



Lovtidende A

Bekendtgørelse om solvens og driftsplaner for forsikringsselskaber¹⁾

I medfør af § 18, stk. 1, § 143, stk. 1, nr. 1-3, 5 og 6, § 248, stk. 2, og § 373, stk. 4, i lov om finansiel virksomhed, jf. lovbekendtgørelse nr. 928 af 4. august 2014, fastsættes:

Anvendelsesområde

§ 1. Denne bekendtgørelse finder anvendelse på

- 1) forsikringsselskaber og
- 2) forsikringsholdingvirksomheder.

Stk. 2. Ved forsikringsselskaber forstås livsforsikringsselskaber, tværgående pensionskasser, skadesforsikringsselskaber, genforsikringsselskaber og captive genforsikringsselskaber samt filialer af udenlandske forsikringsselskaber med vedtægtsmæssigt hjemsted uden for Den Europæiske Union eller uden for lande, som Unionen har indgået aftale med, og som driver direkte forsikringsvirksomhed her i landet.

Stk. 3. Et forsikringsselskab, der opfylder mindst én af følgende betingelser, er et gruppe 1-forsikringsselskab:

- 1) Forsikringsselskabets årlige bruttopræmie har oversteg 5 mio. euro i tre på hinanden følgende år.
- 2) Forsikringsselskabets samlede forsikringsmæssige bruttohensættelser før genforsikringsaftaler har oversteg 25 mio. euro i tre på hinanden følgende år.
- 3) Forsikringsselskabet er en del af en koncern, og koncernens samlede forsikringsmæssige hensættelser, der er defineret som bruttohensættelser før genforsikringsaftaler, har oversteg 25 mio. euro i tre på hinanden følgende år.
- 4) Forsikringsselskabets virksomhed omfatter forsikrings- eller genforsikringsaktiviteter, der omfatter klasse 10-15 i bilag 7 i lov om finansiel virksomhed, medmindre de udgør accessoriske risici.
- 5) Forsikringsselskabets virksomhed omfatter genforsikringsaktiviteter, som i tre på hinanden følgende år enten har oversteg 0,5 mio. euro af dets bruttopræmie,

2,5 mio. euro af dets forsikringsmæssige bruttohensættelser før genforsikringsaftaler, mere end 10 pct. af dets bruttopræmier eller mere end 10 pct. af dets forsikringsmæssige bruttohensættelser før genforsikringsaftaler i tre på hinanden følgende år.

- 6) Forsikringsselskabet udøver grænseoverskridende virksomhed i henhold til §§ 38 og 39 i lov om finansiel virksomhed.

Stk. 4. Et forsikringsselskab, der ikke er et gruppe 1-forsikringsselskab, er et gruppe 2-forsikringsselskab.

§ 2. Ved forsikringsklasser forstås i denne bekendtgørelse de forsikringsklasser, der er anført i bilag 7 og 8 i lov om finansiel virksomhed.

§ 3. Virksomhederne skal udarbejde kapitaldækningsopgørelser i overensstemmelse med denne bekendtgørelse.

Kravet til basiskapitalens størrelse

§ 4. Forsikringsselskaber skal til enhver tid være i besiddelse af en basiskapital, der mindst svarer til den største værdi af det individuelle solvensbehov og kapitalkravet, jf. § 11, stk. 5, og § 126 i lov om finansiel virksomhed. Kapitalkravet er det største af solvenskravet og minimumskapitalkravet til forsikringsselskabet, jf. § 127 i lov om finansiel virksomhed.

Stk. 2. Forsikringsholdingvirksomheder skal til enhver tid have en basiskapital, der efter fradrag af summen af det største af datterselskabernes kapitalkrav, jf. § 127 i lov om finansiel virksomhed, og det individuelle solvensbehov er positiv.

Det individuelle solvensbehov

§ 5. Forsikringsselskabet skal opgøre sit individuelle solvensbehov som et beløb med en tidshorisont på 1 år. For

¹⁾ Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Rådets direktiv 73/239/EØF af 24. juli 1973 om samordning af de administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om adgang til udøvelse af direkte forsikringsvirksomhed, bortset fra livsforsikring, EF-Tidende 1973, nr. L 228, s. 3, Rådets direktiv 76/580/EØF af 29. juni 1976 om ændring af direktiv 73/239/EØF, EF-Tidende 1976, nr. L 189, s. 13, Rådets direktiv 84/641/EØF af 10. december 1984 om ændring, navnlig for så vidt angår turistassistance, af første direktiv 73/239/EØF, EF-Tidende 1984, nr. L 339, s. 21, Rådets direktiv 87/343/EØF af 22. juni 1987 om ændring, for så vidt angår kreditforsikring og kauforsikring, af direktiv 73/239/EØF, EF-Tidende 1987, nr. L 185, s. 72, Rådets direktiv 92/49/EØF af 18. juni 1992 om samordning af love og administrative bestemmelser vedrørende direkte forsikringsvirksomhed bortset fra livsforsikring og om ændring af direktiv 73/239/EØF, EF-Tidende 1992, nr. L 228, s. 1, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/78/EF af 27. oktober 1998 om supplerende tilsyn med forsikringsselskaber i en forsikringsgruppe, EF-Tidende 1998, nr. L 330, s. 1, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/83/EF af 5. november 2002 om livsforsikring, EF-Tidende 2002, nr. L 345, s. 1, og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2005/68/EF af 16. november 2005 om genforsikringsvirksomhed, EU-Tidende 2005, nr. L 323, s. 1.

gruppe 1-forsikringsselskaber opgøres det individuelle solvensbehov som solvensbehovet efter stk. 2. Opgørelsen skal opfylde forholdene beskrevet i stk. 3-6. For gruppe 2-forsikringsselskaber opgøres det individuelle solvensbehov som det beløb, der er resultatet af forsikringsselskabets risikovurdering.

Stk. 2. Solvensbehovet beregnes som det beløb, der er nødvendigt for, at forsikringsselskabet kan dække risikoen på den eksisterende forretning såvel som ny forretning, som forventes tegnet inden for de følgende 12 måneder. Risikoen skal opgøres med et beskyttelsesniveau svarende til Value-At-Risk med et konfidensniveau på 99,5 pct. og en tidshorisont på 12 måneder.

Stk. 3. Bestyrelsen skal beslutte, hvilken model selskabet skal anvende til beregning af solvensbehovet.

Stk. 4. Bestyrelsen kan beslutte at anvende standardmodellen til beregning af solvensbehovet. Beregningen af solvensbehovet i standardmodellen skal følge specifikationerne i bilag 1.

Stk. 5. Bestyrelsen kan beslutte at anvende selskabsspecifikke parametre ved beregning af solvensbehovet med standardmodellen. De selskabsspecifikke parametre skal godkendes af bestyrelsen og være i overensstemmelse med kravene i bilag 2.

Stk. 6. Bestyrelsen kan beslutte at anvende en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet. Den interne model skal godkendes af bestyrelsen og være i overensstemmelse med kravene i bilag 3. Bestyrelsen skal sikre, at den interne model anvendes i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem. Bestyrelsen skal have en overordnet forståelse af den interne model og sikre, at selskabet har de fornødne systemer og ressourcer til at drive og vedligeholde den interne model, så den giver et retvisende billede af selskabets solvensbehov.

Stk. 7. Bestyrelsen i gruppe 1-forsikringsselskaber skal mindst én gang om året foretage en risikovurdering af alle væsentlige risici, som forsikringsselskabet er eller kan blive mødt med i dets strategiske planlægningsperiode og herudover foretage en vurdering af, om det beregnede solvensbehov har taget tilstrækkeligt højde for alle væsentlige risicis virkning indenfor de kommende 12 måneder. Risikovurderingen skal indsendes til Finanstilsynet senest to uger efter bestyrelsens godkendelse. Risikovurderingen skal foretages med udgangspunkt i forsikringsselskabets forretningsmodel, risikoprofil og risikotolerancegrænser, jf. bilag 4, og skal som minimum indeholde

- 1) en kvalitativ beskrivelse af forsikringsselskabets væsentligste risici,
- 2) en vurdering af, hvilke af de identificerede risici der imødegås med kapital, og hvilke risici der imødegås med risikobegrænsende foranstaltninger eller lignende,
- 3) en beskrivelse af de anvendte metoder og forudsætninger,
- 4) en kvantificering af forsikringsselskabets væsentligste risici,
- 5) en vurdering af, hvilke afvigelser der er mellem forsikringsselskabets risikoprofil og forudsætningerne bag

beregningen af solvensbehovet samt væsentligheden heraf, og

- 6) en vurdering af sammenhængen mellem det individuelle solvensbehov, kapitalkravene og forsikringsselskabets basiskapital.

Stk. 8. Bestyrelsen i gruppe 2-forsikringsselskaber skal mindst én gang om året foretage en vurdering af alle væsentlige risici, som forsikringsselskabet er eller kan blive mødt med i dets strategiske planlægningsperiode. Denne risikovurdering skal indsendes til Finanstilsynet senest to uger efter bestyrelsens godkendelse. Risikovurderingen skal foretages med udgangspunkt i forsikringsselskabets forretningsmodel, risikoprofil og risikotolerancegrænser og skal som minimum indeholde

- 1) en kvalitativ beskrivelse af forsikringsselskabets væsentligste risici,
- 2) en vurdering af, hvilke risici der imødegås med kapital, og hvilke risici der imødegås med risikobegrænsende foranstaltninger eller lignende, og
- 3) en kvantificering af forsikringsselskabets væsentligste risici.

Stk. 9. Bestyrelsen skal beslutte en politik for opgørelsen af det individuelle solvensbehov, jf. bilag 4.

Stk. 10. Det individuelle solvensbehov skal opgøres regelmæssigt og indberettes kvartalvist af gruppe 1-forsikringsselskaber til Finanstilsynet. Såfremt bestyrelsen beslutter at anvende selskabsspecifikke parametre eller en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet, skal det individuelle solvensbehov ligeledes indberettes kvartalvist ved anvendelse af standardmodellen. Uanset stk. 7, første pkt., skal risikovurderingen foretages umiddelbart efter væsentlige ændringer i forsikringsselskabets strategi, forretningsmodel, risikoprofil og risikotolerancegrænser. Risikovurderingen skal indsendes til Finanstilsynet senest to uger efter bestyrelsens godkendelse.

Stk. 11. Det individuelle solvensbehov skal opgøres regelmæssigt og indberettes årligt af gruppe 2-forsikringsselskaber til Finanstilsynet. Uanset stk. 8, første pkt., skal risikovurderingen foretages umiddelbart efter væsentlige ændringer i forsikringsselskabets strategi, forretningsmodel, risikoprofil og risikotolerancegrænser. Risikovurderingen skal indsendes til Finanstilsynet senest to uger efter bestyrelsens godkendelse.

Stk. 12. Bestyrelsen skal beslutte en kapitalplan, som skal sikre, at forsikringsselskabets basiskapital vil være tilstrækkelig til at dække de risici, som forsikringsselskabet kan forventes at blive udsat for ved forsikringsselskabets fortsatte drift i henhold til den fastsatte strategi.

Stk. 13. Bestyrelsen skal beslutte en kapitalnødplan, som skal indeholde operationelle procedurer, som kan anvendes i praksis, hvis kapitalplanens forudsætninger brister.

Stk. 14. Forsikringsholdingvirksomheder skal kvartalsvis indberette deres basiskapital og summen af det største af datterselskabernes kapitalkrav og det individuelle solvensbehov, jf. § 4, stk. 2.

§ 5 a. Ved opgørelsen af det individuelle solvensbehov i 2015 skal forsikringsselskabet tage højde for overgangsbe-

stemmelsernes beregning af basiskapitalen i skadesforsikringsselskaber, opgørelsen af skadesforsikringsforpligtigelserne, opgørelsen af livsforsikringsforpligtigelserne og beregningen af risikotillægget, jf. bilag 5. Forsikringsholdingsvirksomheder skal tage højde for overgangsbestemmelsernes beregning af basiskapitalen, jf. bilag 5.

Risikovægtede poster for livsforsikringshensættelser

§ 6. Livsforsikringshensættelser til beregning af solvenskravet, jf. dog § 7, stk. 2 og 3, beregnes efter samme metode, som finder anvendelse i årsregnskabet, jf. §§ 15 og 66 i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser. Livsforsikringshensættelser til beregning af solvenskravet opgøres som den største værdi af summen af garanterede ydelser og bonuspotentialer på fremtidige præmier for hver kontrakt og den værdi, der er garanteret ved tilbagekøb af kontrakten, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Hvis sandsynligheden for tilbagekøb inden kontraktens udløb er under 1, og den anvendte sandsynlighed for tilbagekøb på under 1 kan begrundes i, at forsikringstagers adgang til at tilbagekøbe er aftalemæssigt begrænset til at finde sted i særlige situationer, må den værdi, der er garanteret ved tilbagekøb reduceres i overensstemmelse med sandsynligheden for tilbagekøb.

Stk. 3. Genforsikringsandele af livsforsikringshensættelser beregnes efter samme metode, som finder anvendelse i årsregnskabet, jf. § 8 i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.

§ 7. De risikovægtede poster for livsforsikringshensættelser, jf. § 126, stk. 2, nr. 1 og 2, i lov om finansiel virksomhed, udgør livsforsikringshensættelser fratrukket genforsikringsandele af livsforsikringshensættelser, dog mindst 85 pct. af livsforsikringshensættelserne.

Stk. 2. For de i forsikringsklasse I indeholdte komplementære forsikringer udgør de risikovægtede poster for livsforsikringshensættelser 25 gange beløbet opgjort efter §§ 10-14.

Stk. 3. For forsikringer i forsikringsklasse V udgør de risikovægtede poster for livsforsikringshensættelser livsforsikringshensættelserne.

