillämpning av CAPM på ett försäkringsbolags åtaganden ligger dels i att fastställa β , dels i att bestämma antaganden kring kassaflöden. Är försäkringsbolaget noterat kan aktiens beta användas genom att denna dras från β för försäkringsbolagets tillgångar. Vad som är kvar bör vara skuldernas β . Metoden används praktisk i någon enstaka delstat i USA.

1.3.3 Finansiell prissättning enligt optionsteori

Inom den finansiella matematiken prissätts betingade kontrakt (optioner) C definierade på en underliggande tillgång S under antagande om en arbitragefri marknad. Därigenom följer att det finns ett unikt pris, oberoende av riskpreferenser, vilket ges av

$$P = e^{-rT} \mathbf{E}^Q[C]$$

Poängen här är att vi bytt det personliga sannolikhetsmättet \mathbf{P} mot ett av marknaden entydigt fastställt "riskneutralt" sannolikhetsmått \mathbf{Q} . Det ges entydigt när marknaden är *komplett*. Marknaden sägs vara komplett när

- det betingade kontraktet C kan representeras som en linjärkombination av andra tillgångar på marknaden (replikerande portfölj) och
- dessa andra tillgångar har unika priser.

Om marknaden är komplett är priserna på betingade kontrakt entydigt bestämda och oberoende av aktörernas riskpreferenser. Om marknaden inte är komplett är inte heller priset på risk unikt. I det förra fallet är sannolikhetsmättet \mathbf{Q} unikt, i det senare inte och vi är hänvisade till det subjektiva valet \mathbf{P} .

Ett försäkringsavtal kan betraktas som ett betingat kontrakt definierat på någon underliggande skadeprocess. Priset på, eller värderingen av, försäkringsavtalet kommer i så fall att vara beroende av denna underliggande process fram till och med upphörandepunkten T . Givet att en sådan process finns, får försäkringskontrakten ett likartat utseende som de finansiella kontrakten.

Låt S_t vara den underliggande processen och betrakta en amerikansk köpoption med tillslagspris K och upphörandetidpunkt T . Den matematiska formuleringen av optionen är

$$C = (S_t - K)^+ \quad t \in (0, T),$$

vilket liknar ett försäkringsavtal med självrisk K . En europeisk köpoption har samma karaktär som ett återförsäkringskontrakt utformat som en excess of loss definierad på den totala skadekostnaden och med inomlägg K . Återförsäkringsavtalet stop-loss liknar den asiatiska optionen.

Försäkringsavtal betraktade som betingade kontrakt kan naturligtvis värderas som tidigare diskuterats med sannolikhetsmättet P , och där S_t får vara en generaliserad skadekostnadsprocess av skadekostnaden C . Däremot kommer vi inte att kunna bestämma sannolikhetsmättet Q eftersom försäkringsavtal *inte* är betingade kontrakt på en komplett marknad. Den risk som ett försäkringsavtal avser kan inte representeras som en linjärkombination av på marknaden omsatta likadana risker. Det motsvaras inom den finansiella världen av en option som inte går att replikera genom att gå lång eller kort i den underliggande aktien, på grund av att den underliggande aktien inte handlas och inte har ett observerbart pris förrän vid upphörandetidpunkten T .

Om portföljer av försäkringsavtal handlades på en noterad andrahandsmarknad skulle ett entydigt och tillräckligt kontinuerligt pris kunna finnas. Det förutsätter då att skadekostnadsprocessen $C(t)$ kan observeras kontinuerligt. Det skall samtidigt noteras att det inom livförsäkring förekommer produkter med begränsat eller inget inslag av försäkringsrisk men med stort inslag av finansiell risk. För dessa produkter gäller naturligtvis att den finansiella prissättningsteorin kan användas.

Praktisk utformning och beräkning av säkerhetsavdraget

I bilagan redogörs för säkerhetsavdragets tänkta utformning och beräkning av olika risker. Bilagan är ämnad att illustrera allmänformuleringen och skall inte läsas som ett förslag. De procent-satserna som anges nedan är tentativa.

Skuldtäckningstest

Från skuldtäckningstillgångarnas verkliga värde skall ett säkerhetsavdrag göras. Ett försäkringsbolag skall ha tillgångar – tillåtna för skuldtäckning – åtminstone till ett belopp som motsvarar de försäkringstekniska avsättningarna. Det kan även uttryckas som att skuldtäckningstillgångarnas verkliga värde åtminstone skall uppgå till summan av de försäkringstekniska avsättningarna och säkerhetsavdraget.

Resultatet av skuldtäckningstestet är antingen sant eller falskt. För att beräkna minsta mängd skuldtäckningstillgångar krävs en iterativ metod eftersom avdragets storlek kommer att vara beroende av tillgångarnas sammansättning.

