

# **Riktlinjer för värdering av försäkringstekniska avsättningar**

## Inledning

- 1.1. Eiopa utfärdar riktlinjer för värdering av försäkringstekniska avsättningar i enlighet med artikel 16 i förordning (EU) 1094/2010 av den 24 november 2010 (nedan kallad Eiopa-förordningen) (1) och artiklarna 76–86 samt artikel 48 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/138/EG av den 25 november 2009 om upptagande och utövande av försäkrings- och återförsäkringsverksamhet (Solvens II-direktivet) (2), som vidareutvecklats genom genomförandeåtgärderna, och särskilt artiklarna 17–42 om bestämmelser om försäkringstekniska avsättningar(3).
- 1.2. Riktlinjerna för värdering av försäkringstekniska avsättningar är utformade för att öka konsistensen och konvergensen i yrkespraxis för företag av alla typer och storlekar i medlemsstaterna och stödja företagen i deras beräkningar av försäkringstekniska avsättningar enligt Solvens II-direktivet.
- 1.3. En expertbedömning betraktas som ett viktigt inslag vid beräkningen av försäkringstekniska avsättningar och bör tillämpas när man fastställer antaganden som ska användas vid värderingen av försäkringstekniska avsättningar för försäkrings- och återförsäkringsföretag. Dessa riktlinjer för värdering av försäkringstekniska avsättningar bör läsas tillsammans med kapitel 4 i riktlinjerna om interna modeller för fastställande av antaganden och expertbedömning, som bygger på artikel 2 i genomförandeåtgärderna.
- 1.4. Riktlinjerna vänder sig till nationella behöriga myndigheter enligt Solvens II-direktivet.
- 1.5. Riktlinjerna kommer i slutändan att tillämpas av både aktuarier och andra yrkesgrupper som kan komma att utses för att utföra aktuariefunktionens uppgifter.
- 1.6. De relevanta åtgärderna för att säkerställa en tillförlitlig beräkning av försäkringstekniska avsättningar bör göras av de personer som har ansvar för beräkningen. Aktuariefunktionen bör utföra den samordnande och validerande uppgiften. Företagen bör kräva att aktuariefunktionen – även när det inte uttryckligen nämns – utför sina uppgifter, när så är lämpligt, med hänsyn till de krav som anges i riktlinjerna för värdering av försäkringstekniska avsättningar och i enlighet med riktlinjerna för företagsstyrningssystem och kraven som fastställs i artikel 272 i genomförandeåtgärderna.
- 1.7. Riktlinjerna är uppdelade i olika avsnitt. I avsnitt 1 om uppgifternas kvalitet undersöks hur frågor om uppgiftskvalitet bör beaktas i processen med att beräkna försäkringstekniska avsättningar och se till att brister har åtgärdats på lämpligt sätt.
- 1.8. I avsnitt 2 om segmentering och uppdelning undersöks på vilka sätt man kan segmentera försäkrings- och återförsäkringsförpliktelserna. Syftet med

---

(1) EUT L 331, 15.12.2010, s. 48–83

(2) EUT L 335, 17.12.2009, s. 1–155

(3) EUT L 12, 17.01.2015, s. 1–797

fördelningen är att uppnå en korrekt värdering av försäkringstekniska avsättningar.

- 1.9. I avsnitt 3 om antaganden fastställs kraven för val av metoder för att beräkna försäkringstekniska avsättningar. Detta gäller den allmänna proportionalitetsbedömningsprocessen som företagen förväntas följa när de väljer en beräkningsmetod, liksom de specifika metodologiska aspekterna av beräkningen.
- 1.10. Avsnitt 4, om metoderna för att beräkna försäkringstekniska avsättningar, innehåller relevanta riktlinjer för beräkning av försäkringstekniska avsättningar som helhet. Där finns också en icke-uttömmande förteckning över möjliga förenklade metoder, med hänsyn till att metoder och tekniker för värdering av försäkringstekniska avsättningar är föremål för ständig utveckling. Proportionalitetsbedömningen som beskrivs i dessa riktlinjer är inte bara av betydelse för urvalet av de metoder som används för att beräkna försäkringstekniska avsättningar. Lösningarna bör också vara lämpliga för att stödja andra åtgärder som är nödvändiga för att beräkna försäkringstekniska avsättningar, såsom uppgiftskvalitet, fördelning, fastställande av antaganden och validering.
- 1.11. Med tanke på att en lista över alternativ inte skulle vara i linje med ett principbaserat synsätt på proportionalitet och kanske inte ger proportionella beräkningsmetoder för alla riskprofiler, bör de förenklade metoder som föreslås i detta dokument inte tolkas som en lista över alternativ utan som möjliga metoder som ska tillämpas.
- 1.12. Avsnitt 5 om validering är inriktat på de typer och val av valideringsmetoder och -processer, tidpunkter, omfattning och dokumentation samt bedömning av kontroller som företagen bör utföra för att validera försäkringstekniska avsättningar. Syftet med dessa riktlinjer är att säkerställa en enhetlig metod för arbetet med att validera försäkringstekniska avsättningar i medlemsstaterna. I de tekniska bilagorna presenteras några vanliga valideringsmetoder och -processer, med förslag på när det kan vara lämpligt att använda dem.
- 1.13. Termer som inte definieras i dessa riktlinjer har den betydelse som definieras i de rättsakter som anges i inledningen.
- 1.14. Riktlinjerna ska tillämpas från och med den 1 april 2015.

## **Avsnitt 1: Kvalitet på uppgifterna**

### **Förtydligande av begreppen om uppgifternas fullständighet och lämplighet**

#### **Riktlinje 1 – Fullständiga data**

- 1.15. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att uppgifter som används vid beräkning av försäkringstekniska avsättningar omfattar en tillräckligt stor period av observationer som kännetecknar verkligheten som mäts.
- 1.16. För att utföra beräkningen av premieavsättningar för skadeförsäkringsförpliktelser bör företagen se till att det finns tillräcklig statistik om den totala kostnaden för skadorna och deras faktiska utveckling på en tillräckligt detaljerad nivå.
- 1.17. För att utföra beräkningen av avsättningar för oreglerade skador bör företagen se till att det finns tillräckliga data för att möjliggöra identifiering av relevanta mönster i utvecklingen avskadorna, i syfte att möjliggöra en analys av sådana mönster inom homogena riskgrupper.

#### **Riktlinje 2 – Lämpliga data**

- 1.18. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att uppgifter om olika tidsperioder används konsistent.
- 1.19. Företagen bör vid behov justera historiska data för att öka deras trovärdighet eller förbättra kvaliteten så att det går att bestämma mer tillförlitliga skattningar av de försäkringstekniska avsättningarna och för att bättre anpassa dem efter egenskaperna hos portföljen som värderas och efter den framtida förväntade utvecklingen av risker.

### **Översyn och validering av datakvalitet**

#### **Riktlinje 3 – Uppgiftskontroller**

- 1.20. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen bedömer datas korrekthet och fullständighet genom en tillräckligt omfattande serie av kontroller, för att uppfylla de kriterier som anges i de tidigare riktlinjerna och för att göra det möjligt att upptäcka eventuella brister.
- 1.21. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen genomför denna bedömning på en lämpligt detaljerad nivå.

#### **Riktlinje 4 – Hänsyn till andra analyser som genomförts**

- 1.22. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen tar hänsyn till slutsatserna från alla relevanta analyser som utförs vid en extern översyn, där uppgiftskvaliteten i samband med beräkning av försäkringstekniska avsättningar granskas.

## **Riktlinje 5 – Vilka metoder som ska tillämpas**

- 1.23. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen tar hänsyn till förhållandet mellan slutsatserna från analysen av uppgifternas kvalitet och valet av de metoder som ska tillämpas för att värdera de försäkringstekniska avsättningarna.
- 1.24. Företagen bör se till att aktuariefunktionen analyserar huruvida de uppgifter som använts är tillräckliga för att stödja de antaganden som ligger till grund för metoderna som ska tillämpas för att värdera försäkringstekniska avsättningar. Om uppgifterna inte stödjer metoderna i tillräcklig grad bör företaget välja en alternativ metod.
- 1.25. Vid bedömningen av uppgifternas fullständighet bör företagen se till att aktuariefunktionen prövar om antalet observationer och uppgifternas detaljnivå räcker och lämpar sig för att tillgodose kravet på indata vid tillämpningen av metoden.

## **Riktlinje 6 – Uppgifternas källa och användning**

- 1.26. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kräva att aktuariefunktionen tar hänsyn till källa och den avsedda användningen av uppgifterna vid datavalideringsprocessen.

## **Riktlinje 7 – Tillämpning av expertbedömning**

- 1.27. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att en expertbedömning av vilka korrekta, lämpliga och fullständiga uppgifter som ska användas vid beräkningen av försäkringstekniska avsättningar inte används istället för lämplig insamling, bearbetning och analys av uppgifter, utan bara används som komplement vid behov.

## **Riktlinje 8 – Validerings- och återkopplingsprocessen**

- 1.28. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen, i sitt ansvar att samordna försäkringstekniska avsättningar, även samordnar bedömningen och valideringen av relevanta uppgifter som ska användas i värderingsprocessen.
- 1.29. Samordningsuppgifterna bör minst omfatta följande:
  - a) Val av uppgifter som ska användas vid värderingen, med hänsyn till kriterierna för uppgifters korrekthet, lämplighet och fullständighet med hänsyn till de metoder som är mest lämpliga att använda vid beräkningen. För detta ändamål bör relevanta verktyg användas för att kontrollera om det finns eventuella väsentliga skillnader i uppgifterna från ett enstaka år och inom andra relevanta analyser.
  - b) Rapportering av eventuella rekommendationer om genomförandet av förbättringar i de interna förfaranden som anses relevanta för att förbättra efterlevnaden av kriterierna som anges i punkt a.

- c) Identifiering av de fall där det krävs ytterligare externa uppgifter.
- d) En bedömning av kvaliteten på externa uppgifter, så som utförts för interna uppgifter, med fokus på huruvida marknadsuppgifter krävs eller när de bör användas för att förbättra kvaliteten på interna uppgifter samt om och hur tillgängliga uppgifter bör förbättras.
- e) En bedömning av om tillgängliga uppgifter eventuellt måste justeras, som en del av försäkringsmatematisk bästa praxis, för att förbättra anpassningsgraden och tillförlitligheten i de skattningar som härrör från försäkringsmatematiska och statistiska metoder för avsättningar, baserade på dessa uppgifter.
- f) Registrering av relevanta insikter som har vunnits i bedömnings- och valideringsprocessen, som kan bli relevanta för de övriga stegen i beräkningen av försäkringstekniska avsättningar, och som har att göra med förståelsen av underliggande riskerna och även med kunskapen om kvalitet och begränsningar av tillgängliga uppgifter.