Stk. 4. For forsikringsklasse III udgør de risikovægtede poster for livsforsikringshensættelser hensættelser til unit-linked kontrakter.

Poster for risikosummer

§ 8. Risikosummen uden fradrag for genforsikring beregnes for hver enkelt forsikret som forskellen mellem

- 1) det beløb, der forfalder, hvis den forsikrede dør, samt kapitalværdien opgjort på det for forsikringsselskabets gældende tekniske grundlag af de ydelser, der forfalder efter forsikredes død, og
- 2) livsforsikringshensættelserne for den forsikrede.

Stk. 2. Risikosummen for egen regning beregnes på samme måde som risikosummen uden fradrag for genforsikring, jf. stk. 1, idet der ses bort fra de forsikringsydelser og præmier, som selskabet har afgivet i genforsikring.

Stk. 3. Ved opgørelsen af selskabets samlede risikosum medregnes kun de forsikrede, som har en positiv risikosum.

§ 9. De risikovægtede poster for risikosummen, jf. § 126, stk. 2, nr. 1-3, i lov om finansiel virksomhed, udgør risikosummen for egen regning, dog mindst 50 pct. af risikosummen uden fradrag for genforsikring.

Stk. 2. For forsikringer i forsikringsklasse I, som er ophørende livsforsikringer med en løbetid på højst 3 år, herunder gruppelivsforsikringer, udgør de risikovægtede poster for risikosummen 33 1/3 pct. af risikosummen for egen regning, dog mindst 16 2/3 pct. uden fradrag for genforsikring.

Stk. 3. For forsikringer i forsikringsklasse I, som er ophørende livsforsikringer med en løbetid på over 3 år, men højst 5 år, udgør de risikovægtede poster for risikosummen 50 pct. af risikosummen for egen regning, dog mindst 25 pct. uden fradrag for genforsikring.

Bruttopræmier og bruttoerstatninger for skadesforsikringsvirksomhed

§ 10. De risikovægtede poster for bruttopræmier og de risikovægtede poster for bruttoerstatningsudgifter i et forsikringsselskab, der driver skadesforsikringsvirksomhed, udgør det højeste beløb af

- 1) præmiekravet, som nævnt i § 126, stk. 2, nr. 5, litra a, i lov om finansiel virksomhed, og
- 2) erstatningskravet, som nævnt i § 126, stk. 2, nr. 5, litra b, i lov om finansiel virksomhed.

§ 11. For forsikringsklasse 11, 12 og 13 forhøjes de præmier, der er grundlaget for beregningen af præmiekravet, med 50 pct.

Stk. 2. Ved opgørelsen af præmiekravet skal forsikringsselskabet foretage en risikovægtning med forholdet mellem summen af forsikringsselskabets udbetalte erstatninger for egen regning og summen af udbetalte bruttoerstatninger. Opgørelsen skal ske på grundlag af de seneste 3 regnskabsår og risikovægtningen kan højst være på 50 pct.

§ 12. For forsikringsklasse 11, 12 og 13 forhøjes de bruttoerstatninger, der er grundlaget for beregningen af erstatningskravet, med 50 pct.

Stk. 2. Har forsikringsselskabet overtaget en forsikringsbestand, skal det medregne erstatningsudgifterne i 3-års perioden for denne bestand ved beregningen af erstatningskravet.

Stk. 3. Når forsikringsselskabet hovedsageligt dækker kredit-, storm-, hagl- eller frostrisici, skal opgørelsen af erstatningskravet ske på grundlag af det årlige gennemsnit af bruttoerstatningsudgifterne i de seneste 7 år.

Stk. 4. Ved forsikringsselskabets opgørelse af erstatningskravet skal der foretages en risikovægtning med forholdet mellem summen af forsikringsselskabets udbetalte erstatninger for egen regning og summen af udbetalte bruttoerstatninger. Opgørelsen skal ske på grundlag af de seneste 3 regnskabsår, og risikovægtningen må højst være på 50 pct.

Generelle regler vedrørende solvens

§ 13. Finanstilsynet kan mindske den risikovægtning af solvenskrav, der er foretaget i henhold til §§ 6, 9, § 11, stk. 2, og § 12, stk. 4, for genforsikring, når karakteren eller kvaliteten af selskabets aktuelle genforsikringsdækning er ændret betydeligt i forhold til den genforsikringsdækning, der forelå i de år, der danner grundlag for den beregnede reduktion. Finanstilsynet kan ligeledes mindske reduktionen, såfremt denne er beregnet på grundlag af kontrakter, der ikke indebærer risikooverførsel eller kun en ubetydelig risikooverførsel.

§ 14. Uanset §§ 10-13 og § 15 udgør solvenskravet mindst solvenskravet for det foregående år vægtet med forholdet mellem erstatningshensættelser fratrukket genforsikringsandele for erstatningshensættelser ved slutningen af seneste regnskabsår og erstatningshensættelser fratrukket genforsikringsandelen for erstatningshensættelser ved begyndelsen af det seneste regnskabsår. Vægten må maksimalt være 100 pct.

Nedsat minimumskapitalkrav

§ 15. For gensidige forsikringsselskaber, som ikke er omfattet af § 126, stk. 6, i lov om finansiel virksomhed, kan minimumskapitalkravene i § 126, stk. 2, nr. 7 og 8, i lov om finansiel virksomhed, nedsættes med 25 pct.

Stk. 2. For at stk. 1 kan finde anvendelse, skal mindst én af følgende betingelser være opfyldt:

- 1) Forsikringsselskabets vedtægter skal give ubegrænset mulighed for opkrævning af ekstrabidrag eller nedsættelse af ydelser, eller
- 2) inden forsikringsaftalerne indgås, skal forsikringsselskabet oplyse om, at selskabets minimumskapitalkrav er nedsat med 25 pct. For forsikringsaftaler, der allerede er indgået, skal denne oplysning gives mindst én gang om året.

Stk. 3. For gensidige forsikringsselskaber, som er omfattet af det særligt nedsatte minimumskapitalkrav i § 126, stk. 6, i lov om finansiel virksomhed, skal forsikringsselskabet inden forsikringsaftalerne indgås, tydeligt og let forståeligt oplyse, at selskabets minimumskapitalkrav er nedsat samt gøre opmærksom på muligheden for opkrævning af ekstrabidrag eller nedsættelse af ydelser. For forsikringsaftaler, der allerede er indgået, skal denne oplysning gives mindst én gang om året.

Basiskapital

§ 16. Egenkapitalen skal opgøres i henhold til bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.

Stk. 2. Egenkapitalen skal fratrækkes udjævningsreserver inden for forsikringsklasse 14 og 15, jf. bekendtgørelse om udjævningsreserver inden for kredit- og kautionforsikring.

Stk. 3. Immaterielle aktiver skal opgøres i henhold til bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.

Stk. 4. For direkte og indirekte ejede aktiver, der repræsenterer en risiko på en enkelt virksomhed eller en gruppe af

virksomheder, der udgør en samlet risiko, jf. § 35, stk. 2, i bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital for forsikringsselskaber og forsikringsholdingvirksomheder og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber, skal de pågældende aktivers regnskabsmæssige værdi opgøres i henhold til bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.

Stk. 5. Direkte og indirekte ejede kapitalandele i datterfinansieringsinstitutter og associerede finansieringsinstitutter, der skal fratrækkes i kernekapitalen, jf. § 35, stk. 4, i bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital for forsikringsselskaber og forsikringsholdingvirksomheder og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber, skal opgøres i henhold til bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser.

Drifts- og genoprettelsesplaner

§ 17. Til brug for Finanstilsynets vurdering af, om forsikringsselskabets basiskapital er tilstrækkelig, skal et forsikringsselskabs ansøgning om tilladelse til forsikringsvirksomhed være ledsaget af en driftsplan for den virksomhed, som selskabet agter at drive. Driftsplanen skal omfatte selskabets 3 første regnskabsår og være kvartalsopdelt. Aflægges det første regnskab efter en periode på mindre end et år, skal driftsplanen omfatte denne periode og de 3 efterfølgende regnskabsår.

Stk. 2. Driftsplanen skal omfatte følgende:

- 1) En åbningsbalance som den efter afholdelse af stiftelsesomkostninger forventes at blive.
- 2) De forventede regnskabsmæssige resultater i form af resultatopgørelser og balancer for de regnskabsår, som driftsplanen omfatter.
- 3) En opstilling over de omkostninger, som skønnes at måtte afholdes til opbygning af forsikringsselskabets administration i løbet af den periode, som driftsplanen omfatter.
- 4) For forsikringsselskaber, som driver livsforsikringsvirksomhed, angivelse af det tekniske grundlag m.v., som driftsplanen baseres på.
- 5) Redegørelse for de påtænkte genforsikringsprogrammer og kreditværdighed (security).
- 6) Oplysning om arten af de risici, som forsikringsselskabet har til hensigt at dække.
- 7) For forsikringsselskaber, som driver skadesforsikringsvirksomhed, en redegørelse for baggrunden for selskabets forventninger til præmier for egen regning i forhold til erstatningsudgifter for egen regning.
- 8) Redegørelse for forsikringsselskabets investeringspolitik.
- 9) Beregning af forventet kapitalkrav, individuelt solvensbehov og basiskapital efter udløbet af hvert af de kvartaler, som driftsplanen omfatter.
- 10) Oplysning om det udstyr, som forsikringsselskabet råder over til brug for virksomhed omfattet af forsikringsklasse 18.
- 11) En vurdering af sandsynligheden for, at forsikringsselskabet inden for det første år ikke kan overholde kapitalkravet og det individuelle solvensbehov.

- 12) En vurdering af sandsynligheden for, at forsikrings-selskabet inden for det første år taber hele basiskapita-len.
- 13) For forsikringsselskaber, som driver livsforsikrings-virksomhed, kan Finanstilsynet forlange en længere periode for de i nr. 11 og 12 nævnte vurderinger.

Stk. 3. Finanstilsynet kan i øvrigt kræve de oplysninger, der skønnes nødvendige til bedømmelse af, om resultaterne i driftsplanen må anses for sandsynlige.

Stk. 4. Finanstilsynet kan fastsætte, hvilken indberetnings-form og opstilling driftsplanen skal følge.

§ 18. Finder Finanstilsynet, at det ved de indsendte oplysninger, jf. § 17, ikke er sandsynliggjort, at forsikringsselskabet i den af driftsplanen omfattede periode og ved dennes udløb vil være i besiddelse af den nødvendige basiskapital, udstedes tilladelsen ikke.

§ 19. Efter tilladelsens udstedelse skal forsikringsselskabet indsende kvartalsregnskaber til Finanstilsynet i en form, der gør det umiddelbart muligt at sammenholde selskabets faktiske resultater med de forventede resultater, der er indeholdt i driftsplanen.

Stk. 2. Sker der en forringelse af forsikringsselskabets økonomiske stilling i forhold til driftsplanen, kan tilsynet træffe afgørelse om en revision af planen eller en udarbejdelse af en ny driftsplan for de følgende 3 regnskabsår.

§ 20. Bestemmelserne i §§ 17-19 finder tilsvarende anvendelse, når et forsikringsselskab ansøger om udvidelse af en gældende tilladelse, i det omfang selskabets forhold sammenholdt med den ønskede udvidelse af tilladelsen efter Finanstilsynets skøn gør det nødvendigt.

§ 21. Har Finanstilsynet krævet, at et selskab udarbejder en plan for genoprettelse af selskabets økonomiske stilling, jf. kapitel 16 i lov om finansiel virksomhed, skal denne plan mindst omfatte de 3 efterfølgende regnskabsår.

Stk. 2. Planen for genoprettelse skal som minimum omfatte følgende:

- 1) Anslåede administrationsomkostninger.
- 2) Forventede udgifter og indtægter i forbindelse med direkte forsikringsvirksomhed samt overtagelse og afgivelse af genforsikring.
- 3) En forventet balance.
- 4) Den forventede investeringspolitik.
- 5) Skøn over størrelsen af kapitalkravet, det individuelle solvensbehov og basiskapitalen.
- 6) Redegørelse for de påtænkte genforsikringsprogrammer og kreditværdighed (security).

Straffebestemmelser

§ 22. Overtrædelse af § 3, § 5, stk. 1, stk. 2, 2. pkt., stk. 3, stk. 4, 2. pkt., stk. 5, 2. pkt., stk. 6, 1. og 2. pkt., stk. 7, 1. og 2. pkt., stk. 8, 1. og 2. pkt., stk. 9-14, § 17, stk. 1 og 2, § 19, stk. 1, og § 21 straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Ikrafttræden

§ 23. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2015.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1343 af 27. november 2013 om solvens og driftsplaner for forsikringsselskaber ophæves.