Försäkringstekniska avsättningar

De *försäkringstekniska avsättningarna* (FTA) beräknas med realistiska antaganden och den räntesats som föreskrivs och är relevant med hänsyn till åtagandenas karaktär. En nominell räntesats skall användas för nominella ersättningar och en real räntesats för reala ersättningar. Räntesatsen skall även väljas med beaktande av vilken valuta som försäkringsåtagandena är utfästa i.

Alternativ 1: En räntesats för alla löptider

Utgå ifrån ett antal väl omsatta statsobligationer och fastställ räntesatsen utifrån marknadsprissättningen av dessa. Utformningen kan t.ex. bestämmas som det aritmetiska medelvärdet av sista köpkurs - uttryckt som räntefot utan korrektion för kuponger och med ett schablonmässigt säkerhetsavdrag om 5 procent för återinvesteringsrisk.

Alternativ 2: Terminkurvan

Utformningen kan t.ex. utgå ifrån nollkupongskurva som härleds från observerade marknadsnoteringar med en princip för extrapolering av avkastningskurvan efter längsta förfall.

Säkerhetsavdraget

Säkerhetsavdraget (SA) beräknas av tre komponenter:

FÖ – försäkringsrisk (systematisk och diversifierbar)

FI – finansiell risk (marknadsrisk, kreditrisk)

M – matchningsrisk (ränterisk och valutarisk)

För tillgångar och åtaganden där försäkringsbolaget genom avtal överfört den finansiella risken till försäkringstagarna beaktas enbart försäkringsrisker.

Säkerhetsavdraget beräknas som:

$$SA = \sqrt{FI^2 + FÖ^2 + M^2}$$

Tabell: Sammanfattning av beräkning av enskilda riskfaktorer

Risikfaktor	Beräkning
Diversifierbar försäkringsrisk	2,5 standardavvikelse av det förväntade skadefallet för portföljen av försäkringsavtal p.g.a. slumpmässiga avvikelser från vad som antagits i avsättningsberäkningen.
Systematisk försäkringsrisk	Ett belopp motsvarande en systematisk försämring av skadefallet upp till vad som antagits i premieberäkningen. Kan dock vara lägst noll.
Marknadsrisk för noterade aktier	20 procent av aktiernas marknadsvärde justerat för om relevant aktieindex kan anses högt eller lågt värderat.
Marknadsrisk för onoterade aktier	30 procent av aktiernas uppskattade försäljningsvärde justerat för om relevant jämförelseindex för noterade aktier kan anses högt eller lågt värderat.
Marknadsrisk för fastigheter	30 procent av det uppskattade försäljningsvärdet, justerat för om det aktuella fastighetsinnehavet kan anses högt eller lågt värderat.
Kreditrisk	8 procent av marknadsvärdet för tillgångar som bär kreditrisk, justerat för motpartens kreditvärdighet.
Ränterisk	Förändringen i bolagets nettoposition (skillnaden mellan skuld-täckningstillgångar och försäkringstekniska avsättningar) efter en förändring av relevanta räntor med 20 procent.
Valutarisk	5 procent av omatchade åtaganden.

Försäkringsrisk

Försäkringsrisken delas in i en systematisk (SFÖ) och en diversifierbar del (DFÖ). Försäkringsrisken beräknas som:

$$FÖ = \sqrt{SFÖ^2 + DFÖ^2}$$

Systematisk försäkringsrisk

Beräkna den systematiska försäkringsrisken (SFÖ) kollektivt som skillnaden, om positiv, mellan åtagandena värderade till upplupen anskaffningskostnad (P) och de realistiskt beräknade försäkrings-tekniska avsättningarna (FTA).

$$SFÖ = P - FTA$$

Värdering till anskaffningskostnad bör strikt använda premieberäkningens antaganden eller premiens belopp. För korta försäkringsavtal utnyttjas lämpligen beloppet som skrivs av linjärt. Tekniker för att matematiskt åstadkomma att värderingen till anskaffningskostnad vid avtalets tecknande väsentligt understiger den initialt betalda premien, som t.ex. zillmering, bör ej medges. Beräkningen åläggs försäkringsbolagen. Den praktiska beräkningen bedöms inte medföra några stora administrativa förändringar.

Diversifierbar försäkringsrisk

Beräkna den diversifierbara försäkringsrisken (DFÖ) som 2,5 standardavvikelse av skadekostnad för portföljen av försäkringsåtaganden (C) under förutsättning att räntesatser och valutakurser är konstanta. Se bilaga 6 *Beräkning av diversifierbar försäkringsrisk*.

$$DFÖ = 2.5\sqrt{V[C]}$$

Beräkningen åläggs försäkringsbolagen. För skadeförsäkring och kort livförsäkring bedöms beräkningarna vara väl genomförbara. För lång livförsäkring kan beräkningen vara förenade med vissa svårigheter, där en praxis kan komma att behöva utvecklas.