## **Databegränsningar**

### **Riktlinje 9 – Identifiering av orsakerna till väsentliga begränsningar**

- 1.30. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen bedömer uppgifternas korrekthet, fullständighet och lämplighet för att identifiera eventuella väsentliga begränsningar i uppgifterna. Om väsentliga begränsningar fastställs bör också källorna till dessa fastställas.

### **Riktlinje 10 – Konsekvenserna av brister**

- 1.31. För att identifiera och bedöma konsekvenserna av eventuella brister som kan påverka efterlevnaden av kraven på uppgiftskvalitet, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att aktuariefunktionen tar hänsyn till all relevant tillgänglig dokumentation som rör interna processer och rutiner för insamling, lagring och validering av uppgifter som används för värderingen av försäkringstekniska avsättningar, och, vid behov, söker efter mer specifik information genom att kontakta den personal som deltar i dessa processer.
- 1.32. Dessutom bör företagen se till att aktuariefunktionen samordnar alla relevanta uppgifter som kan utföras för att bedöma konsekvenserna av de brister som fastställts i tillgängligt uppgifterna beräkningen av försäkringstekniska avsättningar. Detta för att få reda på om de tillgängliga uppgifterna bör användas för det avsedda ändamålet eller om man bör söka efter alternativa uppgifter.

### **Riktlinje 11 – Justering av uppgifter**

- 1.33. Om försäkrings- och återförsäkringsföretagen fastställer brister i uppgifterna bör de se till att aktuariefunktionen bedömer om kvaliteten på uppgifterna med hänsyn till deras syfte kan förbättras genom att justera eller komplettera dem.

- 1.34. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att de vidtar lämpliga åtgärder för att undanröja begränsningar i uppgifter till följd av informationsutbytet mellan affärspartner.
- 1.35. När externa uppgifter används bör företagen se till att uppgifterna fortsätter att följa de normer för uppgiftskvalitet som fastställs i dessa riktlinjer.
- 1.36. Företagen bör bestämma om det är möjligt att justera uppgifter för att åtgärda de brister som påverkar kvaliteten på uppgifterna och, om det är lämpligt, vilka särskilda justeringar som bör göras.
- 1.37. Företagen bör se till att justeringarna begränsas till den nivå som är absolut nödvändig för att förbättra efterlevnaden av de kriterier som anges i de tidigare riktlinjerna och inte försämrar identifieringen av trender och eventuella andra egenskaper när det gäller underliggande risker som uppgifterna återspeglar.

### **Riktlinje 12 – Rekommendationer från aktuariefunktionen**

- 1.38. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen ger styrelsen rekommendationer om de rutiner som kan tillämpas för att höja kvaliteten på uppgifterna och mängden av dem. För att fullgöra denna uppgift bör aktuariefunktionen kartlägga källorna till de väsentliga begränsningarna och föreslå möjliga lösningar som kan vara effektiva och snabbt kan genomföras.

### **Riktlinje 13 – Tillämpning av expertbedömning av väsentliga begränsningar**

- 1.39. Om det finns väsentliga begränsningar i uppgifter som inte kan åtgärdas på ett enkelt sätt bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att en expertbedömning görs för att undanröja begränsningarna och säkerställa att de försäkringstekniska avsättningarna beräknas på lämpligt sätt. Beräkningen av försäkringstekniska avsättningar bör inte försämras till följd av felaktiga eller ofullständiga uppgifter.

### **Riktlinje 14 – Dokumentation över uppgiftsbegränsningar**

- 1.40. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen dokumenterar uppgiftsbegränsningar. Dokumentationen bör omfatta minst följande:
  - a) En beskrivning av bristerna, som omfattar dess orsaker och eventuella referenser till andra dokument där de har fastställts.
  - b) En sammanfattande förklaring till bristernas konsekvenser inom ramen för beräkningen av försäkringstekniska avsättningar, med avseende på deras materialitet och hur de påverkar denna process.
  - c) En beskrivning av åtgärder som aktuariefunktionen vidtagit för att upptäcka bristerna, som eventuellt kan kompletteras med andra källor och dokument.
  - d) En beskrivning av hur sådana situationer kortsiktigt kan åtgärdas för det avsedda ändamålet och eventuella relevanta rekommendationer som ska följas för att förbättra kvaliteten på uppgifterna i framtiden.

## **Marknadsuppgifter**

### **Riktlinje 15 – Användning av marknadsuppgifter**

- 1.41. Vid värdering av skulder som är direkt beroende av förhållandena på finansmarknaderna, eller då beräkningen av försäkringstekniska avsättningar kräver att uppgifter inhämtas från en extern källa, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen kunna visa att externa uppgifter är mer lämpliga än interna för det avsedda ändamålet. Företagen bör se till att externa uppgifter från tredje parter eller marknadsuppgifter kompletterar de interna uppgifter som finns.
- 1.42. Oavsett hur beroende skulderna är av marknadsförhållandena eller vilken kvalitet tillgängliga interna uppgifter har, bör företagen ta hänsyn till relevanta externa riktmärken när så är lämpligt. Externa uppgifterna bör ingå i analysen så att den allmänna efterlevnaden av kraven på uppgiftskvalitet kan bedömas.

### **Riktlinje 16 – Villkor för marknadsuppgifterna**

- 1.43. För att bedöma i vilken grad externa uppgifter är korrekta, lämpliga och fullständiga bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att aktuariefunktionen i sin analys är medveten om och överväger informationskällornas tillförlitlighet och att processen med att samla in och offentliggöra information över tid är konsistent konsekvent och stabil.
- 1.44. Dessutom bör företagen se till att aktuariefunktionen tar hänsyn till alla realistiska antaganden och relevanta metoder som använts för att härleda uppgifter, inkluderande eventuella justeringar eller förenklingar som gjorts av rådata. Aktuariefunktionen bör vara medveten om och ta hänsyn till om några ändringar av externa uppgifter har gjorts över tid, och om dessa ändringar avser antaganden eller tillhörande metoder eller andra förfaranden för insamling av externa uppgifter.
- 1.45. När det är möjligt och lämpligt bör företagen dessutom se till att aktuariefunktionen mäter kvaliteten på tillgängliga uppgifter i samband med en analys av avsättningarna, med hänsyn till uppgifterna från branschen eller från marknader som anses jämförbara, och särskilt till kraven som fastställs i artikel 76.3 i Solvens II-direktivet. Aktuariefunktionen bör fastställa och vara medveten om eventuella väsentliga avvikelser. Denna analys skulle kunna hänvisa till specifika förhållandena för den särskilda homogena riskgruppen som värderas.

## **Avsnitt 2: Fördelning och uppdelning**

### **Riktlinje 17 – Fördelning av försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser som härrör från sjukförsäkrings- och andra skadeförsäkringsavtal**

- 1.46. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör säkerställa att försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser som härrör från sjukförsäkrings- och andra skadeförsäkringsavtal fördelas i livförsäkringsklasser, där sådana förpliktelser



utsätts för biometriska risker (dvs. dödlighet, livslängd eller invaliditet eller sjuklighet) och där vanliga tekniker som används för att bedöma sådana förpliktelser tydligt tar hänsyn till förhållandena för de variabler som ligger till grund för riskerna.

- 1.47. Där sjukförsäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser beräknas enligt de villkor som anges i artikel 206 i Solvens II-direktivet bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att dessa förpliktelser fullföljs på liknande teknisk grund som livförsäkring och därmed hänförs till livförsäkringsklasser.

### **Riktlinje 18 – Förändring i fördelningen av skadeförsäkrings- eller återförsäkringsförpliktelserna**

- 1.48. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser som ursprungligen fördelats i skadeförsäkringsklasser och, till följd av att en försäkrad händelse inträffat, förvandlats till livförsäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser, bör bedömas med hjälp av livförsäkringsteknik som tydligt tar hänsyn till förhållandena för de variabler som ligger till grund för biometriska risker och hänför sig till relevanta livförsäkringsklass så snart det finns tillräcklig information för att bedöma dessa förpliktelser med hjälp av livförsäkringsteknik.

### **Riktlinje 19 – Fastställande och bedömning av lämpligheten med en homogen riskgrupp**

- 1.49. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör beräkna försäkringstekniska avsättningar genom att använda homogena riskgrupper för att härleda antaganden.
- 1.50. En homogen riskgrupp omfattar en samling försäkringsavtal med likartade risker. Vid valet av en homogen riskgrupp bör företagen uppnå en lämplig balans mellan hur trovärdiga tillgängliga uppgifter är för att göra det möjligt att utföra tillförlitliga statistiska analyser och hur homogena riskegenskaperna är inom gruppen. Företagen bör fastställa homogena riskgrupper på ett sådant sätt att de förväntas vara någorlunda stabila över tid.
- 1.51. Vid behov bör företagen vid härledningen av risker bland annat ta hänsyn till följande punkter:
- a) Teckningspolicy.
  - b) Skadereglerings-mönster.
  - c) Riskprofilen hos försäkringstagare.
  - d) Produkttegenskaper, i synnerhet garantier.
  - e) Framtida åtgärder.
- 1.52. Företagen bör säkerställa överensstämmelsen mellan de homogena riskgrupper som de använder när de bedömer försäkringstekniska avsättningar brutto och de medel som kan återkrävas enligt återförsäkringsavtal.

## **Riktlinje 20 – Beräkningar på nivån för grupperade försäkringsavtal**

1.53. För att beräkna försäkringstekniska avsättningar och genomföra kassaflödesprojektioner bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen tillämpa de antaganden som härrör från nivån för homogena riskgrupper på enskilda försäkringsavtal eller grupperade försäkringsavtal, där grupperingarna kan vara mer detaljerade än homogena riskgrupper.

## **Riktlinje 21 – Uppdelning av försäkrings- och återförsäkringsavtal som täcker flera risker**

1.54. Om ett försäkrings- eller återförsäkringsavtal omfattar risker över olika affärgrenar behövs ingen uppdelning av förpliktelserna när endast en av riskerna som omfattas av avtalet är väsentlig. I detta fall bör de förpliktelser som rör avtalet segmenteras enligt den övervägande riskdrivande.

## **Riktlinje 22 – Fördelningens detaljnivå**

1.55. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör analysera om fördelningen av försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser är så pass detaljerad att den återspeglar riskernas art på lämpligt sätt. Vid denna fördelning bör hänsyn tas till försäkringstagarens rätt till andel i överskott, optioner och garantier som ingår i avtalen och de relevanta riskfaktorerna i förpliktelserna.