Underskriftssted

UNDERSKRIVER 1

/ Underskriver 2

Bilag 1**Beregning af solvensbehovet på grundlag af standardmodellen**

Udvalgte forkortelser	8
Generelle forhold	9
Solvensbehovet	10
Risikobegrænsende foranstaltninger	10
Operationel risiko	11
Basissolvensbehovet	12
Tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne	12
Tabsabsorberingseffekten fra udskudt skat	16
Modulet for markedsrisici	17
<i>Renterisici</i>	18
<i>Aktierisici</i>	21
<i>Ejendomsrisici</i>	22
<i>Valutarisici</i>	22
<i>Kreditspændsrisici</i>	23
<i>Koncentrationsrisici</i>	26
Modulet for modpartsrisici	27
<i>Type 1-modpartsrisici</i>	28
<i>Type 2-modpartsrisici</i>	33
Modulet for livsforsikringsrisici	33
<i>Dødelighedsrisici</i>	34
<i>Levetidsrisici</i>	35
<i>Invaliditets-/sygdomsrisici</i>	36
<i>Livsforsikringsoptionsrisici</i>	37
<i>Omkostningsrisici</i>	38
<i>Genoptagelsesrisici</i>	39
<i>Livsforsikringskatastroferisici</i>	39
Modulet for skadesforsikringsrisici	39
<i>Præmie- og erstatningshensættelsesrisici</i>	40
<i>Skadesforsikringsoptionsrisici</i>	43
<i>Skadesforsikringskatastroferisici</i>	43

Modulet for sundhedsforsikringsrisici	54
<i>Sundhed Liv</i>	55
<i>Dødelighedsrisici</i>	55
<i>Levetidsrisici</i>	55
<i>Invaliditets-/sygdomsrisici</i>	55
<i>Omkostningsrisici</i>	56
<i>Genoptagelsesrisici</i>	56
<i>Sundhed Liv livsforsikringsoptionsrisici</i>	56
<i>Sundhed Skade</i>	56
<i>Præmie- og erstatningshensættelsesrisici</i>	56
<i>Sundhed Skade skadesforsikringsoptionsrisici</i>	57
<i>Sundhed KAT</i>	57
<i>Masseulykkesrisici</i>	58
<i>Koncentrationsulykkesrisici</i>	59
<i>Pandemirisici</i>	60
Appendiks	62

Udvalgte forkortelser

BKG	Basiskapitalgrundlag (i overgangsperioden lig med tilstrækkelig basiskapital opgjort efter overgangsreglerne angivet i bilag 5)
Δ BKG	Ændring i basiskapitalgrundlag
BSB	Basissolvensbehov
EUR	Euro
EØS	Europæiske økonomiske samarbejdsområde
CRR	Europa-Parlamentets og Rådets forordning 2013/575/EU af 26. juni 2013
nBSB	Nettobasissolvensbehov
nSB	Nettosolvensbehov
PH-risici	Præmie- og erstatningshensættelsesrisici
RBF	Risikobegrænsede foranstaltning
RT	Risikotillæg
SFM	Sandsynlighed for uventet misligholdelse af forpligtigelse af modpart
SB	Solvensbehov
SB_i	Solvensbehov for risiko i
SPV	Special Purpose Vehicle
TAB	Tabsabsorberende buffere
TAB_{Hens}	Tabsabsorberende effekt fra hensættelserne
TAB_{Skat}	Tabsabsorberende effekt fra selskabsskatteaktivet, der opstår pga. ændret solvensbalanceværdi af udskudt skat
TVM	Tab ved uventet misligholdelse af forpligtigelser af modpart
VaR	Value-at-Risk

Generelle forhold

1. Segmenteringen af forsikringsforpligtelserne skal ske efter princippet om "indhold over form", hvor der fokuseres på den underliggende risiko frem for den juridiske definition.
2. Hvor en livsforsikringsforpligtelse indeholder forpligtelser med sundhedsforsikringsrisici beregnet på et teknisk grundlag, der ikke er magen til livsforsikring (Sundhed Skade), skal disse forpligtelser udskilles, og risikoen indregnes i modulet under Sundhed Skade, jf. punkt 236 ff., og Sundhed KAT, jf. punkt 240 ff.
3. Hvor en livsforsikringsforpligtelse indeholder forpligtelser med sundhedsforsikringsrisici beregnet på et teknisk grundlag magen til livsforsikring (Sundhed Liv), skal disse forpligtelser kun udskilles, hvis de udgør en materiel risiko. Hvis forpligtelserne udskilles skal risikoen på forpligtelserne indregnes i modulet under Sundhed Liv, jf. punkt 228 ff., og Sundhed KAT, jf. punkt 240 ff.
4. Et livsforsikringsselskab kan vælge at anvende klassificeringen angivet i tabel 1, såfremt dette er i overensstemmelse med punkt 1-3.

Tabel 1: Klassificering af et livsforsikringsselskabs forsikringsprodukter

Livprodukter	Modul/Undermodul
Invaliderende	Livsforsikringsrisici
Katastroferisiko vedr. invaliditet	Sundhed KAT
Gruppeliv	Livsforsikringsrisici
Begravelseshjælp	Livsforsikringsrisici
Syge- og ulykkeprodukter	Modul/Undermodul
Tab af erhvervsevne	Sundhed Liv
Kritisk sygdom	Sundhed Skade
Sundhedssikring	Sundhed Skade
Gruppeinvalidesum	Sundhed Liv

5. For en sammenhæng af skadesbrancher med forsikringsklasserne anvendt i Finanstilsynets indberetninger se appendiks 1: Skadesbrancher anvendt i beregningen af SB samt sammenhæng mellem disse og forsikringsbrancherne anvendt i Finanstilsynets indberetninger.
6. Sammenhængen mellem rating og kreditkvalitet som angivet i tabel 2 skal anvendes.

Tabel 2: Sammenhæng mellem rating og kreditkvalitet

Rating (Moody's)	Rating (Fitch)	Rating (S&P)	Kreditkvalitet
Aaa	AAA	AAA	0
Aa	AA	AA	1
A	A	A	2
Baa	BBB	BBB	3
Ba	BB	BB	4
B	B	B	5
Caa eller lavere	CCC eller lavere	CCC eller lavere	6

7. For modparter der har flere vurderinger af kreditkvalitet, skal den næstbedste kreditkvalitet anvendes.
8. Såfremt et selskab ikke har tegnet abonnement på ratings fra et kreditvurderingsbureau, kan selskabet anvende "Bloomberg Composite Rating".

9. For realkreditobligationer, særlige dækkede obligationer og særlige dækkede realkreditobligationer udstedt af kapitalcentre uden rating kan ratingen fra et tilsvarende kapitalcenter anvendes såfremt det ud fra "Loan-to-Value" klart kan dokumenteres, at kreditkvaliteten af de ikke-ratede realkreditobligationer mindst er på niveau med obligationerne i det ratede kapitalcenter.
10. Der anvendes gennem hele dette bilag matrixnotation i beregningen af BSB og SB_i .

Solvensbehovet

11. Solvensbehovet (SB) skal beregnes som SB for operationel risiko (SBOp) tillagt basissolvensbehovet (BSB) fratrullet justeringen for tabsabsorberende buffere (TAB), dvs.:

$$SB = SB_{Op} + BSB - TAB.$$

12. Et selskabs tabsabsorberende buffere består af en effekt fra hensættelserne (FDB) og en effekt fra selskabsskatteaktivet, der opstår pga. ændret solvensbalanceværdi af udskudt skat. Således er

$$TAB = TAB_{Hens} + TAB_{Skat},$$

hvor $TAB_{Hens} \geq 0$ og $TAB_{Skat} \geq 0$, jf. dog punkt 30.

13. I alle beregninger vedr. BSB skal RT ikke inkluderes i værdien af hensættelserne.
14. I alle beregninger vedr. TAB_{Hens} skal der tages højde for, at RT kan dækkes af FDB, jf. bilag 5. Værdien af RT er her defineret i henhold til bilag 5.
15. Solvensbehovet, jf. punkt 11, basissolvensbehovet, jf. punkt 26 og punkt 28, solvensbehovet for de individuelle risici i et givent modul eller undermodul, jf. punkt 27 og punkt 29, er alle defineret efter effekten af risikobegrænsende foranstaltninger, jf. punkt 19-22.
16. Hvor der anvendes en faktorbaseret model til at beregne SB for et givent modul eller undermodul er solvensbehovet givet som et tab i basiskapitalgrundlaget (herefter benævnt BKG) (i overgangsperioden lig med tilstrækkelig basiskapital opgjort efter overgangsreglerne angivet i bilag 5) før genforsikring og SPV'er. Selskabet skal efterfølgende, medmindre andet er angivet, også selv her indregne effekten af genforsikring for at komme frem til solvensbehovet.
17. Punkt 15 finder ikke anvendelse i beregningen af SB for modpartsrisici.
18. Solvensbehovet opgøres efter pensionsafkastskat (PAL). I den udstrækning en tabssituation medfører at der opstår et PAL-skatteaktiv, skal skatteaktivet anvendes til tabsreduktion i overensstemmelse med selskabets regnskabsføring for PAL-skatteaktiver.

Risikobegrænsende foranstaltninger

19. Hvor det er relevant inkluderes effekten fra risikobegrænsende foranstaltninger (RBF) i beregningen af SB, fx afledte finansielle instrumenter eller genforsikring.
20. Hvor en RBF kun dækker en del af de kommende 12 måneder, skal den kun indgå med sin forholdsmæssige andel. Hvis den RBF således fx dækker de kommende 6 måneder, skal den kun indgå med faktor $\frac{1}{2}$.
21. Upåagtet punkt 20 kan en rullende risikobegrænsende foranstaltning anvendes, såfremt følgende to punkter begge er opfyldt:
 - 1) Selskabet har skriftlig dokumentation, der klart dokumenterer selskabets politik og retningslinjer for genanskaffelsen af den rullende risikobegrænsende foranstaltning.
 - 2) Alle væsentlige risici forbundet med den rullende risikobegrænsende foranstaltning er inkluderet i beregningen af effekten på SB.

22. Dynamiske risikobegrænsende foranstaltninger skal ikke behandles som en risikobegrænsende foranstaltning i beregningen af SB.

Operationel risiko

23. SB for operationel risiko beregnes som

$$SB_{Op} = \min(0,3 \cdot BSB; Op) + 0,25 \cdot Udg_{LivUL},$$

hvor

BSB = basissolvensbehovet før tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne, jf. punkt 26,

$$Op = \max[Op_{Præmier}; Op_{Hensættelser}],$$

$$Op_{Præmier} = 0,04 \cdot (Indtjent_{Liv} - Indtjent_{LivUL}) + 0,03 \cdot Indtjent_{Skade} + 0,04 \cdot \max[0; Indtjent_{Liv} - Indtjent_{LivUL} - 1,2 \cdot (fIndtjent_{Liv} - fIndtjent_{LivUL})] + 0,03 \cdot \max[0; Indtjent_{Skade} - 1,2fIndtjent_{Skade}] \text{ og}$$

$$Op_{Hensættelser} = 0,0045 \cdot \max[0; Hens_{Liv} - Hens_{LivUL}] + 0,03 \cdot \max[0; Hens_{Skade}].$$

Input til denne beregning er:

Udg_{LivUL} = årlige udgifter for de seneste 12 måneder for livsforsikringsforpligtelser, hvor investeringsrisikoen udelukkende bæres af forsikringstagerne,

$Indtjent_{Liv}$ = bruttopræmieindtægter for de seneste 12 måneder for livsforsikringsforpligtelser,

$Indtjent_{LivUL}$ = bruttopræmieindtægter for de seneste 12 måneder for livsforsikringsforpligtelser, hvor investeringsrisikoen udelukkende bæres af forsikringstagerne,

$Indtjent_{Skade}$ = bruttopræmieindtægter for de seneste 12 måneder for skadesforsikringsforpligtelser, jf. bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 35,

$fIndtjent_{Liv}$ = bruttopræmieindtægter for de 12 måneder før de seneste 12 måneder for livsforsikringsforpligtelser,

$fIndtjent_{LivUL}$ = bruttopræmieindtægter for de 12 måneder før de seneste 12 måneder for livsforsikringsforpligtelser, hvor investeringsrisikoen udelukkende bæres af forsikringstagerne,

$fIndtjent_{Skade}$ = bruttopræmieindtægter for de 12 måneder før de seneste 12 måneder for skadesforsikringsforpligtelser, jf. bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 35,

$Hens_{Liv}$ = hensættelser til livsforsikringsforpligtelser, jf. bilag 5,

$Hens_{LivUL}$ = hensættelser til livsforsikringsforpligtelser, hvor investeringsrisikoen udelukkende bæres af forsikringstagerne og

$Hens_{Skade}$ = hensættelser til skadesforsikringsforpligtelser, jf. bilag 5.

Basissolvensbehovet

24. BSB består af modulerne Markedsrisici, Modpartsrisici, Livsforsikringsrisici, Skadesforsikringsrisici og Sundhedsforsikringsrisici.
25. Beregningen af BSB skal ske under hensyntagen til de gældende regler om kontribution.
26. BSB før tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne beregnes som

$$BSB = \sqrt{\sum_{r,s} \text{Korr}_{r,s} \cdot SB_r \cdot SB_s},$$

hvor

$\text{Korr}_{r,s}$ = den relevante celle i tabel 3 og

SB_r, SB_s = solvensbehovet for den individuelle risiko før tabsabsorbering i overensstemmelse med rækker og søjler i tabel 3.

Tabel 3: Korrelationer mellem modulerne

$r \backslash s$	Marked	Modpart	Livsforsikring	Sundhedsforsikring	Skadesforsikring
Marked	1	-	-	-	-
Modpart	0,25	1	-	-	-
Livsforsikring	0,25	0,25	1	-	-
Sundhedsforsikring	0,25	0,25	0,25	1	-
Skadesforsikring	0,25	0,50	0	0	1

27. SB før tabsabsorbering for et givent modul eller undermodul i beregnes som

$$SB^{Modul i} = \sqrt{\sum_{r,s} \text{Korr}_{r,s}^{Modul i} \cdot SB_r^{Modul i} \cdot SB_s^{Modul i}},$$

hvor r og s løber over alle risici i det pågældende modul eller undermodul i .

Tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne

28. Basissolvensbehovet efter tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne (herefter benævnt nBSB eller nettobasissolvensbehovet) findes ved at aggregere de enkelte modulers nettosolvensbehov (herefter også benævnt nSB) vha. de samme korrelationsmatricer som ved beregningerne før tabsabsorbering (bruttoberegningerne), dvs.

$$nBSB = \sqrt{\sum_{r,s} \text{Korr}_{r,s} \cdot nSB_r \cdot nSB_s},$$

29. nSB for hvert modul og undermodul findes ved, at aggregere de underliggende nettosolvensbehov vha. de samme korrelationsmatricer som ved beregningerne før tabsabsorbering, dvs. for et givent modul eller undermodul i , er

$$nSB^{Moduli} = \sqrt{\sum_{r,s} Kor_{r,s}^{Moduli} \cdot nSB_r^{Moduli} \cdot nSB_s^{Moduli}},$$

hvor r og s løber over alle risici i det pågældende modul eller undermodul. Se trin 9, punkt 30, for et eksempel med modulet for markedsrisiko.