Finansiell risk

Finansiell risk beräknas som roten ur kvadratsumman av marknadsrisk (M) och kreditrisk (K):

$$FI = \sqrt{M^2 + K^2}$$

Marknadsrisk (M)

Marknadsrisk skall beräknas för tillgångsslagen noterade aktier, onoterade aktier och fastigheter.

Noterade aktier (N): Risken beräknas som marknadsvärdet på aktieportföljen (MV_N) för varje relevant marknad multiplicerad med en justerad riskfaktor. Den justerade riskfaktorn beräknas från den normala riskfaktorn för noterade aktier (σ_N) multiplicerat med kvoten mellan realräntan (r) och direktavkastningen (d_N) för index för den relevanta marknadsplatsen. Den justerade riskfaktorn kan behöva ha en övre och en lägre gräns (t.ex 70 % och 10 %).

$$N = MV_N \sigma_N \frac{r}{d_N}$$

Onoterade aktier (O): Risken beräknas som det uppskattade försäljningsvärdet för onoterade aktier (MV_O) multiplicerad med en justerad riskfaktor. Den justerade riskfaktorn beräknas från den normala riskfaktorn för onoterade aktier (σ_O) multiplicerat med kvoten mellan realräntan och direktavkastningen för den marknadsplats som är relevant som jämförelse för de onoterade tillgångarna. Beakta eventuell övre och lägre gräns.

$$O = MV_O \sigma_O \frac{r}{d_N}$$

Fastigheter (F): Risken beräknas som det uppskattade försäljningsvärdet för fastighetsbeståndet (MV_F) multiplicerad med en justerad riskfaktor. Den justerade riskfaktorn bestäms som riskfaktorn för fastigheter (σ_F) multiplicerad med kvoten mellan realräntan och direktavkastningen för det aktuella innehavet (d_F). Beakta eventuell övre och lägre gräns.

$$F = MV_F \sigma_F \frac{r}{d_F}$$

Marknadsrisk beräknas på följande sätt:

$$M = \sqrt{(N + O)^2 + F^2}$$

Kreditrisk

Kreditrisk är relevant för följande tillgångsslag; fastförräntade tillgångar, lån och fordran på återförsäkrare.

Olika tillgångar ges olika riskvikter. Uppdelningen av tillgångar följer av 3 kap. 1 § i lagen om kapitaltäckning och stora exponeringar (1994:2004). Obligationer utgivna av stater bedöms vara utan kreditrisk – detta uttrycks som en riskvikt på 0 procent. För kommunobligationer är motsvarande siffra 20 procent och obligationer utgivna av bostadslåneinstitut 50 procent. För övriga placeringar, fordringar och garantiförbindelser är riskvikten 100 procent.

Kreditrisken beräknas som 8 procent av det sammanlagda riskvägda marknadsvärdet.

$$K = 0,08 \times \text{Riskvägda_beloppet}$$

Matchningsrisker (M)

Matchningsrisken beräknas som roten ur kvadratsumman av ränterisk (R) och valutarisk (V):

$$M = \sqrt{R^2 + V^2}$$

Ränterisk

Fastställ den relativa ränterisken d (modifierad duration) för varje skuldtäckningstillgång och försäkringsåtagande. Antag att ränterisk skall beräknas utifrån 20 procents förändring i marknadsräntorna. Beräkna förändringen i procentenheter för nominell respektive realränta.

Summera produkten av marknadsvärde, relativ ränterisk och förändringen i procentenheter för varje tillgång. Genomför samma beräkning för åtagandena. Tag differensen mellan dessa.

För aktier och fastigheter bestäms den relativa ränterisken till kvoten mellan den bestämda riskfaktorn och direktavkastningen genom 100 med beaktande av eventuell övre och nedre gräns.

$$-\frac{\sigma_i}{d_i} \frac{1}{100} \quad i = N, O, F$$

Valutarisk

Valutarisken beräknas utifrån nettopositionen i varje valuta som åtagandena är utfärdade i. Valutarisken beräknas som 5 procent av nettopositionen i omatchade åtaganden. Ingen valutarisk antas mellan kronor och euro.

Exempel

I det följande förenklade exempel beskrivs hur säkerhetsavdraget kan beräknas för ett fiktivt försäkringsbolag. Antag att försäkringsbolaget har det skuldtäckningsregister och avsättningar som redovisas i tabell 1.