## **Riktlinje 23 – Fördelning när det gäller premieavsättningar och avsättningar för skador**

1.56. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör ta hänsyn både till typen av underliggande risker som utvärderas tillsammans och till kvaliteten på uppgifterna i valet av homogena riskgrupper för beräkningar av premieavsättningar och avsättningar för skador.

## **Avsnitt 3: Antaganden**

### **Riktlinje 24 – Konsistenta antaganden**

1.57. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att antaganden som används för att fastställa försäkringstekniska avsättningar, kapitalbas och solvenskapitalkrav är konsistenta.

### **Biometriska riskfaktorer**

### **Riktlinje 25 – Modellering av biometriska riskfaktorer**

1.58. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör överväga om en deterministisk eller en stokastisk metod är proportionerlig för att modellera osäkerheten av biometriska riskfaktorer.

1.59. Företagen bör ta hänsyn till hur länge ansvarsskyldigheterna varar när de bedömer om en metod som utesluter förväntade framtida förändringar i

biometriska riskfaktorer är lämplig, särskilt när det gäller att bedöma fel i resultatet som metoden för med sig.

- 1.60. Vid bedömningen av om en metod är proportionerlig när den utgår från att biometriska riskfaktorer är oberoende av alla andra variabler, bör företagen se till att hänsyn tas till de särskilda förhållandena för riskfaktorerna. För detta ändamål bör bedömningen av korrelationsnivån baseras på historiska data och expertbedömning, enligt riktlinjerna för expertbedömning.

### **Riktlinje 26 – Kostnader för risksäkring**

- 1.61. Försäkrings- och återförsäkringsföretag som använder ett risksäkringsprogram för att minska riskerna bör ta hänsyn till kostnaderna för risksäkringsprogrammet vid värdering av försäkringstekniska avsättningarna. Den förväntade uppkomsten av sådana kostnader bör återspeglas i projektionen av kassainflöden och kassautflöden av medel som behövs för att reglera försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser.

### **Riktlinje 27 – Tillgången till marknadsuppgifter**

- 1.62. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör bedöma tillgången till relevanta marknadsuppgifter om kostnader genom att beakta hur representativa marknadsuppgifterna är i förhållande till portföljen av försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser och uppgifternas trovärdighet och tillförlitlighet.

### **Riktlinje 28 – Kostnader som beaktas för avtalsvillkor**

Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att kostnader som fastställs

- 1.63. genom avtal mellan företaget och tredje parter beaktas utifrån villkoren i avtalet. I synnerhet bör hänsyn tas till provisioner som härrör från försäkringsavtal utifrån villkoren i avtalen mellan företaget och säljare, och kostnaderna i samband med återförsäkring bör beaktas utifrån avtalen mellan företaget och dess återförsäkrare.

### **Kostnadsfördelning**

#### **Riktlinje 29 – Detaljerad kostnadsfördelning**

- 1.64. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fördela kostnaderna i homogena riskgrupper, som minst efter affärsområden, enligt den fördelning av deras förpliktelser som används för att beräkna försäkringstekniska avsättningarna.

#### **Riktlinje 30 – Fördelning av allmänna omkostnader**

- 1.65. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fördela allmänna omkostnader på ett realistiskt och objektiva sätt, och bör basera fördelningen på nyare analyser av verksamheten i affärsområden, på identifiering av lämpliga kostnadsdrivare och på relevanta kostnadsfördelningskvoter.

1.66. Utan att det påverkar proportionalitetsbedömningen och det första stycket i denna riktlinje, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen överväga att använda den förenklade metod som beskrivs i teknisk bilaga I när de ska fördela allmänna kostnader, när följande villkor är uppfyllda:

- a) Företaget bedriver årligen förnybar verksamhet.
- b) Förnyelserna måste anses röra sig om ny verksamhet inom ramen för försäkringsavtalet.
- c) Skadorna inträffar likformigt under försäkringstiden.

### **Riktlinje 31 – Ändring av strategi för fördelning av allmänna omkostnader**

1.67. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fördela allmänna omkostnader för befintlig och framtida verksamhet på ett konsistent sätt över tid, och bör bara ändra grunden för fördelningen om en ny metod bättre återspeglar den aktuella situationen.

### **Kostnadsprognos**

#### **Riktlinje 32 – Kostnadernas överensstämmelse med andra kassaflöden**

1.68. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fördela kostnaderna i kassaflödesprognosen så att tidpunkten för kostnadskassaflöden överensstämmer med tidpunkterna för andra in- och -utflöden som krävs för att reglera försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser.

#### **Riktlinje 33 – Kostnadsförändringar**

1.69. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att antaganden om utvecklingen av kostnader över tid, inklusive framtida kostnader uppkomna från antaganden som gjorts på eller före värderingsdagen, är lämpliga och tar hänsyn till typ av kostnader. Företagen bör ta hänsyn till inflation på ett sätt som överensstämmer med de ekonomiska antagandena som har gjorts.

#### **Riktlinje 34 – Förenklingar avseende kostnader**

1.70. Vid bedömning av art, omfattning och komplexitet av de risker som ligger till grund för kostnaderna som beaktas vid beräkningen av försäkringstekniska avsättningar, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen bland annat ta hänsyn till osäkerheten i framtida kostnadskassaflöden och eventuella händelser som kan ändra kostnadskassaflödernas mängd, frekvens och svårighetsgrad.

1.71. Företagen bör också ta hänsyn till typ av kostnader och graden av korrelation mellan olika typer av kostnader.

1.72. När företagen använder en förenkling för kostnadsprognosen som bygger på en modell där information om aktuella och tidigare kostnadsbelastningar används för att förutspå framtida kostnadsbelastningar inklusive inflation, bör de analysera aktuella och historiska kostnader, och bland annat ta hänsyn till var

kostnader uppstår och vilka faktorer som påverkar kostnaderna. Företagen bör i proportionalitetsbedömningen ta med en analys av hur kostnaderna är relaterade till försäkringsportföljernas storlek och art. Företagen bör inte tillämpa förenklingen där kostnaderna väsentligen har förändrats eller inte förväntas täcka alla utan bara en del av de kostnader som krävs för att uppfylla försäkrings- och återförsäkringsförpliktelseerna.

## **Behandling av finansiella garantier och avtalade optioner**

### **Riktlinje 35 – Avgifter för inbäddade optioner**

1.73. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör uttryckligen ta hänsyn till belopp som belastar försäkringstagare och som avser inbäddade optioner.

### **Riktlinje 36 – Antagandens lämplighet**

1.74. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör säkerställa att de antaganden som används vid värderingen av avtalade optioner och finansiella garantier är i överensstämmelse med gällande marknadsuppgifter, gällande marknadspraxis och försäkringstagarens och ledningens särskilda beteende när det gäller verksamhetens och företagets egenskaper. Företagen bör också ta hänsyn till effekterna av ogynnsamma marknadsförhållanden och trender, och upprätta en regelbunden process för uppdatering och för att se till att dessa antaganden fortfarande är realistiska med hänsyn till alla ytterligare information sedan den senaste beräkningen av de försäkringstekniska avsättningarna.

### **Riktlinje 37 – Antaganden om försäkringstagarens beteende**

1.75. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att antagandena om försäkringstagarens beteende bygger på statistisk och empirisk bevisning, om sådana finns. Företagen bör överväga i vilken utsträckning försäkringstagarna utnyttjar avtalade optioner på ett ekonomiskt rationellt sätt när de härleder sådana antaganden. För detta ändamål bör företagen ta hänsyn till hur medvetna försäkringstagarna är om värdet på avtalsalternativen och försäkringstagarnas eventuella reaktioner på ändringar i företagets ekonomiska ställning.

## **Framtida åtgärder**

### **Riktlinje 38 – Utrymme för framtida fåtgärder**

1.76. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kunna ge en lämplig motivering i de fall då framtida åtgärder inte vidtas på grund av materialitet.

### **Riktlinje 39 – Åtgärdernas överensstämmelse med andra antaganden**

1.77. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör ta hänsyn till hur de antagna åtgärderna inverkar på andra antaganden inom ett visst värderingsscenario. I synnerhet bör företagen ta hänsyn till en viss åtgärds effekter på försäkringstagarens beteende eller på relaterade kostnader. Företagen bör ta

hänsyn till relevanta lagar eller bestämmelser som begränsar åtgärderna. I ett visst scenario bör företagen dessutom se till att de antagna framtida åtgärderna återspeglar den balans mellan graden av konkurrenskraft och risken för dynamiska bortfall som är förenlig med företagets planering,

#### **Riktlinje 40 – Sambandet med cedentföretag**

1.78. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör betrakta cedentföretagets framtida åtgärder som en försäkringstagares beteende och skatta dess försäkringstekniska avsättningar utifrån rimliga antaganden om cedentens beteende.

#### **Framtida diskretionära förmåner**

#### **Riktlinje 41 – Utrymme för framtida diskretionära förmåner**

1.79. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör ta hänsyn till framtida diskretionära förmåner som förväntas fastställas, oavsett om de är garanterade genom avtal eller inte. Företagen bör se till att man i bedömningen av värdet av framtida diskretionära förmåner tar hänsyn till alla relevanta rättsliga och avtalsmässiga begränsningar, befintliga arrangemang för rätt till andel i överskott samt eventuella planer för vinstutdelning.

#### **Riktlinje 42 – Antaganden om framtida diskretionära förmåner**

1.80. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att antaganden om fördelningen av framtida diskretionära förmåner härleds på ett objektiva, realistiskt och verifierbart sätt och följer de principer och den praxis som antagits av företaget för att tillhandahålla försäkringsavtal med rätt till andel i överskott. När fördelningen av framtida diskretionära förmåner har att göra med företagets ekonomiska ställning bör antagandena spegla sambandet mellan företagets tillgångar och skulder.

#### **Riktlinje 43 – Antaganden för modellering av fördelningen av framtida diskretionära förmåner**

1.81. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör överväga att göra en omfattande analys av tidigare erfarenheter, praxis och fördelningsmekanismer när de bedömer proportionaliteten hos en förenklad metod för att fastställa framtida diskretionära förmåner.