30. Der kan ikke tabsabsorberes på tværs af et selskabs kontributionsgrupper. Dette betyder, at for selskaber med kontributionsgrupper skal beregningen af SB, jf. punkt 11, foregå trinvist som angivet i trin 1-12:

Trin 1: BSB før tabsabsorbering for basiskapitalgrundlaget og for kontributionsgruppe k , uden inddragelse af diversifikationseffekter på tværs af kontributionsgrupper og basiskapitalgrundlaget (benævnt BSB^k eller basissolvensbehovet før tabsabsorbering beregnet for kontributionsgruppe k i isolation), beregnes (diversifikationseffekterne indregnes under trin 5), hvor $k \in \{1, \dots, n\}$ og n = antallet af kontributionsgrupper i selskabet.

Trin 2: Den eventuelt overskydende kundebuffer i kontributionsgruppe k sættes til nul.

Den eventuelt overskydende kundebuffer i kontributionsgruppe k er givet som:

$$\max(TAB_{Hens}^k - BSB^k; 0),$$

hvor

TAB_{Hens}^k = tabsabsorberende effekt fra hensættelserne for kontributionsgruppe k før den overskydende kundebuffer er sat til nul. Denne er givet som:

$$\max[FDB^k - Risikotillæg^k; 0],$$

hvor FDB^k regnes som angivet i bilag 5, punkt 7 og punkt 16-17 og $Risikotillæg^k$ regnes som angivet i bilag 5, punkt 11 ff. Den tabsabsorberende effekt beregnes således efter finansiering af risikotillæg.

BSB^k efter tabsabsorbering for kontributionsgruppe k er således givet som:

$$\max[BSB^k - TAB_{Hens}^k; 0].$$

Trin 3: Trin 1 og 2 foretages for alle selskabets kontributionsgrupper k .

Trin 4: De samlede kundebuffer fra hensættelserne findes som summen af de enkelte kontributionsgruppers effektive buffere (dvs. hvor den overskydende kundebuffer i de enkelte kontributionsgrupper er sat til 0), dvs.:

$$TAB_{Hens} = \sum_{k=1}^n TAB_{Hens}^k - \sum_{k=1}^n \max[TAB_{Hens}^k - BSB^k; 0],$$

hvor

TAB_{Hens} = tabsabsorberende effekt fra hensættelserne for selskabet og

BSB^k = basissolvensbehovet før tabsabsorbering beregnet for kontributionsgruppe k i isolation ≥ 0 .

Det bemærkes, at selskabets samlede kundebuffer fra hensættelserne alternativt kan skrives som:

$$TAB_{Hens} = \sum_{k=1}^n \min(TAB_{Hens}^k; BSB^k).$$

Trin 5: BSB for alle selskabets kontributionsgrupper k , inklusive risikoen af basiskapitalgrundlagets aktiver, under inddragelse af diversifikationseffekter på tværs af selskabets kontributionsgrupper og basiskapitalgrundlaget beregnes. Denne benævnes BSB.

Trin 6: Nettosolvensbehovet (nSB) for de enkelte undermoduler for kontributionsgruppe k beregnes under antagelse af, at alle kontributionsgruppens effektive buffer kan anvendes fuldt ud til tabsabsorbering i det enkelte undermodul. Betragtes for kontributionsgruppe k fx $nMkd_{Renterisiko}^k$ beregnes denne som

$$nMkd_{Renterisiko}^k = \max[Mkd_{Renterisiko}^k - \min(TAB_{Hens}^k; BSB^k); 0],$$

hvor

Mkd_{Rente}^k = solvensbehovet beregnet i isolation for renterisici før tabsabsorbering for kontributionsgruppe k ,

TAB_{Hens}^k = tabsabsorberende effekt fra hensættelserne for kontributionsgruppe k før den overskydende kundebuffer er sat til 0 og

BSB^k = basissolvensbehovet før tabsabsorbering beregnet for kontributionsgruppe k i isolation ≥ 0 .

Kontributionsgruppens buffer antages således anvendt fuldt ud flere gange.

Trin 7: Trin 6 gentages for alle selskabets kontributionsgrupper.

Trin 8: De enkelte undermodulers nettosolvensbehov uden inddragelse af diversifikationseffekter på tværs af kontributionsgrupper aggregeres. Dertil tillægges basiskapitalgrundlagets risiko.

Fx i tilfældet med renterisiko findes nettosolvensbehovet for renterisiko for selskabet som

$$nMkd_{Renterisiko} = \sum_{k=1}^n nMkd_{Renterisiko}^k + BK G_{Renterisiko}$$

hvor

$nMkd_{Renterisiko}$ = nettosolvensbehovet for renterisiko for selskabet efter den tabsabsor-

berende effekt fra hensættelserne,

$nMkd_{Rente}^k$ = nettosolvensbehovet for renterisiko for kontributionsgruppe k beregnet i isolation efter den tabsabsorberende effekt fra hensættelserne, jf. trin 6, og

$BKG_{Renterisiko}$ = renterisikoen for basiskapitalgrundlaget.

Trin 9: Nettosolvensbehovet, nSB , for selskabet for de enkelte moduler findes ved fremgangsmåden beskrevet i punkt 29. Fx findes nSB for markedsrisiko som

$$nSB_{Mkd} = \sqrt{\sum_{r,s} KorrMkd_{r,s} \cdot nMkd_r \cdot nMkd_s},$$

hvor

$KorrMkd_{r,s}$ = den relevante celle i $KorrMkd$ for markedsrisiko r , s , jf. punkt 40, tabel 4, og

$nMkd_r$, $nMkd_s$ er solvensbehovet for den individuelle markedsrisiko efter tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne.

Trin 10: Nettobasissolvensbehovet for selskabet findes ved fremgangsmåden som beskrevet under punkt 28, dvs.

$$nBSB = \sqrt{\sum_{r,s} Korr_{r,s} \cdot nSB_r \cdot nSB_s},$$

hvor

$Korr_{r,s}$ = den relevante celle i tabel 3, jf. punkt 26, og

nSB_r , nSB_s er solvensbehovet for den individuelle risiko efter tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne i overensstemmelse med rækker og søjler i tabel 3, jf. punkt 26.

Trin 11: SB for selskabet findes som

$$SB = SB_{Op} + BSB - \min(BSB - nBSB; TAB_{Hens}) - TAB_{Skat},$$

hvor

SB = solvensbehovet for selskabet, jf. punkt 11,

SB_{Op} = solvensbehovet for operationel risiko, jf. punkt 23,

BSB = basissolvensbehovet for selskabet, jf. trin 5,

$nBSB$ = nettobasissolvensbehovet for selskabet, jf. trin 10,

TAB_{Hens} = summen af kontributionsgruppers effektive buffere i selskabet, jf. trin 4,

TAB_{Skat} = tabsabsorberingseffekten fra selskabsskatteaktivet, jf. punkt 33-35, og

$\min(BSB - nBSB; TAB_{Hens})$ = selskabets effektive tabsabsorberende buffere fra hensættelserne.

Trin 12: Basiskapitalgrundlaget efter finansiering af risikotillæg beregnes.

Basiskapitalgrundlaget efter finansiering af risikotillæg er givet som værdien af basiskapitalgrundlaget før finansiering af risikotillægget fratrullet manglende finansiering af risikotillægget fra FDB^k , jf. bilag 5, punkt 16.

Et eksempel på beregningerne i trin 1-12 er angivet i appendiks 2: Eksempel på beregning af tabsabsorberingseffekten af hensættelserne.

31. Tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne anvendes i modulerne markedsrisici, livsforsikringsrisici og modpartsrisici samt i undermodulerne Sundhed Liv og Sundhed KAT. I undermodulen for Sundhed KAT gælder dette dog kun for forpligtelser med sundhedsforsikringsrisici beregnet på et teknisk grundlag magen til livsforsikring.
32. SB i et vilkårligt modul eller undermodul kan ikke blive negativt efter tabsabsorberingseffekten fra hensættelserne. For et selskab hvor antallet af kontributionsgrupper er større end én gælder dette pr. kontributionsgruppe.

Tabsabsorberingseffekten fra udskudt skat

33. Udskudt skat skal i denne sammenhæng alene forstås som det selskabsskatteaktiv, der vil opstå som følge af et tab på $BSB - \min(BSB - nBSB; TAB_{Hens}) + SB_{Op}$ i BKG.
34. Ved værdiansættelsen af TAB_{Skat} skal selskabet dokumentere, at der foreligger realistiske budgetter, hvoraf det fremgår, at det er sandsynligt, at selskabet kan anvende et selskabsskatteaktiv, herunder:
 - 1) At såfremt selskabet i sine budgetter indregner forbedringer af driften eksempelvis i form af reducerede omkostninger, så skal selskabet kunne dokumentere, at disse forbedringer er underbygget i form af gennemførte initiativer.
 - 2) At såfremt selskabet regner med væsentligt højere investeringsafkast fremover, så skal selskabet kunne dokumentere dette.
 - 3) At selskabet anvender rimelige og underbyggede forudsætninger i sine budgetter.
 - 4) At der ikke anvendes en for lang tidshorisont ved budgetlægningen, da der alt andet lige vil knytte sig en betydelig større usikkerhed til meget langsigtede budgetter, hvilket vil medføre større krav til selskabets dokumentation af evnen til budgetlægning.
35. Det følger af punkt 34, at et udskudt skatteaktiv i beregningen af TABSkat ikke kan være af uendelig karakter, men kun af midlertidig karakter.

Modulet for markedsrisici

36. I beregningen af SB for markedsrisici skal der ses igennem til de underliggende risici.
37. Detaljeringsgraden skal være tilstrækkelig til at fange alle væsentlige underliggende risici.
38. Hvis en investering udgør mindre end 1 % af selskabets samlede investeringsportefølje, og den juridiske enhed, hvori investeringen foretages, har en gearingsrate, målt som gæld ift. egenkapital,

under 0,5 kan der, i beregningen af SB for investeringen anvendes stødet for type 2-aktier, jf. punkt 70.

39. Såfremt det ikke er muligt, at se igennem en investeringsfond skal det antages, at fonden forvalter sit mandat således, at SB maksimeres. Den øvre grænse for stødet er stødet for type 2-aktier, jf. punkt 70.
40. Solvensbehovet for markedsrisici før tabsabsorbering beregnes som

$$SB_{Mkd} = \sqrt{\sum_{r,s} Korrmkd_{r,s} \cdot Mkd_r \cdot Mkd_s},$$

hvor

$Korrmkd_{r,s}$ = den relevante celle i Korrmkd for markedsrisiko r , s , jf. Tabel 4, og

Mkd_r , Mkd_s er solvensbehovet for den individuelle markedsrisiko før tabsabsorbering i overensstemmelse med rækker og søjler i Korrmkd, jf. Tabel 4.

Tabel 4: Korrmkd

$r \backslash s$	Rente	Aktie	Ejendom	Spænd	Valuta	Koncentration
Rente	1	-	-	-	-	-
Aktie	A	1	-	-	-	-
Ejendom	A	0,75	1	-	-	-
Spænd	A	0,75	0,5	1	-	-
Valuta	0,25	0,25	0,25	0,25	1	-
Koncentration	0	0	0	0	0	1

Note: A er lig med 0, såfremt det anvendte renterisikoscenarie er Rente Op (jf. punkt 51, 57 og 62), og lig med 0,5, hvis det anvendte renterisikoscenarie er Rente Ned (jf. punkt 52, 59 og 64).

41. Unit-link livsforsikringsforpligtelser uden nogen elementer af garanti skal ikke indgå i punkt 40.
42. Et "Special Purpose Vehicle" (SPV) defineres som et selskab, anerkendt som en juridisk person eller ej, andet end et eksisterende forsikrings- eller genforsikringsselskab, som påtager sig risici fra forsikrings- eller genforsikringsselskaber og som fuldt ud finansierer sine eksponeringer overfor sådanne risici gennem provenuet fra gældsudstedelse eller en vilkårlig finansieringsmekanisme, hvor tilbagebetalingen til købere af sådan gæld eller finansieringsmekanisme er underordnet forsikrings- eller genforsikringsforpligtelserne for sådan et selskab.
43. Lån udstedt af et SPV skal behandles på én af følgende to måder:
- 1) For lån der risikomæssigt ligner obligationer og har kreditkvalitet 3 eller bedre, jf. punkt 6, tabel 2, skal dets risici behandles i kreditspænds-, renterisiko- og koncentrationsrisikoundermodulet, jf. dog punkt 43, 2).
 - 2) Andre SPV-lån, inklusive dem som har væsentlige aktielignende egenskaber (defineret som de lån der ligger i tranchen, som bærer de initiale tab) skal behandles i aktieundermodulet. Disse lån skal betragtes som type 2-aktier, medmindre de handles aktivt på et reguleret finansielt marked.