Tabell 1: Skuldtäckningsregister och avsättningar

	Realistiskt/verkligt värde
Försäkringsåtaganden	
nominella belopp	
reala belopp	30
överförd finansrisk	30
Värde	20
Skuldtäckningstillgångar	
Tillgångar med överförd finansiell risk	20
Obligationer & växlar utan kreditrisk	50
Obligationer & växlar med kreditrisk	10
Aktier, Noterade	30
Fastigheter	10
Värde	120

Försäkringsbolaget beräknar säkerhetsavdraget utifrån skuldtäckningstillgångar till ett verkligt värde om 120. Dessa tillgångar skall – efter säkerhetsavdraget – åtminstone uppgå till 80. Antag vidare att bolaget beräknar den systematiska och diversifierbara försäkringsrisken utifrån den befintliga försäkringsportföljen till noll respektive tio. Valutarisk antas i exemplet vara noll.

För att beräkna skuldtäckningstillgångarnas marknadsrisk sorteras de relevanta tillgångarna ut. Beräkningen redovisas i tabell 2. Bolaget har aktier och fastigheter till ett verkligt värde motsvarande

30 respektive 10. För noterade aktier antas en normal faktor om 20 procent, vilken multipliceras med kvoten mellan relevant realränta (3 %) och direktavkastning (2,9 %) för att erhålla den justerade faktorn (21 %). Produkten av den justerade faktorn och marknadsvärdet ger marknadsrisken för dessa tillgångar.

För fastigheter beräknas enligt samma metod – med en normalfaktor om 30 procent, realränta om 3 procent och direktavkastning om 4,3 procent – marknadsrisken till 2,1.

Bolagets sammanlagda marknadsrisk erhålls genom att kvadrera aktiernas och fastigheternas marknadsrisk var för sig – för att därefter dra kvadratroten av summan av de båda. Marknadsrisken blir 6,6. Diversifieringseffekten mellan aktier och fastigheter är 1,7.

Tabell 2: Beräkning av marknadsrisk

Tillgångar	Marknads värde	Normal faktor	Real ränta	Direkt avkastning	Justerad faktor	Marknads risk
Aktier, noterade	30	20%	3%	2,9%	21%	6,2
Fastigheter	10	30%	3%	4,3%	21%	2,1
Värde						6,6

För att beräkna skuldtäckningstillgångarnas kreditrisk sorteras de tillgångar som bär kreditrisk ut. Bolaget har obligationer med kreditrisk till ett verkligt värde om 10. Dessa har riskvikten 100 procent (t.ex. företagsobligationer) och en normalfaktor – om 8 procent. Den justerade faktorn uppgår alltså även den till 8 procent och det riskvägda beloppet uppgår till tillgångarnas verkliga värde. Kreditrisken beräknas som det verkliga värdet multiplicerat med den justerade faktorn till 0,8. I tabell 3 redovisas beräkningen av kreditrisk.

Tabell 3: Beräkning av kreditrisk

Tillgångar	Marknads- värde	Normal- faktor	Riskvikt	Justerad faktor	Kreditrisk
Obligationer	10	8%	100%	8%	0,8

För att beräkna ränterisken sorteras relevanta skuldtäckningstillgångar och försäkringsåtaganden ut. Beräkningen redovisas i tabell 4. Antag att den nominella räntan för alla löptider på 4 procent valts

respektive 3 procent för reala åtaganden och att ränterisken skall beräknas utifrån en ränteförändring på 20 procent. Ränteförändringen blir då 0,8 respektive 0,6 procentenheter för den nominella och reala räntan.

Bolaget har både nominella och reala försäkringsåtaganden som bär ränterisk – båda realistiskt värderade till 30. De nominella åtagandena har en räntekänslighet om 15 procent och de reala om 17 procent. Ränterisken för de nominella åtagandena blir då 3,6 och för de reala 3,7.

Bland skuldtäckningstillgångarna har bolaget räntekänsliga obligationer, med (50) och utan kreditrisk (10). Även de reala tillgångs-
slagen aktier (30) och fastigheter (10) är genom marknadsriskens konstruktion känslig för förändringar i den reala räntan.

För båda obligationerna är räntekänsligheten 5 procent, vilket innebär en skattning av ränterisken på 2,0 för de utan kreditrisk och 0,4 för de med kreditrisk. Skattningen av marknadsrisk är räntekänslig, vilket innebär att aktiers räntekänslighet blir 7 procent och fastigheters 5 procent. Deras ränterisk beräknas till 1,3 respektive 0,3.

Ränterisken beräknas genom differensen mellan åtagandenas (6,7) och skuldtäckningstillgångarnas räntekänslighet (4,0) till 2,7.