### **Avsnitt 4: Metoder för att beräkna försäkringstekniska avsättningar**

#### **Proportionalitetsbedömning**

#### **Riktlinje 44 – Allmän proportionalitetsprincip**

1.82. För att få en samlad bedömning av de underliggande riskerna för försäkrings- och återförsäkringsförpliktelserna bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen

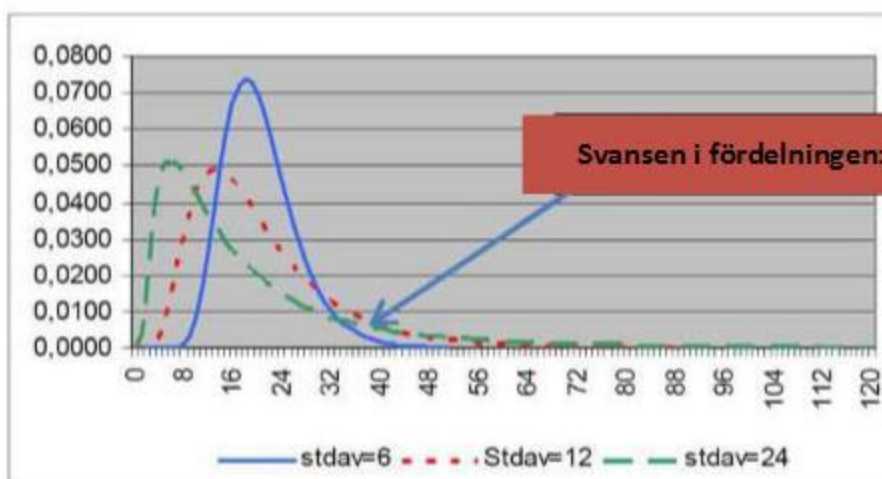
ta hänsyn till de starka sambanden mellan riskernas art, omfattning och komplexitet.

- 1.83. Företagen bör se till att aktuariefunktionen kan förklara vilka metoder som används för att beräkna försäkringstekniska avsättningar och anledningen till att dessa metoder har valts ut.

#### Riktlinje 45 – Bedömning av riskers art och komplexitet

- 1.84. Vid bedömning av arten och komplexiteten hos de risker som ligger grund för de försäkringsavtal som avses i artikel 56.2 a i genomförandeåtgärderna, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen ta hänsyn till åtminstone följande egenskaper, i förekommande fall:

- Hur homogena riskerna är.
- Hur många olika underrisker eller riskkomponenter risken består av.
- Hur dessa underrisker hänger ihop med varandra.
- Osäkerheten, dvs. i vilken utsträckning framtida kassaflöden kan skattas.
- Hur risken inträffar eller hur den utvecklar sig i fråga om frekvens och svårighetsgrad.
- Hur försäkringsersättningar utvecklar sig över tid.
- Omfattningen av den potentiella förlusten, inklusive svansen i skadefördelningen.
- Typen av verksamhet som riskerna härrör från, dvs. direktförsäkring eller återförsäkring.
- Graden av beroende mellan olika risktyper, däribland svansen i riskfördelningen.



- Eventuella riskreducerande instrument som används och deras inverkan på den underliggande riskprofilen.

## **Riktlinje 46 – Identifiering av komplexa riskstrukturer**

- 1.85. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör identifiera faktorer som tyder på att komplexa risker föreligger. Detta bör vara fallet åtminstone när
- a) kassaflödena är mycket beroende av mönster,
  - b) det finns betydande icke-linjära ömsesidiga beroenderelationer mellan flera drivfaktorer till osäkerhet,
  - c) kassaflödena väsentligen påverkas av potentiella framtida åtgärder,
  - d) riskerna har en betydande asymmetrisk effekt på kassaflödenas värde, i synnerhet om avtalen innefattar betydande inbäddade optioner och garantier, eller om komplexa återförsäkringsavtal har ingåtts,
  - e) värdet av optioner och garantier påverkas av försäkringstagarens beteende,
  - f) företaget använder ett komplext riskreducerande instrument,
  - g) en mängd olika skydd av olika art samlas ihop i avtalen,
  - h) villkoren i kontrakten är komplexa, bland annat i form av självrisk, andelar, inkluderings- och uteslutningskriterier av skyddet.

## **Riktlinje 47 – Bedömning av riskernas omfattning**

- 1.86. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fastställa och använda sig av en tolkning av omfattningen som lämpar sig bäst för de särskilda omständigheterna i företaget och för riskprofilen för deras portfölj. Trots det bör bedömningen av "omfattning" leda till en objektiv och tillförlitlig bedömning.
- 1.87. För att mäta riskernas omfattning bör företagen upprätta ett företagsspecifikt riktmärke eller en referensnivå som leder till ett relativt bedömningstal snarare än ett absolut bedömningstal. För detta ändamål kan riskerna bedömas längs ett intervall från små till stora risker jämfört med det fastställda riktmärket.

## **Riktlinje 48 – Detaljnivå för bedömning av materialitet**

- 1.88. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fastställa den lämpligaste nivån som en bedömning av materialitet för beräkning av försäkringstekniska avsättningar ska göras på. Det skulle kunna vara enskilda homogena riskgrupper, enskilda affärsområden eller försäkringsföretagens verksamhet som helhet.
- 1.89. När företagen bedömer materialiteten bör de ta hänsyn till att en risk som är oväsentlig med avseende på försäkringsföretagets verksamhet som helhet fortfarande kan ha en betydande inverkan inom ett mindre segment.
- 1.90. Dessutom bör företagen inte analysera försäkringstekniska avsättningar för sig utan i bedömningen bör man istället ta hänsyn till eventuella effekter på kapitalbasen och därmed på den totala solvensbalansräkningen samt på solvenskapitalkravet.



## **Riktlinje 49 – Konsekvenser av väsentliga fel som upptäckts i proportionalitetsbedömningen**

1.91. Om det är oundvikligt för försäkrings- och återförsäkringsföretaget att använda en metod som leder till en väsentlig felnivå, bör företaget dokumentera detta och överväga konsekvenserna när det gäller tillförlitligheten i beräkningen av försäkringstekniska avsättningar och dess övergripande solvenssituation. I synnerhet bör företaget bedöma om den väsentliga felnivån har åtgärdats på lämpligt sätt vid fastställandet av solvenskapitalkravet och därmed vid fastställandet av den riskmarginal som ingår i försäkringstekniska avsättningar.

## **Metoder som tillämpas för beräkning av försäkringstekniska avsättningar under året**

### **Riktlinje 50 – Förenklad beräkning av försäkringstekniska avsättningar under året**

1.92. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen får använda förenklingar vid kvartalsberäkning av försäkringstekniska avsättningar, till exempel förenklingen som beskrivs i teknisk bilaga VI, med förbehåll för proportionalitetsbedömningen.

### **Riktlinje 51 – Beräkning av bästa skattning av kvartalsvisa försäkringstekniska avsättningar för liv- och skadeförsäkring**

1.93. För den kvartalsvisa beräkningen av bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar kan försäkrings- och återförsäkringsföretagen göra en framåtblickande beräkning och då ta hänsyn till de kassaflöden som uppstått under kvartalet och de nya skyldigheter som tillkommer under kvartalet. Företaget bör uppdatera antaganden som används i den framåtblickande beräkningsmetoden när den befintliga respektive förväntade analysen visar att det har skett betydande förändringar under kvartalet.

### **Riktlinje 52 – Kvartalsvis beräkning av bästa skattning av försäkringsteknisk avsättning för livförsäkring**

1.94. Vid den kvartalsvisa framåtblickande beräkningen av bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar för fondförsäkringsavtal, indexreglerade avtal, avtal med vinstutdelning eller avtal med finansiella garantier, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen använda sig av känslighetsanalysen, enligt kraven i artikel 272.5 i genomförandeåtgärderna, för att bedöma hur känslig den bästa skattningen är i förhållande till relevanta finansiella parametrar. Företagen bör dokumentera sitt val av finansiella parametrar och på vilket sätt parametrarna fortsatt är lämpliga för deras portfölj av tillgångar, samt känslighetsanalysens relevans och exakthet.

## **Metoder för värdering av avtalade optioner och finansiella garantier**

### **Riktlinje 53 – Beslut om metod**

- 1.95. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att värderingen av avtalade optioner och finansiella garantier bygger på lämpliga, tillämpbara och relevanta försäkringsmatematiska och statistiska metoder som tar hänsyn till utvecklingen på detta område.
- 1.96. Företagen bör se till att hänsyn tas åtminstone till följande aspekter när beslut fattas om en metod för att bestämma värdet av avtalade optioner och finansiella garantier:
- a) De underliggande riskernas art, omfattning och komplexitet och deras inbördes beroendeförhållande under löptiden.
  - b) Möjliga insikter i optionernas och garantiernas natur och deras främsta drivfaktorer.
  - c) En grundlig undersökning om nödvändigheten att inkludera ytterligare invecklade och komplexa beräkningar.
  - d) Motivering till metodens lämplighet.

### **Riktlinje 54 – Metoder för värdering av avtalade optioner och finansiella garantier**

- 1.97. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör tillämpa proportionalitetsbedömningen som avses i artikel 56 i genomförandeåtgärderna när de överväger att använda en sluten formel eller en stokastisk metod för värdering av avtalade optioner och finansiella garantier som ingår i försäkringsavtalen.
- 1.98. När ingen av metoderna är möjlig att tillämpa kan företagen som sista utväg välja en strategi som består av följande steg:
- a) Analysera optionens eller garantins egenskaper och hur de påverkar kassaflödena.
  - b) Analysera beloppet som optionen eller garantin förväntas ha in-the-money- eller out-of-the-money.
  - c) Fastställa hur kostnad för optionen eller garantin förväntas variera med tiden.
  - d) Bedöma sannolikheten att optionen eller garantin blir mer eller mindre kostsam i framtiden.

## **Ekonomiska scenariegeneratorer (ESG)**

### **Riktlinje 55 – Dokumentation av ESG**

- 1.99. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör vara beredda att på begäran låta tillsynsmyndigheten ta del av följande dokument:

- a) De matematiska modeller som ESG bygger på och orsaken till valet av dem.
- b) Bedömningen av uppgifternas kvalitet.
- c) Kalibreringsprocessen.
- d) Parametrar som följer av kalibreringsprocessen (särskilt de som motsvarar marknadsriskfaktorernas volatilitet och korrelation),

### **Riktlinje 56 – Allmän förståelse av ESG**

1.100. Om ESG outsouras bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att de har tillräcklig förståelse för de matematiska modeller som ESG baseras på och kalibreringsprocessen, med särskild tonvikt på de metoder och antaganden som används och deras begränsningar, och de bör löpande informeras om alla väsentliga förändringar.