Renterisici

44. SB for renterisici for det enkelte finansielle instrument eller afledte finansielle instrument beregnes vha. tre metoder:

- 1) Fuld reprisningsmetoden (FRP-metoden), jf. punkt 50-55.
 - 2) Deltakronevarighedsmetoden (DKV-metoden), jf. punkt 56-60.
 - 3) Modificeret kronevarighedsmetoden (MKV-metoden), jf. punkt 61-65.
45. FRP-metoden skal anvendes til at beregne et selskabs renterisiko på selskabets forsikringsmæssige forpligtigelser, hvor der tages udgangspunkt i den af Finanstilsynet offentliggjorte diskonteringsrentekurve, jf. bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, bilag 8.
 46. FRP-metoden bør anvendes på finansielle instrumenter og afledte finansielle instrumenter, som er eksponeret overfor ikke-parallele rentestød eller eksponeret overfor ikke-lineær rentefølsomhed (som fx konveksitet).
 47. Et selskab kan vælge at anvende DKV- eller MKV-metoden til at beregne renterisikoen på hele eller dele af selskabets aktiver.
 48. Et selskab kan for et givent finansielt instrument eller afledt finansielt instrument ikke skifte fra at anvende FRP-metoden til hverken DKV- eller MKV-metoden i beregningen af SB for renterisici. Ligeledes kan et selskab for et givent finansielt instrument eller afledt finansielt instrument ikke skifte fra at anvende DKV-metoden til MKV-metoden i beregningen af SB for renterisici.
 49. Et selskab skal anvende en risikofri rentekurve denomineret i den samme valuta, som et givent finansielt instrument eller afledt finansielt instrument.
 50. FRP-metoden består af to scenarier: $RenteOp^{FRP}$ og $RenteNed^{FRP}$.
 51. For $RenteOp^{FRP}$ beregnes stødet som ΔBKG ved et løbetidsafhængigt procentuelt positivt stød til de angivne punkter, $r(t)_{Op}$, på den risikofrie rentekurve på beregningstidspunktet, jf. tabel 5. Denne værdi benævnes $\Delta BKG|RenteOp^{FRP}$. Således beregnes stress-værdien af fx det 10-årige punkt, $[R_{Stress}(10)]$, på rentekurven som

$$R_{Stress}(10) = R_{Nuværende}(10) \cdot (1 + 0,42),$$

hvor

$R_{Nuværende}(10)$ = den nuværende værdi af det 10-årige punkt på den risikofrie rentekurve.

52. For $RenteNed^{FRP}$ beregnes stødet som ΔBKG ved et løbetidsafhængigt procentuelt negativt stød til de angivne punkter, $r(t)_{Ned}$, på den risikofrie rentekurve på beregningstidspunktet, jf. tabel 5. Denne værdi benævnes $\Delta BKG|RenteNed^{FRP}$. Således beregnes stress-værdien af fx det 10-årige punkt, $[R_{Stress}(10)]$, på rentekurven som

$$R_{Stress}(10) = R_{Nuværende}(10) \cdot (1 - 0,31),$$

hvor

$R_{Nuværende}(10)$ = den nuværende værdi af det 10-årige punkt på den risikofrie rentekurve.

53. Uanset punkterne 51-52 og stødene angivet i tabel 5 skal den absolutte værdiændring i samtlige punkter på rentekurven minimum være +/- 1 %-point, jf. dog punkt 54.
54. Hvor den ikke-stressede rente i et vilkårligt punkt er mindre end 1 %, skal den stressede rente i dette punkt antages at være lig med 0 % i $RenteNed^{FRP}$.
55. For løbetider større end 90 år, jf. tabel 5, skal et stress på +/- 20 % anvendes. For løbetider mellem punkterne angivet i tabel 5 findes stress ved interpolation af værdierne i tabel 5.

Tabel 5: Løbetidsafhængige procentuelle stød

Punkt t (år)	r(t)_Op	r(t)_Ned
0,25	70 %	-75 %
0,5	70 %	-75 %
1	70 %	-75 %
2	70 %	-65 %
3	64 %	-56 %
4	59 %	-50 %
5	55 %	-46 %
6	52 %	-42 %
7	49 %	-39 %
8	47 %	-36 %
9	44 %	-33 %
10	42 %	-31 %
11	39 %	-30 %
12	37 %	-29 %
13	35 %	-28 %
14	34 %	-28 %
15	33 %	-27 %
16	31 %	-28 %
17	30 %	-28 %
18	29 %	-28 %
19	27 %	-29 %
20	26 %	-29 %
90	20 %	-20 %

56. DKV-metoden består af to scenarier på aktivsiden: $RenteOp^{DKV}$ og $RenteNed^{DKV}$.

57. Stødet på aktiv-siden for $RenteOp^{DKV}$ beregnes som

$$\sum_j \sum_t \text{DeltaKroneVarighed}_{j,t} \cdot \text{Chok}_t^{Op},$$

hvor

$\text{DeltaKroneVarighed}_{j,t}$ = deltakronevarigheden for aktiv j i nøglepunkt t (dvs. den absolutte værdiændring i kroner for aktiv j ved en rentestigning på 1 %-point i nøglepunkt t) og

Chok_t^{Op} = antal %-point rentekurven forskydes op i rentestigningsscenariet i nøglepunkt t , jf. punkt 58.

58. For et givent nøglepunkt t beregnes Chok_t^{Op} , som

$$R_{Nuværende}(t) \cdot r(t)_{Op},$$

hvor

$R_{Nuværende}(t)$ = den nuværende risikofrie rente i det t -årige punkt og

$r(t)_{Op}$ = det løbetidsafhængige procentuelle positive stød til det t -årige punkt på den risikofrie rentekurve på beregningstidspunktet, jf. tabel 6.

Renteniveauet efter chokket i det t -årige punkt er således $R_{Nuværende}(t) \cdot [1 + r(t)_{Op}]$.

Tabel 6: Løbetidsafhængige procentuelle stød, DeltaKroneVarighed

Interval t (år)	r(t)_Op	r(t)_Ned
0-1]	70 %	-75 %
]1-5]	64 %	-56 %
]5-10]	48 %	-38 %
]10-15]	36 %	-29 %
]15-20]	30 %	-28 %
]20+	26 %	-29 %

59. Stødet for $RenteNed^{DKV}$ beregnes på tilsvarende måde som i RenteOp-scenariet, hvor $r(t)_{Op}$ erstattes med $r(t)_{Ned}$, jf. tabel 6.
60. Uagtet punkt 56-59, skal den absolutte værdiændring i samtlige punkter på rentekurven minimum være +/- 1 %-point.
61. MKV-metoden består af to scenarier på aktivsiden: $RenteOp^{MKV}$ og $RenteNed^{MKV}$.
62. Stødet på aktiv-siden for $RenteOp^{MKV}$ beregnes som

$$\sum_j ModVar_j \cdot Chok_j^{Op} \cdot MV_j,$$

hvor

$ModVar_j$ = den modificerede varighed (dvs. den relative værdiændring i % ved en rentestigning på 1 % - point) for aktiv j ,

MV_j = markedsværdien af aktiv j og

$Chok_j^{Op}$ = antal %-point rentekurven parallelforskydes op i rentestigningsscenariet for aktiv j .

63. For en given modificeret varighed m (i år) for aktiv j beregnes $Chok_j^{Op}$ som

$$R_{Nuværende}(m) \cdot r(m)_{Op},$$

hvor

$R_{Nuværende}(m)$ = den nuværende risikofrie rente i det m -årige punkt og

$r(m)_{Op}$ = det løbetidsafhængige procentuelle positive stød til det m -årige punkt på den risikofrie rentekurve på beregningstidspunktet, jf. tabel 5.

Renteniveauet efter chokket for aktiv j er således $R_{Nuværende}(m) \cdot [1 + r(m)_{Op}]$.

64. Stødet for RenteNed^{MKV} beregnes på tilsvarende måde som i RenteOp-scenariet, hvor $r(m)_{Op}$ erstattes med $r(m)_{Ned}$, jf. tabel 5.
65. Uagtet punkt 61-64, skal den absolutte værdiændring i samtlige punkter på rentekurven minimum være +/- 1 %-point.
66. For konverterbare obligationer kan den optionsjusterede modificerede varighed anvendes fremfor den modificerede varighed.
67. Uagtet hvilken eller hvilke af de tre metoder der anvendes til at beregne renterisikoen på aktivsiden, er SB for renterisici før tabsabsorbering, Mkd_{Rente} , lig med ΔBKG for det af de to rentescenarier, som isoleret set maksimerer selskabets SB, jf. punkt 11. Dette betyder, at

$$Mkd_{Rente} = \begin{cases} \Delta BKG \mid \text{RenteNed, hvis } SB \mid \text{RenteNed} > SB \mid \text{RenteOp} \text{ ellers} \\ \Delta BKG \mid \text{RenteOp} \end{cases}$$

hvor

$SB \mid \text{RenteOp} = SB$, jf. punkt 11, beregnet i RenteOp-scenariet og

$SB \mid \text{RenteNed} = SB$, jf. punkt 11, beregnet i RenteNed-scenariet.

Aktierisici

68. Aktier opdeles i type 1-aktier og type 2-aktier. Type 1-aktier er noterede aktier fra lande i Organisationen for økonomisk samarbejde og udvikling (OECD) og/eller det Europæiske økonomiske samarbejdsområde (EØS). Type 2-aktier er andre noterede aktier samt ikke-noterede aktier, hedgefonde, råvarer og andre alternative investeringer.
69. For type 1-aktier beregnes SB som ΔBKG ved et fald i aktiernes værdi på 39 % tillagt en anticyklisk aktiejustering, jf. punkt 71.
70. For type 2-aktier beregnes SB som ΔBKG ved et fald i aktiernes værdi på 49 % tillagt en anticyklisk aktiejustering, jf. punkt 71.
71. Den anticykliske aktiejustering beregnes som

$$AJ(t) = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{Akteindeks(t) - Akteindeks_{\text{vægtet}}(t)}{Akteindeks_{\text{vægtet}}(t)} - 0,08 \right) \cdot 100\% \text{-point} ,$$

hvor

$AJ(t)$ = den anticykliske aktiejustering på tid t ,

$Akteindeks(t)$ = værdien af det anvendte aktieindeks på tid t og

$Akteindeks_{\text{vægtet}}(t)$ = det aritmetisk vægtede gennemsnit af de daglige niveauer for det anvendte aktieindeks over de seneste 36 måneder på tid t .

72. Beskrivelse af samt værdi for det anvendte aktieindeks offentliggøres dagligt af Finanstilsynet.
73. Den anticykliske aktiejustering kan maksimalt antage værdien +10 %-point og minimalt værdien -10 %-point.

74. Korte positioner (herunder i aktier og via put-optioner) skal ignoreres i beregningerne medmindre de opfylder kriterierne for at indgå som en RBF, jf. punkt 19-22.
75. En aktieinvestering i en virksomhed er strategisk, såfremt der er tale om en aktieinvestering i en dattervirksomhed eller associeret virksomhed og følgende seks kriterier alle er opfyldt samt er skriftligt dokumenteret af selskabet:
- 1) Aktieinvesteringen er relateret til driften af selskabet, og er ikke en del af selskabets investeringsportefølje.
 - 2) Det er sandsynligt, at værdien af aktieinvesteringen pga. både investeringens natur og selskabets indflydelse i den pågældende dattervirksomhed eller associerede virksomhed, er signifikant mindre volatil i de kommende 12 måneder end værdien af andre aktier i samme periode.
 - 3) Der foreligger en klart besluttet strategi fra selskabets side om at fastholde investeringen i lang tid fremover, og denne beslutning er understøttet af selskabets væsentligste politikker og retningslinjer omhandlende mulighederne for salg af aktien.
 - 4) Det er muligt for selskabet at fastholde aktieinvesteringen.
 - 5) Der eksisterer en varig relation mellem selskabet og den pågældende dattervirksomhed eller associerede virksomhed.
 - 6) Hvor selskabet er en del af en gruppe, skal der være konsistens mellem strategien om fastholdelse af ejerskabet af den pågældende dattervirksomhed eller associerede virksomhed og gruppens væsentligste politikker og retningslinjer omhandlende mulighederne for salg af aktien.
76. For en strategisk aktieinvestering, der ikke fradrages i BKG, beregnes SB som ΔBKG ved et fald i aktiernes værdi på 22 %, uagtet om de er type 1- eller type 2-aktier.
77. SB for aktierisici før tabsabsorbering beregnes som

$$Mkd_{\text{Aktier}} = \sqrt{\sum_{r,s} \text{KorrIndeks}_{r,s} \cdot \text{Aktie}_r \cdot \text{Aktie}_s}$$

hvor

$\text{KorrIndeks}_{r,s}$ = den relevante celle i tabel 7 for aktierisiko r , s og

Aktie_r , Aktie_s er solvensbehovet for den individuelle aktierisiko i overensstemmelse med rækker og søjler i korrelationsmatricen KorrIndeks , jf. tabel 7.

Tabel 7: KorrIndeks

$r \backslash s$	Type 1	Type 2
Type 1	1	-
Type 2	0,75	1

Ejendomsrisici

78. SB for ejendomsrisici før tabsabsorbering beregnes som ΔBKG ved et fald på 25 % i værdien af selskabets direkte og indirekte investeringer i ejendomme.

Valutarisici

79. Et selskabs lokale valuta er den valuta selskabets regnskab udarbejdes i.
80. Undermoduliet består af to stød: "Valuta op" og "Valuta ned".

81. For "Valuta Op" beregnes stødet, for en given udenlandsk valuta X , som ΔBKG ved en appreciering på 25 % af den udenlandske valuta X i forhold til den lokale valuta. Denne værdi benævnes $\Delta BKG|Valuta_XOp$, hvor X løber over alle relevante udenlandske valutaer, jf. dog punkt 84.
82. For "Valuta Ned" beregnes stødet, for en given udenlandsk valuta X , som ΔBKG ved en depreciering på 25 % af den udenlandske valuta X i forhold til den lokale valuta. Denne værdi benævnes $\Delta BKG|Valuta_XNed$, hvor X løber over alle relevante udenlandske valutaer, jf. dog punkt 84.
83. SB for valutarisici for udenlandsk valuta X , $Mkd_{Val,X}$, er lig med ΔBKG for det af de to valutascenarier, der isoleret set maksimerer selskabets SB, jf. punkt 11. Dette betyder, at

$$Mkd_{Val,X} = \begin{cases} \Delta BKG|Valuta_XOp, & \text{hvis } SB|Valuta_XOp > SB|Valuta_XNed \text{ ellers} \\ \Delta BKG|Valuta_XNed \end{cases}$$

hvor

$SB|Valuta_XOp = SB$, jf. punkt 11, beregnet ved "Valuta Op" for udenlandsk valuta X og

$SB|Valuta_XNed = SB$, jf. punkt 11, beregnet ved "Valuta Ned" for udenlandsk valuta X .