Tabell 4: Beräkning av ränterisk

Åtagande/Tillgångar	Marknads- värde	Relativ ränterisk	Ränte- förändring	Ränterisk
Nominella	30	-15%	0,8	3,6
Reala	30	-17%	0,6	3,7
Summa åtaganden				6,7
Obligationer m. k.r.	50	-5%	0,8	2,0
Obligationer u. k.r.	10	-5%	0,8	0,4
Aktier	30	-7%	0,6	1,3
Fastigheter	10	-5%	0,6	0,3
Summa tillgångar				4,0
Netto				2,7

Resultatet av beräkningarna summeras i tabell 5. Säkerhetsavdraget beräknas genom att exponeringen för varje riskfaktor kvadreras, varefter dras kvadratroten ur summan av de kvadrerade riskerna.

Tabell 5: Summering av beräkning av säkerhetsavdraget

Risikfaktor	Risk	Kvadrat
Diversifierbar försäkringsrisk	10,0	100,0
Systematisk försäkringsrisk	0,0	0,0
Marknadsrisk	6,6	42,9
Kreditrisk	0,8	0,6
Ränterisk	2,7	7,2
Valutarisk	0,0	0,0
Summa	20,0	150,7
Säkerhetsavdrag		12,3

Avslutningsvis kan skuldtäckningstestet genomföras. Detta beskrivs i tabell 6. Bolaget genomförde skuldtäckningstestet med skuldtäckningstillgångar om 120 och hade realistiskt beräknade avsättningar om 80. Bolaget klarar av ett säkerhetsavdrag om 40 vilket är bolagets tillgängliga marginal. Säkerhetsavdraget beräknades till 12,3 och bolaget klarar följaktligen skuldtäckningstestet.

Om den minsta möjliga mängden skuldtäckningstillgångar eftersöks kan mängden skuldtäckningstillgångar i testet reduceras till den punkt där testet precis klaras.

Tabell 6: Beskrivning av skuldtäckningstestet

Sammanställning	
Skuldtäckningstillgångar	120
Realistiska avsättningar	80
Tillgänglig marginal	40
Säkerhetsavdrag	12,3
Risksammansättning	
Försäkringsrisker	10
Finansiell risk	6,6
Matchningsrisker	2,7

I tabell 6 beskrivs också bolagets risksammansättning. Bolaget har försäkringsrisker om 10, finansiell risk om 6,6 (kvadratroten av 43,5) och matchningsrisk om 2,7.

Beräkning av diversifierbar försäkringsrisk

Utredningen har föreslagit att diversifierbar försäkringsrisk (avvikelse-risk) kan beräknas som 2,5 standardavvikelser under antagande om att samtliga försäkringsåtaganden är oberoende.

$$DFÖ = 2.5\sqrt{\mathbf{V}[C]}$$

1.1 Beteckningar

C	skadekostnad för portföljen av försäkringsåtaganden
C_i	skadekostnad för ett försäkringsåtagande
λ	skadeintensitet
m	skadekostnadsfördelningens väntevärde
σ^2	skadekostnadsfördelningens varians
n	antalet (tillräckligt) likafördelade risker
V	Variansoperatoren
^	skattning

1.2 Portfölj av försäkringsavtal

Variansen för avvikelserisken för portföljen av försäkringsavtal beräknas som summan av de individuella varianserna.

$$\begin{aligned} \mathbf{V}[C] &= \mathbf{V}\left[\sum_i C_i\right] \\ &= \sum_i \mathbf{V}[C_i] + 2\sum_{i < j} \mathbf{COV}[C_i; C_j] \\ &= \sum_i \mathbf{V}[C_i] + 0 \end{aligned}$$

För tillräckligt homogena bestånd (lika fördelade risker) kan följande approximation (kollektiv beräkning) användas.

$$\mathbf{V}[C] = \mathbf{V}\left[\sum_i^n C_i\right] \approx n\bar{C}$$

1.3 Skadeförsäkring

Med skadeförsäkring avses här en försäkrad risk som är av den arten att flera skador kan inträffa under avtalstiden. Låt C_T vara ett försäkringsavtal som betalar ut den stokastiska skadeersättningen $X(t)$ för varje skada som inträffar inom den återstående försäkringsavtalstiden T .

Låt $X(t)$ vara den stokastiska skadekostnaden vid tiden t för en inträffad skada enligt ett försäkringsavtal. Antag att $X(t)$ kan uppdelas i en tidsoberoende komponent och en kapitalvärdesfaktor.

$$X(t) = e^{-rt} X(0) = e^{-rt} X$$

Antag att skadekostnaden för X har momenten:

$$\begin{aligned} \mathbf{E}[X] &= m \\ \mathbf{V}[X] &= \sigma^2 \end{aligned}$$

För skador med ersättningar beroende av ett stokastiskt tillstånd ges beräkningsanvisningar för väntevärde och varians senare.