### **Riktlinje 57 – Kalibreringsprocessen: marknadsdata och val av finansiella instrument**

1.101. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att kalibreringsprocessen för ESG som används för en marknadskonsistent värdering är baserad på uppgifter från djupa, likvida och transparenta finansmarknader enligt vad som definieras i artikel 1 i genomförandeåtgärderna och att den återspeglar de rådande marknadsförhållandena. Om detta inte är möjligt bör företagen använda andra marknadspriser, vara uppmärksamma på eventuella snedvridningar och se till att eventuella snedvridningar justeras på ett genomtänkt, objektiva och tillförlitligt sätt.

1.102. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kunna visa att valet av finansiella instrument som används i kalibreringsprocessen är relevant med tanke på egenskaperna hos försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelse (t.ex. inbäddade optioner och finansiella garantier).

### **Riktlinje 58 – Tester (korrekthet, stabilitet och förenlighet med marknaden)**

1.103. När försäkrings- eller återförsäkringsföretagen använder en ESG för stokastisk modellering av försäkringstekniska avsättningar ska de för de berörda tillsynsmyndigheterna kunna påvisa att denna ESG är korrekt, stabil och förenlig med marknaden. Ett mått på korrektheten i ESG (minst en Monte Carlo-felanalys) bör användas.

1.104. För att påvisa att ESG är stabil bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen testa hur känslig värderingen av vissa typiska skulder är för variationen av vissa parametrar i kalibreringsprocessen.

1.105. För att påvisa att ESG är förenlig med marknaden bör åtminstone några av följande tester utföras på scenarierna som genereras i ESG och används för värdering:

- a) Kalibreringstester: kontrollera att kraven i artikel 22.3 i genomförandeåtgärderna är uppfyllda.

- b) Martingale-tester: verifiera Martingale-testet för tillgångar (aktiekapital, obligationer, egendom, valutakurser, etc.) som har använts i kalibreringsprocessen för ESG, och för vissa enkla portföljinvesteringsstrategier.
- c) Korrelationstester: jämförelse av simulerade korrelationer med historiska korrelationer.

1.106. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att testerna av korrekthet, stabilitet och förenlighet med marknaden i ESG utförs regelbundet och minst en gång om året.

### **Riktlinje 59 – Slumpmässig och pseudoslumpmässig talgenerering**

1.107. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att (pseudo)slumptalsgeneratorer som används i ESG är ordentligt testade.

### **Riktlinje 60 – Fortlöpande lämplighet av en ESG**

1.108. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör ha lämpliga rutiner för att se till att ESG är fortsatt lämplig för att beräkna försäkringstekniska avsättningar på löpande basis.

### **Beräkning av riskmarginal**

#### **Riktlinje 61 – Metoder för att beräkna riskmarginal**

1.109. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör bedöma om det behövs en fullständig prognos av alla framtida solvenskapitalkrav för att på ett proportionerligt sätt återspegla art, omfattning och komplexitet hos underliggande risker som ligger till grund för referensföretagets försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser. I sådana fall bör företagen utföra dessa beräkningar. Annars får alternativa metoder användas för att beräkna riskmarginalen. Företagen ska säkerställa att den valda metoden är lämplig för att fånga upp företagets riskprofil.

1.110. När företagen använder sig av förenklade metoder för att beräkna bästa skattning, däribland eventuella förenklade metoder för att beräkna framtida solvenskapitalkrav, bör de bedöma vad användningen av sådana metoder kan ha för konsekvenser för de metoder som finns för att beräkna riskmarginalen.

#### **Riktlinje 62 – Rangordning av metoder för beräkning av riskmarginalen**

1.111. När försäkrings- och återförsäkringsföretagen bestämmer vilken nivå i nedanstående rangordning som är mest lämplig bör de se till att komplexiteten i beräkningarna inte går utöver vad som är nödvändigt för att på ett proportionerligt sätt återspegla art, omfattning och komplexitet av de risker som ligger till grund för referensföretagets försäkrings- och återförsäkringsförpliktelser.

1.112. Företagen bör tillämpa rangordningen av metoder i överensstämmelse med upprättat ramverk när de fastställer proportionalitetsprincipen och behovet av att bedöma riskerna korrekt.

1.113. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör använda följande rangordning som underlag för beslut om vilka metoder som ska användas för beräkning av framtida solvenskapitalkrav:

- **Metod 1)** Skatta enskilda risker eller underrisker inom vissa eller alla moduler och undergrupper som ska användas för beräkning av framtida solvenskapitalkrav enligt artikel 58 a i genomförandeåtgärderna.
- **Metod 2)** Skatta hela solvenskapitalkravet för varje framtida år som avses i artikel 58 a i genomförandeåtgärderna, bland annat genom att använda kvoten mellan bästa skattning under det framtida året i fråga och bästa skattning på värderingsdagen.

Denna metod är inte lämplig när det finns negativa värden för bästa skattning på värderingsdagen eller senare datum.

Denna metod tar hänsyn till löptid och avvecklingsmönster för förpliktelseerna efter återförsäkring (netto). Följaktligen bör vissa överväganden göras beträffande sättet att beräkna bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar netto. Vidare bör man överväga huruvida antaganden om företagets riskprofil kan anses vara oförändrade över tid. Detta omfattar

- a) för alla teckningsrisker, att överväga om sammansättningen av underriskerna i teckningsrisken är densamma,
- b) för motpartsrisk, att överväga om den genomsnittliga kreditvärdigheten hos återförsäkrare och specialföretag (SPV) är densamma,
- c) för marknadsrisk, att överväga om den väsentliga marknadsrisken i förhållande till den bästa skattningen netto är densamma,
- d) för operativa risker, att överväga om återförsäkrares och specialföretags andel av förpliktelseerna är densamma,
- e) för justeringar, att överväga om förlusttäckningskapacitet i försäkringstekniska avsättningar i relation till bästa skattning netto är densamma.

Om några eller alla av dessa antaganden inte håller bör företaget göra minst en kvalitativ bedömning av hur väsentlig avvikelsen från antagandena är. Om effekten av avvikelsen inte är väsentlig i förhållande till riskmarginalen som helhet, kan denna metod användas. Annars bör företaget antingen justera formeln på lämpligt sätt eller uppmuntras att använda en mer sofistikerad metod.

- **Metod 3)** Skatta den diskonterade summan av alla framtida solvenskapitalkrav i ett enda steg utan skattning av solvenskapitalkraven för varje framtida år för sig, enligt vad som avses i artikel 58 b i

genomförandeåtgärderna, bland annat genom att använda en modifierad duration för försäkringsåtaganden som en proportionalitetsfaktor.

Vid beslut om tillämpning av en metod som bygger på en modifierad duration av försäkringsåtaganden bör hänsyn tas till värdet av en modifierad duration för att undvika meningslösa resultat för riskmarginalen.

Denna metod tar hänsyn till löptid och avvecklingsmönster för förpliktelserna efter återförsäkring (netto). Följaktligen bör viss hänsyn tas gällande sättet att beräkna bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar netto. Vidare bör hänsyn tas till huruvida antaganden om företagets riskprofil kan anses vara oförändrade över tid. Detta omfattar

- a) för grundläggande solvenskapitalkrav, överväga om sammansättning och proportioner av risker och underrisker inte förändras över år,
- b) för motpartsrisk, överväga om den genomsnittliga kreditvärdigheten hos återförsäkrare och specialföretag (SPV) är densamma över år,
- c) för operativ risk och motpartsrisk, överväga om den modifierade durationen är densamma för förpliktelser efter (netto) och före (brutto) återförsäkring,
- d) att överväga om den väsentliga marknadsrisken i förhållande till bästa nettoskattningen är densamma över år,
- e) för justeringar, överväga om förlusttäckningskapacitet i försäkringstekniska avsättningar i relation till bästa skattning netto är densamma över år.

Ett företag som avser att använda denna metod bör överväga i vilken utsträckning dessa antaganden uppfylls. Om några eller alla av dessa antaganden inte håller bör företaget göra minst en kvalitativ bedömning av hur väsentlig avvikelsen från antagandena är. Om effekten av avvikelsen inte är väsentlig i förhållande till riskmarginalen som helhet kan förenklingen användas.

Annars bör företaget antingen justera formeln på lämpligt sätt eller uppmontras att använda en mer sofistikerad metod.

- **Metod 4)** Skatta riskmarginalen genom att beräkna den som en procentandel av bästa skattning.

Enligt denna metod bör riskmarginalen beräknas som en procentandel av bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar netto vid värderingstidpunkten. När beslut fattas om den procentsats som ska användas för en viss affärsområde bör företaget ta hänsyn till att denna procentandel sannolikt kommer att öka om en modifierad duration för försäkringsåtaganden – eller något annat mått på avvecklingsmönster för dessa skulder – ökar.

Företagen bör ta hänsyn till att denna strategi är mycket förenklad. Strategin bör användas endast om det har visat sig att ingen av de mer sofistikerade riskmarginalmetoderna i rangordningen ovan kan tillämpas.

När företagen är beroende av denna metod för beräkning av riskmarginalen kommer de att behöva förklara och dokumentera motiven för de procentsatser som används per affärsområde. I denna förklaring och motivering bör hänsyn tas till eventuella särskilda egenskaper hos de portföljer som bedöms. Företagen bör inte använda denna metod när värdena för bästa skattning är negativa.

1.114. Utan att det påverkar proportionalitetsbedömningen och bestämmelserna i artikel 58 i genomförandeåtgärderna kan försäkrings- och återförsäkringsföretag använda de förenklingar som anges i teknisk bilaga IV vid tillämpningen av rangordning av metoder.

### **Riktlinje 63 – Allokering av total riskmarginal**

1.115. Om det är alltför komplicerat att på ett korrekt sätt beräkna enskilda affärsområdets bidrag till det övergripande solvenskapitalkravet under hela portföljens livstid, bör försäkrings- och återförsäkringsföretag tillåtas att tillämpa förenklade metoder för att allokera den totala riskmarginalen till enskilda affärsområden som står i proportion till art, omfattning och komplexitet hos de risker som finns. Metoderna som används bör vara konsistenta över tid.

### **Beräkning av försäkringstekniska avsättningar som helhet**

#### **Riktlinje 64 – Fånga upp osäkerhet**

1.117. Genom att ta hänsyn till osäkerheten för att på ett tillförlitligt sätt replikera framtida kassaflöden i samband med försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser, bör försäkrings- och återförsäkringsföretag förstå att kassaflöden för finansiella instrument inte bara måste ge samma förväntade belopp som kassaflöden i samband med försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser, utan också samma variationsmönster.