84. For valutaer med fastkurspolitik overfor Euroen (EUR) gælder der reducerede stød overfor EUR samt reducerede interne stød, jf. appendiks 3: Valutastød for valutaer med fastkurspolitik overfor EUR.
85. Selskabets SB for valutarisici før tabsabsorbering, Mkd_{Val} , er lig med

$$Mkd_{Val} = \sum_{X=1}^n Mkd_{Val,X},$$

hvor n angiver antallet af relevante udenlandske valutaer X .

Kreditspændrisici

86. SB for kreditspændrisici før tabsabsorbering beregnes som

$$Mkd^{Kreditspænd} = Mkd^{Obligationer} + Mkd^{StruktureredeProdukter} + Mkd^{Kreditderivater}$$

hvor

$Mkd^{Obligationer}$ = SB for kreditspændrisici for obligationer og lån, der ikke opfylder kriterierne for at blive behandlet i modpartsrisici-modulet, jf. punkt 111-112, (herefter benævnt kreditspændrisici for obligationer),

$Mkd^{StruktureredeProdukter}$ = SB for kreditspændrisici for handlede værdipapirer eller andre finansielle instrumenter baseret på pakkede lån i form af sekuritisering, jf. artikel 4, stk. 1, nr. 61, i CRR (herefter benævnt kreditspændrisici for strukturerede produkter) og

$Mkd^{Kreditderivater}$ = SB for kreditspændrisici for afledte finansielle instrumenter, hvor det underliggende aktiv afhænger af en kreditværdighed (herefter benævnt kreditspændrisici for kreditderivater).

87. SB for kreditspændrisici for obligationer beregnes som ΔBKG ved et fald i værdien af selskabets obligationer lig med

$$\sum_i MV_i \cdot F^{Op}(Kreditkvalitet_i, M_i),$$

hvor

MV_i = markedsværdien af krediteksponering i ,

$Kreditkvalitet_i$ = kreditspændseksponering i 's kreditkvalitet,

M_i = den modificerede varighed i år for krediteksponering i og

F^{Op} = en funktion af krediteksponering i 's kreditkvalitet og modificerede varighed, jf. appendiks 4: Kreditspændsfaktor F^{Op} for obligationer.

88. For obligationer hvor den modificerede varighed M_i er mindre end 1, skal M_i sættes lig med 1 i beregningen af $Mkd^{Obligationer}$.
89. For obligationer med en variabel rente er værdien af M_i anvendt i beregningen af $Mkd^{Obligationer}$ givet ved den modificerede varighed for en fastforrentet obligation med kuponbetalinger lig med forward-renten.
90. For realkreditobligationer, særlige dækkede obligationer og særlige dækkede realkreditobligationer skal der anvendes værdierne for F^{Op} angivet i appendiks 5: Kreditspændsfaktor F^{Op} for realkreditobligationer, særlige dækkede obligationer og særlige dækkede realkreditobligationer, såfremt disse obligationer har en kreditkvalitet 0 eller 1, og opfylder kravene defineret i artikel 52, stk. 4, i UCITS-direktivet 2009/65/EF.
91. For kreditspændseksponeringer mod:
 - 1) en EØS-stat, hvor udstedelsen er i den pågældende stats egen valuta,
 - 2) en modpart, hvor udstedelsen er eksplicit garanteret af en EØS-stat og udstedelsen er i den pågældende stats egen valuta,
 - 3) den Europæiske Central Bank,
 - 4) en multilateral udviklingsbank som angivet i artikel 117, stk. 1, nr. 2, i CRR, og
 - 5) en international organisation som angivet i artikel 118 i CRR
 sættes værdien af F^{Op} til 0.
92. For kreditspændseksponeringer mod stater eller centralbanker, hvor udstedelsen er i den pågældende stats egen valuta, og ikke er nævnt under punkt 91, skal der anvendes værdierne for F^{Op} angivet i appendiks 6: Kreditspændsfaktor F^{Op} for eksponeringer mod ikke-EØS statsobligationer og centralbanker.
93. SB for kreditspændsrisici for strukturerede produkter beregnes som ΔBKG ved et fald i værdien af selskabets strukturerede produkter lig med

$$\sum_i MV_i \cdot F'^{Op}(Kreditkvalitet_i, M_i) \cdot M_i,$$

hvor

MV_i = markedsværdien af krediteksponering i ,

$Kreditkvalitet_i$ = krediteksponering i 's kreditkvalitet,

M_i = den modificerede varighed i år for krediteksponering i og

F'^{Op} = en funktion af krediteksponering i 's kreditkvalitet og modificerede varighed. For strukturerede produkter andre end resekuritiseringsseksponeringer er den givet ved appendiks 7: F'^{Op} for strukturerede produkter andre end resekuritiseringsseksponeringer, og for strukturerede produkter som er resekuritiseringsseksponeringer er den givet ved appendiks 8: F'^{Op} for strukturerede produkter som er resekuritiseringsseksponeringer.

94. Resekuritiseringer defineres som i artikel 4, stk. 1, nr. 63, i CRR.
95. For strukturerede produkter, hvor en kreditkvalitet ikke er tilgængelig er $F'^{Op} = 100\%$ og den maksimale værdi af $M_i = 1$ år.
96. Kreditderivater består af "Credit Default Swaps" (CDS), "Total Return Swaps" og "Credit Linked Notes", hvor
 - 1) selskabet ikke har investeret i det underliggende aktiv eller en anden eksponering, hvor basisrisikoen mellem eksponeringen og det underliggende aktiv er immateriel. Dette betyder, at hvis fx et forsikringsselskab både har investeret i en CDS på et selskab X samt har investeret i det underliggende aktiv for CDS'en, vil værdien ved en forværring (forbedring) af selskab X 's kreditværdighed medføre en stigning (et fald) i værdien af CDS'en. Dette vil dog modsvares, af et fald (en stigning) i værdien af det underliggende aktiv. Både CDS'en og det underliggende aktiv skal således i dette tilfælde ikke stresses i modulet for kreditspændsrisici (såfremt eksponeringerne er tilsvarende), eller
 - 2) kreditderivatet ikke er en del af selskabets risikobegrænsende foranstaltninger. Hvis kreditderivatet derimod er en del af selskabets RBF, skal risikoen på udstederen stresses i modulet for modpartsrisici.
97. Beregningen af SB for kreditspændsrisici for kreditderivater består af to scenarier: *ChokOp* og *ChokNed*.
98. For *ChokOp* beregnes stødet, som ΔBKG ved en forværring af kreditspændet på selskabets eksponering overfor kreditderivater som angivet i tabel 8, jf. dog punkt 96, 1)-2).

Tabel 8: ChokOp

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6	Ingen rating
Forværring (i absolutte termer) (bp)	+130	+150	+260	+450	+840	+1620	+1620	+500

99. For *ChokNed* beregnes stødet, som ΔBKG ved en forbedring af kreditspændet på selskabets eksponering overfor kreditderivater angivet i tabel 9, jf. dog punkt 96, 1)-2).

Tabel 9: ChokNed

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6	Ingen rating
Forbedring (i relative termer) (%)	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75	-75

100. SB for kreditspændsrisici for kreditderivater er lig med ΔBKG for det af de to scenarier, der isoleret set maksimerer selskabets SB, jf. punkt 11. Dette betyder, at

$$Mkd_{\text{Kreditderivater}} = \begin{cases} \Delta BKG \mid \text{ChokOp, hvis } SB \mid \text{ChokOp} > SB \mid \text{ChokNed} \text{ ellers} \\ \Delta BKG \mid \text{ChokNed} \end{cases}$$

hvor

$Mkd_{Kreditderivater} = SB$ for kreditspændsrisici for kreditderivater,

$SB|ChokOp = SB$, jf. punkt 11, beregnet i "ChokOp"-scenariet og

$SB|ChokNed = SB$, jf. punkt 11, beregnet i "ChokNed"-scenariet.

Koncentrationsrisici

101. Undermoduliet dækker aktiver indeholdt i aktie-, kreditspænds- og ejendomsrisiciundermodulerne.
102. Flere eksponeringer overfor samme modpart skal behandles som én eksponering. Ligeledes skal flere eksponeringer overfor forskellige modparter, der tilhører samme koncern, behandles som én eksponering.
103. SB for koncentrationsrisici før tabsabsorbering, Mkd_{Konc} , er lig med

$$Mkd_{Konc} = \sqrt{\sum_i (Konc_i^2)},$$

hvor $Konc_i$ er lig med SB for koncentrationsrisici for aktiv i og er givet ved punkt 104.

104. SB for koncentrationsrisici for aktiv i , $Konc_i$, er lig med ΔBKG ved et fald i XS_i på g_i , jf. tabel 10 og punkt 108-110, hvor

$$XS_i = \max(0, E_i - KG_i \cdot Aktiver_{xl}),$$

hvor

E_i = eksponering overfor modpart i ,

KG_i = koncentrationsgrænseværdien overfor modpart i givet ved tabel 11 og punkt 107-108 og

$Aktiver_{xl}$ = de samlede aktiver betragtet i dette undermodul, jf. punkt 101.

Tabel 10: g_i

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6 eller ingen rating
g_i	12 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %	73 %

Tabel 11: KG_i

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6 eller ingen rating
KG_i	3 %	3 %	3 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %

105. Har et selskab flere eksponeringer overfor samme modpart i , hvor der på tværs af eksponeringerne er forskellige værdier af KG_i skal selskabet beregne en vægtet KG_i på baggrund af de relevante eksponeringers relative størrelse. Hvis et selskab eksempelvis har to eksponeringer overfor modpart i

benævnt $E_{i,1} = 105$ og $E_{i,2} = 95$, samt $KG_1 = 3\%$ og $KG_2 = 15\%$ vil den vægtede $KG_i = 8,7\%$ og $E_i = 200$, jf. punkt 102.

106. Et selskab kan vælge at beregne koncentrationsrisikoen for en given kontributionsgruppe j som selskabets koncentrationsrisiko beregnet under antagelse af ingen kontributionsgrupper, vægtet med kontributionsgruppe j 's andel af selskabets aktiver indeholdt i dette undermodul, jf. punkt 101.
107. For realkreditobligationer, særlige dækkede obligationer og særlige dækkede realkreditobligationer er KG_i fastsat til 15% givet, at aktiverne har kreditkvalitet 0 eller 1, samt obligationerne opfylder kravene fastlagt i artikel 52, stk. 4, i UCITS-direktivet 2009/65/EF. Opgørelsen af KG_i skal ske på udstederniveau.
108. For enkeltejendomme i er $KG_i = 10\%$ og $g_i = 12\%$.
109. Eksponeringer overfor:
 - 1) statsobligationer udstedt af et EØS-land i det pågældende lands officielle valuta,
 - 2) en modpart, hvor udstedelsen er eksplicit garanteret af en EØS-stat og udstedelsen er i den pågældende stats egen valuta,
 - 3) lån udstedt af multilaterale udviklingsbanker, jf. artikel 117, stk. 1, nr. 2, i CRR,
 - 4) lån udstedt af internationale organisationer, jf. artikel 118 i CRR og
 - 5) lån udstedt af den Europæiske Centralbank
 indgår med en faktor $g_i = 0$.

Dette gælder kun for direkte investeringer i disse organisationer og ikke for investeringer i selvstændige juridiske enheder ejet af nogen af disse organisationer.

110. For at beregne SB for koncentrationsrisici for obligationer udstedt af stater eller centralbanker, hvor udstedelsen er i den pågældende stats egen valuta, og ikke er angivet under punkt 109, skal værdierne for g_i , jf. tabel 12, anvendes.

Tabel 12: g_i for resterende stater og centralbanker

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6 eller ingen rating
g_i	0	0	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %

Modulet for modpartsrisici

111. Modparter opdeles i type 1-modparter og type 2-modparter. Type 1-modparter er modparter, som typisk er ratede og ikke-diversificerbare fx en stor reassurandør. Type 2-modparter er modparter, som typisk er diversificerbare og ikke har nogen rating, fx tilgodehavender hos private forsikringstagere eller forsikringsmæglere.
112. Uagtet punkt 111 beregnes både kort- og langsigtete kontantindeståender hos kreditinstitutter som type 1-modpartsrisici.
113. Flere eksponeringer overfor samme modpart skal behandles som én eksponering. Ligeledes skal flere eksponeringer overfor forskellige modparter, der tilhører samme koncern behandles som én eksponering.
114. Det samlede SB for modpartsrisici før tabsabsorbering beregnes som

$$SB_{Modpart} = \sqrt{SB_{Modpart1}^2 + 1,5 \cdot SB_{Modpart1} \cdot SB_{Modpart2} + SB_{Modpart2}^2},$$

hvor

$SB_{Modpart1}$ = SB for type 1-modparter og

$SB_{Modpart2} = SB$ for type 2-modparter.

Type 1-modpartsrisici

115. SB for type 1-modpartsrisici skal beregnes vha. én af følgende to metoder:

- 1) Diversifikationsmetoden (DVS-metoden) eller
- 2) Simplifikationsmetoden (SMP-metoden).