Antag att det skattade väntevärdet och variansen är riktiga.

$$\begin{aligned} m &= \hat{m} \\ \sigma^2 &= \hat{\sigma}^2 \end{aligned}$$

Antag vidare att skador inträffar med intensiteten λ oberoende av X . Antalet skador följer då en Poisson-process. Den stokastiska skadekostnaden, väntevärde och varians ges av:

$$C_T = \sum_{i=1}^N X_i(t) \mathbf{I}\{t < T\}$$

$$\mathbf{E}[C_T] = \int_0^T v^t \lambda \mathbf{E}[X(t)] dt = \lambda \mathbf{E}[X] \int_0^T v^t e^{rt} dt = \lambda m a_{\overline{T}|}^{\delta-r}$$

$$\mathbf{V}[C_T] = \left(a_{\overline{T}|}^{\delta-r}\right)^2 \lambda (m^2 + \sigma^2) = \left(a_{\overline{T}|}^{\delta-r}\right)^2 \lambda \mathbf{E}[X^2]$$

Ovan har utnyttjats att:

$$\lambda (m^2 + \sigma^2) = \lambda \mathbf{E}[X^2]$$

1.3.1 Kort skadeförsäkring

För ”korta” återstående avtalstider upp till ett år kan lämpligen variansen approximeras med:

$$\mathbf{V}[C_T] = \left(a_{\overline{T}|}^{\delta-r}\right)^2 \lambda (m^2 + \sigma^2) \approx T^2 \lambda (m^2 + \sigma^2) \leq \lambda (m^2 + \sigma^2) = \lambda \mathbf{E}[X^2]$$

under presumtionen att avtalet förlängs vid nästa huvudförfallodag. Endast i det fallet avtalet med säkerhet upphör vid avtalstidens utgång bör hänsyn tas till den kortare avtalstiden. Denna beräkning bör vara huvudregel för ettårig skadeförsäkring.

1.3.2 ”Lång” skadeförsäkring

För längre återstående avtalstider än ett år bör rimlig hänsyn tas till avtalstidens längd i variansberäkningen. En begränsande approximation för tillräckligt konstanta skadeintensiteter ges av den ettåriga variansberäkningen ovan multiplicerad med den återstående avtalstiden i kvadrat.

1.3.3 Implicit kostnadsökningsantagande

I de fall skillnaden mellan diskonteringsräntan och skadekostnadsökningen är ”liten”, och speciellt när diskonteringsräntan är högre än den förväntade kostnadsökningen, approximeras lämpligen variansen genom att det antas att de två räntorna är lika stora.

1.3.4 Den praktiska beräkningen

Beräkningen förutsätter således en uppfattning om

- skadeintensitet,
- skadekostnadens väntevärde och
- skadekostnadens varians.

I premieberäkningen är antaganden om de två förra en nödvändighet och antagande om varians en normal konsekvens av antagande om skadekostnadsfördelning.

I erfarenhet (historiskt skadeutfall) kan skadeintensiteten skattas från antal skador per årsrisk. Medelskada och stickprovsvarians är omedelbara storheter i ett skaderegister. Förutsättningarna för den praktiska beräkningen är därmed väl tillgodosedda. För lång skadeförsäkring kan antaganden om skadekostnadsinflation och diskonteringsränta behöva göras.

1.4 Livförsäkring

Med livförsäkring avses här försäkringsavtal där ersättningar är betingade av ett tillstånd (t.ex. överlevnad, fortsatt arbetsförmåga, arbetslöshet) eller övergången från ett tillstånd till ett annat tillstånd och där övergången är irreversibel eller kan betraktas som irreversibel. För vissa försäkringsavtal kvarstår försäkringsrisk efter skadehändelse på grund av att en periodisk ersättning betingad av ett visst stokastiskt tillstånd vidtar. Försäkringsavtal med sådana periodiska ersättningar och sådana inträffade och pågående skador värderas enligt följande.