#### **Riktlinje 65 – Tillförlitlig replikering**

1.118. Försäkrings- och återförsäkringsföretag bör inte betrakta framtida kassaflöden förknippade med försäkrings- eller återförsäkringsförpliktelser som tillförlitligt replikerade om

- a) ett eller flera särdrag i det framtida kassaflödet, bland annat dess förväntade värde, dess volatilitet eller något annat särdrag, är beroende av risker vars specifika mönster i företaget inte kan hittas i instrument som aktivt omsätts på finansmarknaderna,
- b) nuvarande handel- och prisinformation normalt inte är tillgänglig för allmänheten, på grund av att ett eller flera särdrag i det framtida kassaflödet i någon utsträckning beror på utvecklingen av faktorer som är

specifika för företagen, som till exempel kostnader eller anskaffningskostnader, eller

- c) ett eller flera särdrag i det framtida kassaflödet beror på utvecklingen av faktorer utanför företaget, för vilka det inte finns några finansiella instrument med observerbara tillförlitliga marknadsvärden.

### **Riktlinje 66 – Kortfristiga störningar**

1.119. Om en aktiv och transparent marknad tillfälligt inte uppfyller ett eller flera av villkoren att vara djup och likvid och det är rimligt att förvänta sig att villkoren ska uppfyllas igen under de följande tre månaderna, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen använda priser som observerades under denna period vid tillämpningen av dessa riktlinjer.

1.120. Företagen bör bedöma att användningen av dessa priser inte leder till ett väsentligt fel i värderingen av försäkringstekniska avsättningar.

### **Riktlinje 67 – Uppdelning av förpliktelser som värderas som en helhet**

1.121. Om det i samma avtal finns ett antal framtida kassaflöden som uppfyller alla villkor för att beräkna försäkringstekniska avsättningar som en helhet och andra framtida kassaflöden som inte uppfyller vissa av dessa villkor, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen dela upp de båda uppsättningarna av kassaflöden. För den första uppsättningen av kassaflöden bör det inte krävas någon särskild beräkning av bästa skattning och riskmarginal, men för den andra uppsättningen av kassaflöden bör företagen åläggas att utföra en separat beräkning. Om den föreslagna uppdelningen inte är möjlig, särskilt när det finns betydande inbördes beroendeförhållanden mellan de två uppsättningarna av kassaflöden, bör företagen åläggas att utföra separata beräkningar av bästa skattning och riskmarginal för hela avtalet.

### **Framtida premier**

#### **Riktlinje 68 – Framtida premiekassaflöde kontra premiefordran**

1.122. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fastställa framtida premiekassaflöden som ligger inom avtalsgränserna på värderingsdagen och i beräkningen av bästa skattning-skulder ta med de framtida premiekassaflöden som förfaller efter värderingsdagen.

1.123. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör behandla premier som förfaller till betalning på värderingsdagen som en premiefordran i sin balansräkning tills kontanter tas emot.



## **Beräkning av avsättningar för oreglerade skador**

### **Riktlinje 69 – Metoder för att beräkna avsättningar för oreglerade rapporterade skador**

1.124. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör inte ta med inträffade men inte rapporterade skador (IBNR) och inte heller icke-fördelade kostnader för skadereglering (ULAE) i beräkningen av avsättning för oreglerade rapporterade skador, som representerar den del av avsättningarna där händelser som ger upphov till fordran har anmälts till försäkringsbolaget.

1.125. Det finns två möjliga metoder för att skatta avsättningen för oreglerade rapporterade skador:

- Överväga antalet rapporterade skador och deras genomsnittliga kostnad.
- Skatta "case-by-case".

### **Riktlinje 70 – Metoder för att beräkna avsättning för inträffade men inte rapporterade skador**

1.126. Om aktuariella metoder (t.ex. s.k. chain-ladder-metoder) används för att skatta avsättning för inträffade men ej rapporterade skador (IBNR), bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen ta särskild hänsyn till huruvida de antaganden som ligger bakom tekniken håller, eller om det krävs justeringar av utvecklingsmönster för att på lämpligt sätt spegla den sannolika framtida utvecklingen.

### **Riktlinje 71 – Metoder för värdering av skaderegleringskostnader – icke-fördelade kostnader för skadereglering (ULAE)**

1.127. När försäkrings- och återförsäkringsföretagen tillämpar en förenklad metod för avsättning för kostnaderna för skadereglering, utifrån en skattning i procent av avsättning för oreglerade skador, som beskrivs i teknisk bilaga II, bör detta endast övervägas när kostnaderna rimligen kan antas vara i proportion till avsättning som helhet, när denna andel är stabil i tiden och när kostnaderna fördelas jämnt över livstiden för skadepportföljen som helhet.

## **Beräkning av premieavsättningar**

### **Riktlinje 72 – Skydd**

1.128. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att det i premieavsättningen på värderingsdagen ingår värderingar av alla fastställda skyldigheter inom gränsen för försäkrings- och återförsäkringsavtalen, för all exponering mot framtida händelser som ger upphov till fordringar, om

- a) skyddet har inletts före värderingsdagen,
- b) skyddet inte har inletts före värderingsdagen, men försäkrings- eller återförsäkringsföretaget har blivit part i försäkrings- eller återförsäkringsavtal som tillhandahåller försäkringsskyddet.

1.129. Utan att det påverkar proportionalitetsbedömningen och bestämmelserna i artikel 36.2 i genomförandeåtgärderna kan företagen använda de förenklingar som anges i teknisk bilaga III.

### **Riktlinje 73 – Överväganden av prognos för skaderegleringskostnad**

1.130. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att de vid bedömning av kassaflöden i samband med skador som ingår i premieavsättningarna tar lämplig hänsyn till förväntade skador och kostnaden för framtida fordringar, däribland överväganden om sannolikheten för sällan förekommande högkostnadsfordringar och latenta fordringar.

### **Riktlinje 74 – Osäkerhet kring försäkringstagarens beteende**

1.131. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att det i värderingen av premieavsättningar ingår en justering för möjligheten att försäkringstagarna kommer att utnyttja optioner att förlänga eller förnya ett avtal eller att avbryta eller säga upp ett avtal innan avtalad försäkringstid har gått ut.

### **Riktlinje 75 – Negativ premieavsättning**

1.132. När nuvärdet av framtida inbetalningar överstiger nuvärdet av framtida utbetalningar bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen se till att premieavsättningen, exklusive riskmarginalen, är negativ.

### **Beräkning av förväntade vinster i framtida premier (EPIFP)**

#### **Riktlinje 76 – Separation av försäkringsförpliktelser**

1.133. För den beräkning som anges i artikel 260 i genomförandeåtgärderna bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen dela upp sina försäkringsförpliktelser i de som kan hänföras till redan inbetalda premier och de som kan hänföras till premier för löpande verksamhet, som tas emot i framtiden.

#### **Riktlinje 77 – Antaganden som används för att beräkna EPIFP**

1.134. Vid beräkning av försäkringstekniska avsättningar utan riskmarginal med antagandet att de premier som avser befintliga försäkrings- och återförsäkringsavtal som förväntas inflyta i framtiden inte mottagits, bör företagen tillämpa samma aktuariella metodik som används för att beräkna försäkringstekniska avsättningar utan riskmarginal, i enlighet med artikel 77 i Solvens II-direktivet, med följande ändrade antaganden:

- a) Försäkringsavtal bör behandlas som om de fortsätter att vara i kraft i stället för att betraktas som återköpta.
- b) Oavsett vilka rättsliga eller avtalsmässiga villkor som gäller för avtalet bör beräkningen inte omfatta påföljder, minskningar eller någon annan typ av anpassningar till den teoretiska aktuariella värderingen av försäkringstekniska avsättningar utan att en riskmarginal beräknats som om avtalet fortsatte att gälla.

- c) Övriga antaganden bör lämnas oförändrade.

## **Metoder för att beräkna återkrav enligt återförsäkringsavtal och specialföretag**

### **Riktlinje 78 – Omfattning av ersättningen för framtida återförsäkringsköp**

1.135. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör fastställa framtida kassaflöden avseende framtida återförsäkringsköp, som omfattar skyldigheter som redan redovisats i balansräkningen, i den mån de ersätter eventuella återförsäkringsarrangemang som löper ut och om det kan visas att de uppfyller de villkor som anges nedan:

- a) Försäkrings- eller återförsäkringsföretaget har ett skriftligt avtal om att byta återförsäkringsarrangemang.
- b) Byte av återförsäkringsarrangemang sker inte mer regelbundet än var tredje månad.
- c) Byte av återförsäkringsarrangemang är inte villkorat av någon framtida händelse som ligger utanför försäkrings- eller återförsäkringsföretagets kontroll. Om byte av återförsäkringsarrangemang är villkorat av någon framtida händelse, som ligger inom försäkrings- eller återförsäkringsföretagets kontroll, bör villkoren tydligt dokumenteras i det skriftliga avtalet som avses i punkt a.
- d) Byte av återförsäkringsarrangemang ska vara realistiskt och förenligt med försäkrings- eller återförsäkringsföretagets nuvarande affärspraxis och affärsstrategi. Försäkrings- eller återförsäkringsföretaget ska kunna verifiera att bytet är realistiskt, genom att jämföra antaget byte med byten som tidigare gjorts av försäkrings- eller återförsäkringsföretaget.
- e) Risken att återförsäkringsarrangemanget inte kan bytas ut på grund av kapacitetsbegränsningar är försumbar.
- f) Det görs en rimlig skattning av framtida återförsäkringspremie som ska debiteras, på ett sätt som återspeglar risken för ökad kostnad för att byta ut befintligt återförsäkringsarrangemang.
- g) Byte av återförsäkringsarrangemang strider inte mot de krav som gäller för framtida förvaltningsåtgärder som anges i artikel 236 i genomförandeåtgärderna.

### **Riktlinje 79 – Förenklad beräkning av återkrav enligt återförsäkringsavtal och från specialföretag – premieavsättningar**

1.136. För att skatta det belopp som kan återfås enligt återförsäkringsavtal från premieavsättningen brutto där en förenklad beräkning tillämpas, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen tillämpa en separat brutto-till-netto-faktor för likviditetsutflöde, och eventuellt bör företagen tillämpa en annan brutto-till-netto-faktor för likviditetsinflöde. Företagen bör basera brutto-till-netto-faktorn för likviditetsutflöde på en granskning av tidigare

fordringshändelser med hänsyn till framtida återförsäkringsprogram som är tillämpliga. Brutto-till-netto-faktorn för likviditetsinflöde bör baseras på en bedömning av de relativa brutto- och återförsäkringspremier som förväntas tas emot och betalas.