116. SB for type 1-modpartsrisici ved DVS-metoden beregnes som

$$SB_{Modpart\ 1}^{DVS} = \begin{cases} 3 \cdot \sqrt{V} & \text{hvis } \sqrt{V} \leq 7,05 \% \cdot \sum_{i=1}^n TVM_i \\ 5 \cdot \sqrt{V} & \text{hvis } 7,05 \% \cdot \sum_{i=1}^n TVM_i < \sqrt{V} \leq 20 \% \cdot \sum_{i=1}^n TVM_i \\ \sum_{i=1}^n TVM_i & \text{hvis } 20\% \cdot \sum_{i=1}^n TVM_i \leq \sqrt{V} \end{cases}$$

hvor

TVM_i = tab ved uventet misligholdelse af forpligtelse af modpart i ,

n = antallet af type 1-modparter og

$$V = V_{inter} + V_{intra}.$$

Endvidere er SFM_i lig med sandsynligheden for uventet misligholdelse af forpligtelse af modpart i , jf. tabel 13.

Tabel 13: SFM_i

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6 eller ingen rating
SFM_i	0,002 %	0,01 %	0,05 %	0,24 %	1,20 %	4,175 %	4,175 %

V_{inter} er givet ved følgende:

$$V_{inter} = \sum_{(j,k)} \frac{SFM_k \cdot (1 - SFM_k) \cdot SFM_j \cdot (1 - SFM_j)}{1,25 \cdot (SFM_k + SFM_j) - SFM_k \cdot SFM_j} \cdot STVM_j \cdot STVM_k,$$

hvor summen over (j,k) dækker alle mulige kombinationer (j,k) af forskellige sandsynligheder for uventet misligholdelse af forpligtelse for enkeltnavns eksponeringer og

$STVM_j$ hhv. $STVM_k$ er lig med summen af TVM_j hhv. TVM_k for type 1-modparter med sandsynlighed for uventet misligholdelse af forpligtelse lig med SFM_j hhv. SFM_k .

V_{intra} er givet ved følgende:

$$V_{intra} = \sum_j \frac{1,5 \cdot SFM_j \cdot (1 - SFM_j)}{2,5 - SFM_j} \cdot \sum_{SFM_j} TVM_i^2,$$

hvor summen over j dækker alle de forskellige sandsynligheder for uventet misligholdelse af forpligtelser for en eksponering og

summen over SFM_j summerer alle eksponeringer j , der har en sandsynlighed for uventet misligholdelse lig med SFM_j .

117. Hvor DVS-metoden anvendes, og der er mere end én eksponering overfor den samme type 1-modpart i , skal der beregnes en TVM_i der er givet som

$$\sum_{i=1}^n TVM_i,$$

hvor n = antallet af eksponeringer overfor modpart i .

118. SFM_i for flere eksponeringer overfor samme modpart i er givet ved tabel 13, jf. dog punkt 7.
119. Ved anvendelsen af DVS-metoden er $SFM_i = 0,5$ % for en modpart i uden rating som er en kredit- og finansiell institution, jf. artikel 4, stk. 1, nr. 1 og nr. 26, i CRR, og som lever op til kravene i forordningen. For andre modparter uden rating er $SFM_i = 4,175$ %.
120. SB for type 1-modpartsrisici ved SMP-metoden beregnes som

$$\sum_{i=1}^n Chok_i \cdot TVM_i,$$

hvor

TVM_i = tab ved uventet misligholdelse af forpligtelse af modpart i ,

$Chok_i$ = stress-faktoren for modpart i og

n = antallet af type 1-modparter.

121. Værdien af $Chok_i$ afhænger af modpart i 's kreditkvalitet, jf. tabel 14. Haves fx en modpart i med $TVM_i = 200$ og $Kreditkvalitet_i = 1$ er SB for type 1-modpartsrisici for modpart i beregnet med SMP-metoden lig med $3 \% \cdot 200 = 6$.

Tabel 14: $Chok_i$

Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6 eller ingen rating
$Chok_i$	1,3 %	3 %	6,7 %	14,7 %	54,4 %	100 %	100 %

122. Uagtet om DVS- eller SMP-metoden anvendes, beregnes TVM_i for et genforsikringstilgodehavende eller sekuritiserings i som

$$TVM_i = 0,5 \cdot \max(0, Tilgodehavende_i + RM_{re,i} - Pant_i),$$

hvor

$Tilgodehavende_i$ = bedste skøn for genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende i ,

$RM_{re,i}$ = den risikomitigerende effekt fra genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende i , jf. punkt 123, og

$Pant_i$ = den risikojusterede værdi af pantet, jf. punkt 134, i relation til den pågældende kontrakt i .

123. Et selskab kan for alle dets genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavender, $RM_{re,i}$, vælge at anvende metoden angivet i punkt 124 (den fulde model) eller metoden angivet i punkt 125 (simplificeringen). Et selskab kan således ikke anvende begge metoder på tværs af dets genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavender. Et selskab kan ikke gå fra at anvende den fulde model til simplificeringen.
124. Anvender selskabet den fulde model beregnes den risikomitigerende effekt fra genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende i , $RM_{re,i}$, for alle i som

$$RM_{re,i} = SB_{Forsikring,i} - SB_{Forsikring} \geq 0,$$

hvor

$SB_{Forsikring}$ = solvensbehovet for forsikringsrisici på beregningstidspunktet defineret som $SB_{Liv} + SB_{Skade} + SB_{Sundhed}$, jf. punkt 143, punkt 169 og punkt 225, og

$SB_{Forsikring,i}$ = solvensbehovet for forsikringsrisici, defineret som $SB_{Forsikring}$, såfremt genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende i , ikke medregnes i beregningen herfor.

125. Anvender selskabet simplificeringen beregnes den risikomitigerende effekt fra genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende i , $RM_{re,i}$, for alle i som

$$RM_{re,i} = RM_{Re,samlet} \cdot \left(\frac{Tilgodehavende_i}{Tilgodehavende_{Alle}} \right) \geq 0,$$

hvor

$Tilgodehavende_i$ = bedste skøn for genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavende i ,

$Tilgodehavende_{Alle}$ = bedste skøn for alle genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavender behandlet i dette undermodul og

$RM_{Re,samlet}$ = den risikomitigerende effekt fra alle selskabets genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavender behandlet i dette undermodul. Denne beregnes som:

$$RM_{Re,samlet} = SB_{Ingen} - SB_{Forsikring} \geq 0$$

hvor

$SB_{Forsikring}$ = solvensbehovet for forsikringsrisici, jf. punkt 124, på beregningstidspunktet og

SB_{Ingen} = solvensbehovet for forsikringsrisici, jf. punkt 124, såfremt ingen af selskabets genforsikrings- og sekuritiseringsstilgodehavender eksisterede på beregningstidspunktet.

126. Bedste skøn for et genforsikrings- eller sekuritiseringsstilgodehavende kan nettes med forpligtelser hos den samme juridiske enhed, i den grad disse forpligtelser kan modregnes i tilfælde af misligholdelse af forpligtelse hos modparten samt opfylder kravene i punkt 131-132, jf. dog punkt 133.
127. I værdien af TVM_i er indarbejdet en faktor, der inkluderer geninddragelsesandelen for modpart i i tilfælde af uventet misligholdelse af forpligtelsen. Et selskab må således ikke gange TVM_i med en faktor, der udtrykker 1 minus geninddragelsesandelen for modpart i i tilfælde af uventet misligholdelse af forpligtelsen.
128. Uagtet om DVS- eller SMP-metoden anvendes, beregnes TVM_i for et afledt finansielt instrument som

$$TVM_i = 0,9 \cdot maks(0, MV_i + RM_{Fin,i} - Pant_i),$$

hvor

$RM_{Fin,i}$ = den risikomitigerende effekt fra det afledte finansielle instrument i , jf. punkt 130,

MV_i = markedsværdien af det afledte finansielle instrument i og

$Pant_i$ = den risikojusterede værdi af pantet, jf. punkt 134, i relation til den pågældende kontrakt i .

129. Markedsværdien af et afledt finansielt instrument kan nettes med forpligtelser hos den samme juridiske enhed, i den grad disse forpligtelser kan modregnes i tilfælde af misligholdelse af forpligtelse hos modparten samt opfylder kravene i punkt 131-132, jf. dog punkt 133.
130. Den risikomitigerende effekt fra det afledte finansielle instrument i , $RM_{Fin,i}$, beregnes som

$$RM_{Fin,i} = SB_{mkd,i} - SB_{mkd} \geq 0,$$

hvor

SB_{mkd} = solvensbehovet for markedsrisici, jf. punkt 40, og

$SB_{mkd,i}$ = solvensbehovet for markedsrisici, jf. punkt 40, såfremt det afledte finansielle instrument i ikke medregnes i beregningen herfor.

131. For at modregne en risikojusteret værdi af et pant eller foretage netting, jf. punkt 126 og punkt 129, i beregningen af modpartsrisici skal følgende krav være opfyldt:
 - 1) Den juridiske mekanisme hvormed pantet er pantsat eller overført skal sikre, at selskabet indenfor en rettidig tidshorisont har retten til at likvidere eller juridisk overtage pantet i tilfælde af en vilkårlig misligholdelse af forpligtelsen hos modparten ("modpartskravet").
 - 2) Hvor relevant skal den juridiske mekanisme, hvormed pantet er lovet eller overført sikre, at selskabet indenfor en rettidig tidshorisont har retten til at likvidere eller tage besiddelse af pantet, i tilfælde af en vilkårlig misligholdelse af forpligtelsen hos tredjeparts forvalter af pantet ("forvalterkravet").
132. For at TVM_i kan nettes med forpligtelser mod samme juridiske enhed, skal den juridiske situation, hvormed dette foregår ikke være uklar, og såfremt dette er tilfældet kan ingen netting foretages.
133. Netting er ikke tilladt for forpligtelser, som forventes at udløbe før den relevante eksponering.

134. Et selskab kan i beregningen af den risikojusterede værdi af pant i , $Pant_i$, vælge enten at anvende metoden angivet i punkt 135 (den fulde model) eller metoden angivet i punkt 136 (simplificeringen). Et selskab kan således ikke anvende begge metoder, men skal anvende samme metode for alle i . Et selskab kan ikke gå fra at anvende den fulde model til simplificeringen.
135. Anvender selskabet den fulde model beregnes $Pant_i$ for alle i som

$$Pant_i = X_i \cdot (MV_{Pant,i} - Mkd_i) \geq 0,$$

hvor

$X_i = 1$, såfremt "modpartskravet" og "forvalterkravet" er opfyldt, jf. punkt 131, (1)-(2),

$X_i = 0,9$, såfremt pantet er forvaltet eller deponeret hos en tredjepart, og kun "modpartskravet" er opfyldt, jf. punkt 131, (1), og ellers er

$X_i = 0$.

$MV_{Pant,i}$ = markedsværdien af pant i ,

$$Mkd_i = SB_{mkt,i} - SB_{mkt} \geq 0,$$

hvor

SB_{mkt} = solvensbehovet for markedsrisici, jf. punkt 40, og

$SB_{mkt,i}$ = solvensbehovet for markedsrisici, jf. punkt 40, såfremt pant i medregnes i beregningen herfor.

136. Anvender selskabet simplificeringen beregnes den risikojusterede værdi af et pant i for
- 1) et genforsikringstilgodehavende,
 - 2) et sekuriteringstilgodehavende og
 - 3) et afledt finansielt instrument
- som 0,85 af pantets markedsværdi såfremt "modpartskravet" og "forvalterkravet" er opfyldt, jf. punkt 131. Såfremt pantet er forvaltet eller deponeret hos en tredjepart, og kun "modpartskravet" er opfyldt, er den risikojusterede værdi 0,75 af pantets markedsværdi.
137. Værdien af TVM_j for modpart j i tilfælde af kort- og langsigtete kontantindeståender, depoter hos cedenter, ikke indbetalt men kaldt kapital, tilgodehavender hos tredjepart eller forsikringstagerne er givet som solvensværdien af det pågældende aktiv.
138. Værdien af TVM_j for modpart j for garantistillelser, remburs og andre tilsagn som afhænger af modpart j 's kreditmæssige situation er givet som forskellen mellem det pågældende aktivs nominelle værdi og det pågældende aktivs solvensværdi.

Type 2-modpartsriscici

139. SB for type 2-modpartsriscici beregnes som ΔBKG ved et fald i værdien af type 2-eksponeringer på

$$0,9 \cdot TVM_{GT} + 0,15 \sum_j TVM_j,$$

hvor

TVM_{GT} = det samlede tab ved uventet misligholdelse af forpligtelse på alle type 2-modparter tilgodehavender, hvor forfaldsdatoen er længere end 3 måneder siden og

TVM_j = tab ved uventet misligholdelse af forpligtelse for type 2-eksponering j , hvor forfaldsdatoen ikke er længere end 3 måneder siden.

140. Beregningen af TVM_j for et boliglån med pant i fast ejendom beregnes som

$$TVM_j = \max(0, L\ddot{a}n_j - 0,8Pant_j),$$

hvor

$L\ddot{a}n_j$ = solvensværdien af boliglånet j og

$Pant_j$ = den risikojusterede værdi af pantet i relation til boliglån j , jf. punkt 134 og punkt 141-142.

141. Der gælder samme krav i beregningen af pant og netting i type 2-modpartsrisici som i beregningen af type 1-modpartsrisici, jf. punkt 131-133. I tilfælde med type 2-modpartsrisici er det dog faldet i værdien af eksponeringen, jf. punkt 139, fremfor TVM_j , som justeres nedad med den risikojusterede værdi af pantet.
142. Simplificeringen er givet tilsvarende som i punkt 136. Således beregnes den risikojusterede værdi af et pant j for et boliglån ved anvendelse af simplificeringen som 0,85 af pantets værdi såfremt "modpartskravet" og "forvalterkravet" er opfyldt, jf. punkt 131. Såfremt pantet er forvaltet eller deponeret hos en tredjepart, og kun "modpartskravet" er opfyldt, er den risikojusterede værdi 0,75 af pantets værdi.