1.4.1 Definitioner och hjälpfunktioner

Låt den stokastiska variabeln T vara avvecklingstidpunkten från ett väl definierat tillstånd för en försäkrad och $F(x)$ fördelningsfunktionen för tillhörande avvecklingsintensitet m enligt:

$$F(x) = P(T \leq x) = 1 - e^{-\int_0^x \mu(u) du}$$

Låt nuvärdet av framtida betalningar definieras av ränteintensiteten δ enligt:

$$v^x = e^{-\delta x}$$

Definiera kommutationstalen:

$$D(x) = v^x (1 - F(x))$$

$$N(x) = \int_x^{\infty} D(u) du$$

$$M(x) = D(x) - \delta N(x)$$

och

$$D'(x) = v^{2x} (1 - F(x))$$

$$N'(x) = \int_x^{\infty} D'(u) du$$

$$M'(x) = D'(x) - \delta N'(x)$$

1.4.2 Senarelagd engångsutbetalning betingad på överlevnad

Låt $E_x(t)$ vara det stokastiska kapitalvärdet av en betalning om 1 som inträffar vid tiden t om avveckling inte skett före t sett från tiden 0.

$$\begin{aligned}
 E_x(t) &= v^t \mathbf{I}\{T_x > t\} \\
 \mathbf{E}[E_x(t)] &= \frac{D(x+t)}{D(x)} \\
 \mathbf{E}^2[E_x(t)] &= \frac{D'(x+t)}{D'(x)} = \frac{v^t D'(x+t)}{D'(x)} \\
 \mathbf{V}[E_x(t)] &= \mathbf{E}^2[E_x(t)] - \mathbf{E}[E_x(t)]^2 = \frac{v^t D'(x+t)}{D'(x)} \left(1 - \frac{D(x+t)}{D(x)}\right)
 \end{aligned}$$

1.4.3 Engångsutbetalning betingad av aveckling (död)

Låt $A_x(s,t)$ vara det stokastiska kapitalvärdet av en betalning om 1 som inträffar vid aveckling (t.ex. död, invaliditet, arbetslöshet) mellan tiden s och t , $s < t$, sett från tiden 0.

$$\begin{aligned}
 A_x(s,t) &= v^x \mathbf{I}\{s < T_x < t\} \\
 \mathbf{E}[A_x(s,t)] &= \frac{M(x+s) - M(x+t)}{D(x)} \\
 \mathbf{E}^2[A_x(s,t)] &= \frac{M'(x+s) - M'(x+t)}{D'(x)} \\
 \mathbf{V}[A_x(s,t)] &= \mathbf{E}^2[A_x(s,t)] - \mathbf{E}[A_x(s,t)]^2
 \end{aligned}$$

Följande approximation kan användas för korta avtalstider, särskilt om $s=0$ och $t \leq 1$. Den är väl tillämpbar på korta dödsfallsförsäkringar som t.ex. gruppliv.

$$\begin{aligned}
 A_x(0,1) &= v^x \mathbf{I}\{T_x < 1\} \approx \mathbf{I}\{T_x < 1\} \\
 \mathbf{E}[A_x(0,1)] &= F_x(1) = q_x \\
 \mathbf{E}^2[A_x(0,1)] &= q_x \\
 \mathbf{V}[A_x(0,1)] &= \mathbf{E}^2[A_x(s,t)] - \mathbf{E}[A_x(s,t)]^2 = q_x - q_x^2 = q_x(1 - q_x)
 \end{aligned}$$

För små q_x kan ytterligare förenkling erhållas genom följande approximation som begränsar den skattade variansen:

$$\mathbf{V}[A_x(0,1)] = q_x(1 - q_x) < q_x$$

vilken ofta lämpar sig för grupplivförsäkringar.

1.4.4 Överlevelseräntor

Låt $U_x(s,t)$ vara en s år uppskjuten kontinuerlig utbetalning om 1 per år under $t-s$ år, $s < t$, betingad av överlevnad (eller frånvaro av avveckling).

Utnyttja att:

$$A_x(s,t) = E_x(s) - E_x(t) - \delta U_x(s,t)$$

och erhåll:

$$U_x(s,t) = \int_s^t v^u \mathbf{1}\{u < T_x\} du$$

$$\mathbf{E}[U_x(s,t)] = \frac{N(x+s) - N(x+t)}{D(x)} = a_x(s,t)$$

$$\mathbf{E}^2[U_x(s,t)] = \frac{2}{\delta} (v^s a_x(s,t) - a'_x(s,t)) = \frac{2}{\delta} \left(v^s a_x(s,t) - \frac{N'(x+s) - N'(x+t)}{D'(x)} \right)$$

$$\mathbf{V}[U_x(s,t)] = \mathbf{E}^2[U_x(s,t)] - \mathbf{E}[U_x(s,t)]^2$$

För denna klass av åtaganden som t.ex. pensioner, sjukräntor, trafiklivräntor, arbetslöshet m.m. blir formelapparaten tämligen otrevlig. Den blir ytterligare komplicerad i det fall avtalet innefattar avtal om löpande nominell bestämd premie.