1.137. Utan att det påverkar bestämmelserna i första stycket i dessa riktlinjer och proportionalitetsbedömningen kan företagen använda de förenklingar som anges i teknisk bilaga V.

### **Riktlinje 80 – Förenklad beräkning av medel som kan återkrävas enligt återförsäkringsavtal och från specialföretag – avsättningar för oreglerade skador**

1.138. När det gäller avsättning för oreglerade skador för medel som kan återkrävas enligt återförsäkringsavtal, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen använda separata brutto-till-netto-tekniker, antingen för varje skadeår eller för varje försäkringsår som inte slutligen utvecklats för en given affärsområde eller, i förekommande fall, för en homogen riskgrupp.

### **Riktlinje 81 – Förenklad beräkning av justeringen för motpartsrisk**

1.139. I fall med förenklad beräkning av justering för motpartsrisk som anges i artikel 61 i genomförandeåtgärderna och som bygger på antagandet att sannolikheten för fallissemang hos motparten förblir konstant över tiden, bör försäkrings- och återförsäkringsföretag som avser att använda denna förenkling överväga om detta antagande är realistiskt, med hänsyn till kreditkvalitetssteg hos motparten och den modifierade durationen för belopp som kan återfås från återförsäkringsavtal och specialföretag.

## **Allmänna principer avseende metoder för att beräkna de försäkringstekniska avsättningarna**

### **Riktlinje 82 – Projektionsperioden**

1.140. Vid bedömningen av om projektionsperioden och tidpunkten för kassaflödena till försäkringstagarna under året är proportionerliga, bör försäkrings- och återförsäkringsföretagen åtminstone ta hänsyn till följande aspekter:

- a) Graden av kassaflödens homogenitet.
- b) Osäkerheten, dvs. i vilken utsträckning framtida kassaflöden kan skattas.
- c) Kassaflödenas art.

## **Avsnitt 5: Validering**

### **Riktlinje 83 – Proportionaliteten av valideringen för försäkringstekniska avsättningar**

1.141. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kräva att aktuariefunktionen säkerställer att valideringsprocessen är proportionerlig, med tanke på vilken

betydelse effekterna av antaganden, skattningar och metoder har på värdet av de försäkringstekniska avsättningarna, både var för sig och i kombination.

#### **Riktlinje 84 – Val av valideringsmetoder och processer**

1.142. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kräva att aktuariefunktionen överväger vilka valideringsmetoder och -processer som är mest lämpliga beroende på skuldens egenskaper och den avsedda användningen av en metod eller process.

#### **Riktlinje 85 – Kvalitativa och kvantitativa metoder**

1.143. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kräva att aktuariefunktionen ser till att valideringsprocessen omfattar både kvantitativa och kvalitativa aspekter och går utöver en jämförelse av skattningar med utfall. Den bör också omfatta kvalitativa aspekter såsom bedömning av kontroller, dokumentation, tolkning och förmedling av resultat.

#### **Riktlinje 86 – Regelbunden och dynamisk valideringsprocess**

1.144. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör kräva att aktuariefunktionen utför en regelbunden och dynamisk process, där den regelbundet förfinar valideringsprocesserna så att de innefattar erfarenheterna från tidigare valideringar och bemöter förändrade marknads- och driftsförhållanden.

#### **Riktlinje 87 – Jämförelse med erfarenheter – avvikelser**

1.145. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör se till att aktuariefunktionen

- a) identifierar den totala avvikelsen mellan förväntad och faktisk skadeutfall,
- b) delar upp den totala avvikelsen i sina huvudsakliga källor och analyserar orsakerna till avvikelsen,
- c) om avvikelsen inte verkar vara en tillfällig avvikelse, ger rekommendationer om förändringarna i modellen eller antaganden som används.

1.146. Företagen bör se till att relevanta marknadsdata och trender betraktas som en del av jämförelsen med gjorda erfarenheter.

#### **Riktlinje 88 – Jämförelse med marknaden för avtal med optioner och garantier**

1.147. Försäkrings- och återförsäkringsföretagen bör överväga om det finns ett utbud av marknadsinstrument som är tillgängliga för att på ett ungefärligt sätt efterbilda avtalen med inneboende optioner och garantier. Om möjligt bör priset på sådana portföljer sedan jämföras med värdet av de försäkringstekniska avsättningarna, beräknade som summan av bästa skattning (beräknad med kassaflödesprojektioner) och riskmarginalen.

## **Regler om efterlevnad och rapportering**

- 1.148. Det här dokumentet innehåller riktlinjer som utfärdats enligt artikel 16 i Eiopa-förordningen. I enlighet med artikel 16.3 i Eiopa-förordningen, ska behöriga myndigheter och finansinstitut med alla tillgängliga medel söka följa riktlinjerna och rekommendationerna.
- 1.149. Behöriga myndigheter som följer eller avser att följa dessa riktlinjer bör införliva dem i sina regelverk eller tillsynssystem på lämpligt sätt.
- 1.150. De behöriga myndigheterna ska bekräfta för Eiopa att de följer eller avser att följa dessa riktlinjer, eller ange skälen till varför de inte följer dem, inom två månader efter utfärdandet av de översatta versionerna.
- 1.151. Om inget svar inkommit inom denna tidsfrist ska de behöriga myndigheterna anses bryta mot rapporteringsreglerna.

## **Slutlig bestämmelse om omprövning**

- 1.152. Dessa riktlinjer ska bli föremål för en omprövning av Eiopa.

## Teknisk bilaga I – Förenkling för fördelning av omkostnader

De återkommande omkostnaderna definieras på följande sätt:

$$ROA_t = RO_{last} \cdot \left( \frac{RO_{next}}{RO_{last}} \right)^{t/12} \cdot \frac{s+13-t}{12(s+12)}$$

där

$s$  = förväntad duration i månader för att helt reglera en förpliktelse som härrör från försäkringsavtalet, sedan starten av försäkringsskyddet

$t = 1, \dots, 12$  månad under prognosperioden

$RO_{last}$  = återkommande omkostnader som observerats under de senaste 12 månaderna

$RO_{next}$  = återkommande omkostnader som förväntas för de kommande 12 månaderna

$ROA_t$  = återkommande omkostnader som kan hänföras till månad  $t$

## Teknisk bilaga II – Förenkling för skaderegleringskostnader

Förenkling för avsättningar för skaderegleringskostnader baserade på en skattning i procent av avsättningar för skador:

Denna förenkling är baserad på följande formel, som tillämpas på varje affärsområde:

$$\text{Avsättning för ULAE} = R \times [\text{IBNR} + a \times \text{PCO\_reported}]$$

där

$R$  = enkelt eller viktat genomsnitt av  $R_i$  under en tillräckligt lång tidsperiod

$R_i$  = utbetalda ersättningar för skadereglering / (bruttofordringar + subrogationer)

$\text{IBNR}$  = avsättning för IBNR

$\text{PCO\_reported}$  = avsättning före återförsäkring (brutto) för rapporterade oreglerade skador

$a$  = procent av avsättningar för skador



## Teknisk bilaga III – Förenkling för premieavsättningar

Förenkling för att härleda bästa skattning av premieavsättning som baseras på en skattning av totalkostnadsprocenten i affärsområdet i fråga:

Följande indata krävs:

- a) Skattningen av totalkostnadsprocenten (CR) för affärsområdet under avvecklingsperioden för premieavsättning.
- b) Nuvärdet av framtida premier för de underliggande skyldigheterna (för den utsträckning framtida premier faller inom avtalsgränserna).
- c) Volymmått för ej intjänade premier; det avser affärsverksamhet som har inletts på värderingsdagen och representerar premierna för denna verksamhet efter avdrag för premier som redan har intjänats mot dessa kontrakt (bestäms på en *tidsproportionell* basis).

Bästa skattning härleds från indata enligt följande:

$$BE = CR \cdot VM + (CR-1) \cdot PVFP + AER \cdot PVFP$$

där

*BE* = bästa skattning av premieavsättning

*CR* = skattning av totalkostnadsprocenten för affärsområdet, brutto av anskaffningsvärdet dvs.  $CR = (\text{fordringar} + \text{fordringskostnader}) / (\text{intjänade premier brutto av förvärvskostnader})$

*VM* = volymmått för ej intjänad premie. Det avser affärsverksamhet som har börjat på värderingsdagen och representerar premierna för denna verksamhet efter avdrag för premier som redan har intjänats mot dessa kontrakt. Detta mått bör beräknas brutto av förvärvskostnader.

*PVFP* = nuvärdet av framtida premier (diskonterade med den föreskrivna löptiden för riskfria räntor) brutto av provision

*AER* = skattning av förvärvskostnaders kvot för affärsområde.

Totalkostnadsprocenten för ett år med skadeår (= inträffandeår) definieras som kvoten mellan kostnader och inträffade skador i en givet affärsområde eller en given homogen grupp av risker över intjänade premier. Intjänade premier bör utesluta justeringar från föregående år. Kostnaderna bör vara de som kan hänföras till andra premieintäkter än regleringskostnader. Inträffade skador bör utesluta avvecklingsresultat, dvs. de bör vara det totala beloppet för förluster som uppstår under år *y* av utbetalda ersättningar (inklusive regleringskostnader) under året och de avsättningar som fastställts vid utgången av året.

Alternativt, om det är mer praktiskt, kan totalkostnadsprocenten för ett skadeår anses vara summan av driftskostnadsprocenten och skadekostnadskvoten. Driftskostnadsprocenten är förhållandet mellan kostnader (andra än regleringskostnader) för premieintäkter och kostnader som är sådana som orsakas av de tecknade premierna. Skadekvoten för ett skadeår i en givet affärsområde eller homogen grupp av risker bör bestämmas som kvoten mellan den totala kostnaden av inträffade skador över intjänade premier.

## Teknisk bilaga IV – Hierarki av förenklingar för riskmarginalen

Med avseende på nivå 1 i hierarkin:

### Teckningsrisk vid livförsäkring

De förenklingar som tillåts för beräkningar av solvenskapitalkrav avseende dödlighet, livslängd, invaliditetsrisk, kostnadsrisk, omprövningsrisk och katastrofrisk förs över till riskmarginalens beräkningar.

### Teckningsrisk vid sjukförsäkring

De förenklingar som tillåts för beräkningar av solvenskapitalkrav avseende dödsfall vid sjukförsäkring, livsfall vid sjukförsäkring, medicinska kostnader vid invaliditet-sjuklighet, inkomstförsäkring vid invaliditet-sjuklighet, hälsokostnader och annullationsrisk vid sjukförsäkring som liknar livförsäkring förs över till riskmarginalberäkningarna.