Om den avtalade premien är P och det avtalade beloppet är B erhålles för överlevelseräntans andramoment:

$$\mathbf{E}[U_x^2(s,t)] = \frac{2P^2}{\delta} [a_x(0,s) - a'_x(0,s)] - \frac{2PB}{\delta} (1 - e^{-\delta}) a_x(s,t) + \frac{2B^2}{\delta} [e^{-\delta} a_x(s,t) - a'_x(s,t)]$$

Någon typ av approximationer synes därför nödvändiga för försäkringsavtal som antingen i form av premie eller ersättning innehåller överlevelseräntor.

1.4.5 Ytterligare exempel

Betalningar både vid överlevelse och avveckling

Betrakta den sammansatta kapitalförsäkringen $G_x(t)$ som utbetalar 1 vid t eller vid dödsfall dessförinnan.

$$G_x(t) = A_x(0,t) + E_x(t) = 1 - \delta U_x(s,t)$$

Varvid,

$$\begin{aligned} \mathbf{E}[G_x(t)] &= 1 - \delta \mathbf{E}[U_x(s,t)] \\ \mathbf{V}[G_x(t)] &= \delta^2 \mathbf{V}[U_x(s,t)] \end{aligned}$$

Betalningar betingade av kombinationer av oberoende överlevelser

För t.ex. livförsäkring på två liv går alltid de stokastiska kapitalvärdena att uttrycka som linjärkombinationer av enskilda oberoende överlevelser.

1.5 Konsekvenser

Följande är beräkningar brutto utan riskreduktion för återförsäkring. Den beräknade exponeringen för diversifierbar försäkringsrisk är ställd mot skadekostnaden, som ett mått på riskpremieintäkten, för att illustrera diversifieringseffekten i förhållande till dagens solvensmarginal.

	Sep. hem	Villa och hem	Fritidshus
Erfarenhet			
antal årsrisker	2 825 000	1 575 000	586 000
antal skador	215 154	129 809	13 795
skadekostnad (msek)	980	1 429	209
Skattningar			
skadeintensitet	0,076	0,082	0,024
medelskada (kr)	4 554	11 009	15 142
(stickprovsvarians) ^{1/2}	22 102	69 747	75 300

Beräkningsillustration 2,5std/skadekostnad

Antal avtal	Sep. hem	Villa och hem	Fritidshus	Samtliga
1 000	142%	177%	261%	119%
10 000	45%	56%	83%	38%
100 000	14%	18%	26%	12%
1 000 000	5%	6%	8%	4%
Erforderlig solvensmarginal	16%/18%	16%/18%	16%/18%	16%/18%

1.6 Generella metoder vid beräkning av varians

Använd realistiska antaganden

Vid skattning av den verkliga variansen ska realistiska antaganden användas snarare än konservativa eller medvetet försiktiga antaganden. Speciellt gäller att medvetet inbyggda marginaler i premieberäkningen bör omprövas.

Använd skattade antaganden

Varianser är väntevärden $E[f(X)]$. I praktiska beräkningar används den skattade fördelningen, dvs. med skattade antaganden $E[f(\hat{X})]$.

Använd kalkylformeln

Varianser beräknas enklast genom sambandet:

$$V[X] = E[(X - E[X])^2] = E^2[X] - (E[X])^2$$

Utnyttja normering

Beräkna varianser för betalningar om 1 och utnyttja:

$$\mathbf{V}[\alpha X] = \alpha^2 \mathbf{V}[X]$$

Utnyttja approximationer

Det är inte nödvändigt att beräkna varianser med samma precision som premier eller avsättningar. Formelapparaten kan förenklas avsevärt med goda approximationer. Periodiska ersättningar som i verkligheten är diskreta, t.ex. en gång per månad, kvartal eller år, approximeras lämpligen med kontinuerliga betalningsströmmar. Kollektiv beräkning är motiverad för homogena försäkringsbestånd (dvs. när flera försäkringsavtal är tillräckligt lika) och en individuell beräkning knappast skulle tillföra ytterligare noggrannhet. Ytterligare exempel på rimliga approximationer ges i det följande.

Återförsäkring

Vi skiljer här på individuell återförsäkring (sk. fakultativa/excedent) som avser en riskbegränsning eller riskdelning av utfallet från ett enskilt försäkringsavtal och portföljåterförsäkring som avser utfallet på en portfölj eller delportfölj av försäkringsavtal.

Hänsyn till individuell återförsäkring av enskilda avtal tas direkt vid beräkning av variansen för varje avtal.

Återförsäkring avseende en portfölj av avtal eller en delportfölj av avtal påverkar variansen för portföljen av avtal. Beräkna först väntevärde och varians för portföljen av försäkringsavtal med hänsyn till individuell återförsäkring men utan hänsyn till portföljåterförsäkring. En proportionell återförsäkring påverkar väntevärde och varians enkelt. Riskreduktionen på grund av stop-loss eller excess of loss återförsäkring beräknas under antagande om normalfördelning.