### Teckningsrisk vid skadeförsäkring

Beräkningen av de framtida solvenskapitalkrav som rör premie- och reservrisk kan förenklas något om förnyelser och framtida affärer inte beaktas:

- Om premievolymen under året  $t$  är liten jämfört med reservvolymen, så kan premievolymen för året  $t$  sättas till 0. Ett exempel kan vara verksamheter som omfattar avtal som inte löper under flera år, där premievolymen kan sättas till 0 för alla framtida år  $t$  där  $t \geq 1$ .
- Om premievolymen är noll, så kan kapitalkravet för skadeförsäkringar skattas med följande formel:

$$3 \cdot \sigma_{(res, mod)} \cdot PCO_{Netto}(t),$$

där  $\sigma_{(res, mod)}$  representerar den aggregerade standardavvikelsen för reservrisk och  $PCO_{Netto}(t)$  bästa skattning av avsättning för oreglerade skador, efter återförsäkring (netto) under år  $t$ .

Den aggregerade standardavvikelsen för reservrisk  $\sigma_{(res, mod)}$  skulle kunna beräknas med hjälp av aggregeringsstegen som beskrivs i artikel 117 i genomförandeåtgärderna, förutsatt att alla de belopp som avser premierisken är lika med noll.

Som en ytterligare förenkling kan man anta att företagets specifika skattning av standardavvikelsen för premierisk och reservrisk är oförändrad under åren.

Teckningsriskens krav för katastrofrisk beaktas dessutom endast med avseende på de försäkringsavtal som finns vid  $t = 0$ .

### Motpartsrisk

Motpartsriskkravet med avseende på avgiven återförsäkring kan beräknas direkt från definitionen för varje segment och varje år. Om exponeringen på återförsäkrarens fallissemang inte varierar kraftigt under utvecklingsåren kan riskkravet uppskattas

genom att man tillämpar återförsäkrarens andel av bästa skattningar till nivån för riskkrav som observeras under år 0.

Enligt standardformeln bedöms motpartsrisken för avgiven återförsäkring för hela portföljen istället för separata segment. Om risken för fallissemang i ett segment bedöms vara liknande den totala risken för fallissemang eller om risken för fallissemang i ett segment är av ringa betydelse, så kan riskkravet bestämmas genom att man tillämpar återförsäkrarens andel av bästa skattningar till nivån för det totala kapitalkravet för återförsäkrarens risk för fallissemang under år 0.

När det gäller nivå 2 i hierarkin:

Genom att använda ett representativt exempel på en proportionell metod kan referensföretagets solvenskapitalkrav för året  $t$  fastställas på följande sätt:

$$SCR_{RU}(t) = SCR_{RU}(0) \cdot BE_{Net}(t) / BE_{Net}(0) \quad t = 1, 2, 3, \dots$$

där

$SCR_{RU}(t)$  = solvenskapitalkrav som beräknas vid tiden  $t \geq 0$  för referensföretagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser

$BE_{Net}(t)$  = bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar efter återförsäkring (netto) som bedöms vid tiden  $t \geq 0$  för företagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser.

Den förenkling som beskrivs ovan kan tillämpas också på en mer detaljerad nivå, dvs. för enskilda moduler och/eller undergrupper. Det bör dock noteras att antalet beräkningar som ska utföras i allmänhet kommer att vara proportionellt med antalet moduler och/eller undergrupper för vilka denna förenkling tillämpas. Dessutom måste det övervägas om en mer detaljerad beräkning enligt ovan kommer att leda till en mer korrekt skattning av framtida solvenskapitalkrav som ska användas för beräkningen av riskmarginalen.

Med avseende på nivå 3 i hierarkin:

När det gäller livförsäkringar, innebär durationsansatsen att riskmarginalen  $CoCM$  kunde beräknas enligt följande formel:

$$CoCM = CoC \cdot Dur_{mod}(0) \cdot SCR_{RU}(0) / (1 + r_1)$$

där

$SCR_{RU}(0)$  = SCR som beräknas vid tiden  $t=0$  för referensföretagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser

$Dur_{mod}(0)$  = den modifierade durationen för referensföretagets (åter)försäkringsförpliktelser efter återförsäkring (netto) vid  $t = 0$

$CoC$  = kapitalkostnadsräntan

När  $SCR_{RU}(0)$  innehåller väsentliga underrisker som inte kommer att råda under hela portföljens livslängd (t.ex. premierisk för skadeförsäkring för kvardröjande kontrakt eller väsentlig marknadsrisk), kan ofta beräkningen förbättras genom

- att utesluta dessa underrisker från  $SCR_{RU}(0)$  för ovanstående beräkning,
- att separat beräkna hur dessa underrisker bidrar till riskmarginalen,
- att aggregera resultaten (när det är praktiskt möjligt att diversifiera).

När det gäller nivå 4 i hierarkin:

Enligt denna förenkling bör riskmarginalen  $CoCM$  beräknas som en procentandel av bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar efter återförsäkring (netto) vid  $t=0$ , som är

$$CoCM = a_{lob} \cdot BE_{Netto}(0)$$

där

$BE_{Netto}(0)$  = bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar efter återförsäkring (netto) som bedöms vid tiden  $t=0$  för företagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser inom det givna affärsområdet

$a_{lob}$  = en fast procentsats för givet affärsområde.

## Teknisk bilaga V – Förenklad beräkning av återkrav från återförsäkringsavtal och specialföretag

### När det gäller premieavsättningar:

De brutto-till-netto-förenklingar som anges nedan för avsättningar för oreglerade skador, 2), skulle också kunna användas för beräkning av återkrav avseende premieavsättningar, dvs. avsättningar för (täckta men inte inträffade) skador relaterade till nuvarande skadeår (där  $i = n+1$ ), med hjälp av den (förväntade) proportionella delen av återförsäkringsskydd för detta år. Detta blir en försiktig ansats för överlåtande (åter)försäkringsföretag, eftersom ingen hänsyn tas till den icke-proportionella återförsäkringens inverkan på det aktuella skade(affärs)året.

### När det gäller avsättningar för oreglerade skador:

- 1) Brutto-till-netto-förenkling baserad på avsättningar för RBNS-fordringar ("case reserves")

I denna förenkling används en kvot av netto-över-bruttoavsättningar i en tillgänglig portfölj A för att uppskatta nettoavsättningar i en annan portfölj B (NPB) som bygger på observerbara bruttoavsättningar i portfölj B (GPB). Med andra ord anges brutto-till-netto-förenkling (GN) som

$$GN = NPA/GPA$$

där NPA och GPA representerar netto- respektive bruttoavsättningar i portfölj A. Denna förenkling tillämpas sedan för att beräkna nettoavsättningar för portfölj B enligt följande:

$$NPB = GN \times GPB$$

Följande kriterier måste vara uppfyllda för att tillämpa denna förenkling:

- Referensportfölj (A) liknar portfölj (B) för vilken förenkling används, jfr. principen om innebörd framför form.
- Kvoten (GN) fastställs med hjälp av trovärdiga och hållbara uppgifter. Detta kräver en datamängd som överstiger åtminstone två år.

Avgiven återförsäkring varierar med ett företags storlek, sunda finanser och riskaversion, så det krävs särskild försiktighet vid tillämpningen av en kvot för netto över brutto från en annan jämförelseportfölj. Ett sådant tillvägagångssätt kan därför bara användas i de fall där referensportföljen är känd för att ha en mycket likartad karaktär som den egna portföljen. Även om så är fallet, kommer dock överlåtelseprocenten för icke-proportionell återförsäkring att vara starkt beroende av den faktiska förekomsten av stora förluster, och därför vara mycket volatil.

- 2) Brutto-till-netto-förenklingen baserad på ackumulerade betalda skador (ackumulerade kassaflöden)

I denna förenkling härleds en skattning av nettoavsättningar för oreglerade skador genom att man använder bruttoavsättningar för oreglerade skador i kombination med en skattning av effekterna av återförsäkringsskydd för de enskilda skadeåren.

När det gäller motiven för att använda denna förenkling, noteras att för tidigare skadeår är återförsäkringsstrukturen för ett enskilt år känd och kommer (sannolikt) inte att förändras retroaktivt. Följaktligen kan en jämförelse av netto-över-brutto-ackumulerade kassaflöden per affärsområde i det förflutna – som differentieras efter skadeår – användas för att härleda en skattning av effekterna av proportionella och icke-proportionella återförsäkringar för det enskilda skadeåret (dvs. brutto-till-netto-förenkling för det enskilda skadeåret).

För varje affärsområde fastställs brutto-till-netto-förenklingar för skadeåren som inte slutligen utvecklats (GNi) på följande sätt:

$$GNi = ANet,i,n-i/AGross,i,n-i,$$

där  $AGross,i,n-i$  och  $ANet,i,n-i$  representerar de ackumulerade betalda fordringarna före (brutto) respektive efter (netto) återförsäkring, och  $n$  är det senaste skadeåret med observerade värden av dessa kassaflöden.

Dessa förenklingar används sedan för att beräkna nettoavsättningar för oreglerade skador för de enskilda skadeåren, som är

$$PCONet,i = GNi \times PCOGross,i$$

där  $PCOGross,i$  och  $PCONet,i$  representerar brutto- och nettoavsättningarna för oreglerade skador för skadeåret  $i$ .

För att tillämpa denna förenkling måste sammanlagda betalda fordringar både brutto och netto (brutto- och nettokassaflöden) per skadeår vara tillgängliga för varje affärsområde.

För nyare skadeår och särskilt det sista skadeåret (där  $i = n$ ) kan den stipulerade förenklingen vara lite för hög, på grund av att IBNR-fordringar sannolikt kan utgöra en stor del av avsättningarna för oreglerade skador. Det är därför sannolikt att förenklingen leder till en överskattning av nettoavsättningar i dessa fall.

## Teknisk bilaga VI – Förenklad beräkning under året av riskmarginalen

Riskmarginalen vid en given tidpunkt under det kommande året (dvs.  $CoCMlob(t)$ ) skulle kunna beräknas på följande sätt:

$$COCM(t) = COCM(0) \cdot BE_{Netto}(t)/BE_{Netto}(0), 0 < t < 1$$

där

$CoCM(0)$  = riskmarginal som beräknas vid tiden  $t=0$  för referensföretagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser,

$BE_{Netto}(t)$  = bästa skattning av försäkringstekniska avsättningar netto som bedöms vid tiden  $t \geq 0$  för företagets portfölj av (åter)försäkringsförpliktelser.