Modulet for livsforsikringsrisici

143. SB for livsforsikringsrisici før tabsabsorbering beregnes som

$$SB_{Liv} = \sqrt{\sum_{r,s} KorrLiv_{r,s} \cdot Liv_r \cdot Liv_s},$$

hvor

$KorrLiv_{r,s}$ = den relevante celle i KorrLiv for livsforsikringsrisiko r , s , jf. tabel 15, og

Liv_r , Liv_s er SB for den individuelle livsforsikringsrisiko før tabsabsorbering i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrLiv, jf. tabel 15.

Tabel 15: KorrLiv

$r \backslash s$	Dødelighed	Levetid	Invaliditet/sygdom	Livsforsikringsoption	Omkostning	Genoptagelse	Livsforsikringskatastrofe
Dødelighed	1	-	-	-	-	-	-
Levetid	-0,25	1	-	-	-	-	-
Invaliditet/sygdom	0,25	0	1	-	-	-	-
Livsforsikringsoption	0	0,25	0	1	-	-	-
Omkostning	0,25	0,25	0,5	0,5	1	-	-
Genoptagelse	0	0,25	0	0	0,5	1	-
Livsforsikringskatastrofe	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0	1

144. De intensiteter og sandsynligheder, der tages udgangspunkt i ved beregningen af stress angivet i punkt 145-168, skal være de af selskabet anmeldte intensiteter til opgørelsen af bedste skøn over værdien af hensættelser til livsforsikringsforpligtelser.

Dødelighedsrisici

145. SB for dødelighedsrisici før tabsabsorbering, $Liv_{død}$, er lig med ΔBKG ved en permanent stigning i dødelighedsintensiteterne anvendt i beregningen af hensættelserne på 15 %.
146. Kun de policer hvor en stigning i dødelighedsintensiteterne medfører øgede hensættelser skal indgå i beregningen.
147. I beregningen kan der tages højde for, at flere policer dækkende den samme forsikringstager kan behandles som én police.
148. Selskabet kan vælge at beregne $Liv_{død}$ ved følgende simplificering:

$$Liv_{død} = 0,15 \cdot RS \cdot q \cdot \sum_{k=1}^n \left(\frac{1-q}{1+i_k} \right)^{k-0,5},$$

hvor

$$RS = \sum_i^k RS_i,$$

k = antallet af forsikringspolicer eksponeret overfor dødelighedsrisici og

RS_i = den positive risikosum for forsikringspolice i givet som $\text{Maks}[A_i + B_i - C_i; 0]$,

hvor

A_i = beløbet forsikrings- eller genforsikringsselskabet på tidspunktet for beregningen af $Liv_{død}$, efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er, ville betale øjeblikkeligt i tilfælde af død af personer dækket af forsikringskontrakten,

B_i = den forventede nutidsværdi af beløbet ikke dækket af A som selskabet efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er ville betale i fremtiden i tilfælde af øjeblikkelig død af personer dækket af forsikringskontrakten,

C_i = det bedste skøn efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er for forsikringsforpligtelserne dækkende A_i og B_i ,

q = det enkelte selskabs forventede gennemsnitligt vægtede O/E-rate for det næste år beregnet i henhold til selskabets anmeldte intensiteter til opgørelsen af bedste skøn over værdien af hensættelser til livsforsikringsforpligtelser. Den enkelte policies vægt er policens relative andel af selskabets samlede forsikringssum betinget af død,

n = den modificerede varighed i år for udbetalinger betinget af død inkluderet i det bedste skøn og

i_k = den annualiserede spotrente for varighed k beregnet ud fra den af Finanstilsynet offentliggjorte diskonteringsrentekurve.

149. Selskabet kan ikke overgå til at beregne simplificeringen i punkt 148, såfremt det tidligere har valgt at anvende metoden angivet i punkt 145.

Levetidsrisici

150. SB for levetidsrisici før tabsabsorbering, $Liv_{Levetid}$, er lig med ΔBKG ved et permanent fald på 20 % i dødelighedsintensiteterne anvendt i beregningen af hensættelserne.
151. Kun de policer, hvor et fald i dødelighedsintensiteterne medfører øgede hensættelser, skal indgå i beregningen.
152. I beregningen kan der tages højde for, at flere policer dækkende den samme forsikringstager kan behandles som én police.
153. Selskabet kan vælge at beregne $Liv_{Levetid}$ ved følgende simplificering:

$$Liv_{Levetid} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{\frac{n-1}{2}} \cdot BS_{Levetid},$$

hvor

q = det enkelte selskabs forventede gennemsnitligt vægtede O/E-rate for det næste år beregnet i selskabets anmeldte intensiteter til opgørelsen af bedste skøn over værdien af hensættelser til livsforsikringsforpligtelser. Den enkelte policies vægt er policens relative andel af selskabets samlede forsikringssum for levetidsrisici,

n = den modificerede varighed i år for udbetalinger til ydelsesmodtagere inkluderet i det bedste skøn og

$BS_{Levetid}$ = bedste skøn for forsikringspolicer udsat for levetidsrisici.

154. Selskabet kan ikke overgå til at anvende simplificeringen i punkt 153, såfremt det tidligere har valgt, at anvende metoden angivet i punkt 150.

Invaliditets-/sygdomsrisici

155. SB for invaliditets/sygdomsrisici (herefter benævnt invaliditetsrisici) før tabsabsorbering, Liv_{IS} , er lig med ΔBKG ved en kombination af følgende permanente tre stød:
- 1) En stigning på 35 % i invaliditets- og sygdomsintensiteterne for de kommende 12 måneder.
 - 2) En stigning på 25 % i invaliditets- og sygdomsintensiteterne efter de kommende 12 måneder.
 - 3) Et permanent fald på 20 % i reaktiveringsintensiteterne for invaliditets- og sygdomsraterne.
156. Selskabet kan vælge at beregne Liv_{IS} ved følgende simplificering:

$$Liv_{IS} = 0,35 \cdot RS_1 \cdot IS_1 + 0,25 \cdot 1,1^{\frac{n-3}{2}} \cdot (n-1) \cdot RS_2 \cdot IS_2 + 0,2 \cdot 1,1^{\frac{n-1}{2}} \cdot Ops \cdot n \cdot BS_{IS}$$

hvor

$$RS_1 = \sum_{i=1}^k RS_{1,i},$$

hvor

k = antallet af forsikringspolicer eksponeret overfor invaliditetsrisici og

$RS_{1,i}$ = den positive risikosum for forsikringspolice i givet som $\max[A_i + B_i - C_i; 0]$,

hvor

A_i = beløbet forsikrings- eller genforsikringsselskabet på tidspunktet for beregningen af Liv_{IS} efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er ville betale øjeblikkeligt i tilfælde af død eller invaliditet af personer dækket af forsikringskontrakten,

B_i = den forventede nutidsværdi af beløbet ikke dækket af A_i som selskabet efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er ville betale i fremtiden i tilfælde af øjeblikkelig død eller invaliditet af personer dækket af forsikringskontrakten,

C_i = det bedste skøn, efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er, for forsikringsforpligtelserne dækkende A_i og B_i ,

IS_1 = den forventede gennemsnitlige vægtede O/E-rate for invaliditet i løbet af de kommende 12 måneder. Den enkelte policies vægt er policens relative andel af selskabets samlede forsikringssum for invaliditetsrisici,

n = den modificerede varighed i år for udbetalinger til ydelsesmodtagere inkluderet i det bedste skøn,

RS_2 = selskabets samlede positive risikosum for invaliditetsrisici efter de kommende 12 måneder beregnet tilsvarende til RS_1 ,

IS_2 = den forventede gennemsnitligt vægtede O/E-rate for invaliditet i løbet af de 12 måneder efter de kommende 12 måneder. Den enkelte policies vægt er policens relative andel af selskabets samlede forsikringssum for invaliditetsrisici,

Ops = forventet opsigelsesrate for de kommende 12 måneder og

BS_{IS} = bedste skøn for forsikringsforpligtelser udsat for invaliditetsrisici.

157. Selskabet kan ikke overgå til at anvende simplificeringen i punkt 156, såfremt det tidligere har valgt, at anvende metoden angivet i punkt 155.

Livsforsikringsoptionsrisici

158. SB for livsforsikringsoptionsrisici før tabsabsorbering, Liv_{Option} , er lig med

$$maks(Option_{Ned}, Option_{Op}, Option_{Masse}),$$

hvor

- 1) $Option_{Ned}$ er lig med ΔBKG ved et fald på 50 % i samtlige optionssandsynligheder i alle fremtidige år. Dog kan faldet i optionssandsynlighederne ikke overstige 20 %-point. Kun de policer hvor en nedgang i optionssandsynlighederne medfører øgede hensættelser skal indgå i beregningen. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres.
- 2) $Option_{Op}$ er lig med ΔBKG ved en stigning på 50 % i samtlige optionssandsynligheder i alle fremtidige år. Dog kan optionssandsynlighederne ikke overstige 100 %. Kun de policer hvor en stigning i optionssandsynlighederne medfører øgede hensættelser skal indgå i beregningen. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres.
- 3) $Option_{Masse}$ er lig med ΔBKG ved en kombination af følgende to stød:
 - a. Ophør af 40 % af de forsikringskontrakter, hvor ophør resulterer i en stigning i selskabets hensættelser.
 - b. Hvis der tegnes genforsikringskontrakter, der dækker genforsikringskontrakter eller forsikringspolicer, der vil blive tegnet i fremtiden, og som udgør en del af selskabets hensættelse: fald på 40 % i antallet af disse fremtidige forsikringspolicer og genforsikringskontrakter.

159. Selskabet kan vælge at beregne $Option_{Ned}$ og $Option_{Op}$ ved følgende simplificering:

$$Option_{Ned} = 0,5 \cdot f_{Ned} \cdot n_{Ned} \cdot S_{Ned},$$

hvor

f_{Ned} = estimat for den gennemsnitlige udnyttelse af forsikringsoption (i %), for de forsikringspolicer, hvor selskabet taber ved en nedgang i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres. Estimatet kan ikke blive mindre end 40 %,

n_{Ned} = gennemsnitlige vægtede afløbstid i år for de forsikringspolicer, hvorved selskabet taber ved en nedgang i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres. Den enkelte polices vægt er dens relative andel af selskabets tab ved nedgang i udnyttelsen af en forsikringsoption og

S_{Ned} = summen af selskabets tab ved en nedgang i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres, samt

$$Option_{Op} = 0,5 \cdot f_{Op} \cdot n_{Op} \cdot S_{Op},$$

hvor

f_{Op} = estimat for den gennemsnitlige udnyttelse af forsikringsoption (i %), for de forsikringspolicer hvor selskabet taber ved en stigning i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres. Estimatet kan ikke blive mindre end 67 %,

n_{Op} = gennemsnitlige vægtede afløbstid i år for de forsikringspolicer, hvorved selskabet taber ved en stigning i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet skal for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres. Den enkelte policies vægt er dens relative andel af selskabets tab ved en stigning i udnyttelsen af en forsikringsoption og

S_{Op} = summen af selskabets tab ved en stigning i udnyttelsen af en forsikringsoption. Selskabet for den enkelte police anvende den option (fripolice eller genkøb), hvorved tabet maksimeres.

160. Selskabet kan ikke overgå til at anvende simplificeringerne i punkt 159, såfremt det tidligere har valgt at anvende metoden angivet i punkt 158.

Omkostningsrisici

161. SB for omkostningsrisici før tabsabsorbering, Liv_{Omk} , er lig med ΔBKG ved en kombination af en stigning på 10 % i omkostningerne indregnet i beregningen af hensættelserne og en stigning på 1 %-point i selskabets omkostningsinflationsrate (udtrykt i %), som anvendes i beregningen af hensættelserne.
162. Selskabet kan vælge at beregne Liv_{Omk} ved følgende simplificering:

$$Liv_{Omk} = \left(\frac{n}{10} + \frac{(1 + \pi + 0,01)^n - 1}{\pi + 0,01} - \frac{(1 + \pi)^n - 1}{\pi} \right) \cdot OMK,$$

hvor

OMK = selskabets omkostninger de seneste 12 måneder i forbindelse med livsforsikringsforpligtelser eller genforsikringsforpligtelser, dog eksklusiv sundhedsforsikrings- og sundhedsgenforsikringsforpligtelser.

n = den modificerede varighed i år for betalingsstrømmene inkluderet i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af OMK og

π = den vægtede gennemsnitlige inflation anvendt i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af OMK . Vægtene er givet som nutidsværdien af omkostningerne inkluderet i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af OMK .

163. Selskabet kan ikke overgå til at anvende simplificeringen i punkt 162, såfremt det tidligere har valgt at anvende metoden angivet i punkt 161.

Genoptagelsesrisici

164. SB for genoptagelsesrisici før tabsabsorbering, Liv_{Gen} , er lig med ΔBKG ved en permanent stigning på 3 % i de årlige betalinger for de af selskabets annuiteter, der er eksponeret overfor genoptagelsesrisici. I beregningen skal der tages hensyn til annuiteternes resterende afløb.

Livsforsikringskatastroferisici

165. SB for livsforsikringskatastroferisici før tabsabsorbering, Liv_{KAT} , er lig med ΔBKG ved en stigning på 0,15 %-point i O/E-raterne for de kommende 12 måneder.

Dette betyder, at hvis antal døde forsikringstagere i selskabet pr. år = 1 og bestanden i selskabet = 1.000 er O/E-raten pr. år = $1/1.000 = 0,1 \%$. Værdien af O/E-raten pr. år i scenariet er således givet som $0,1 \% + 0,15 \% = 0,25 \%$ svarende til 2,5 døde pr. 1.000 forsikringstagere.

166. Kun de policer, hvor en stigning i O/E-raterne medfører øgede hensættelser, skal indgå i beregningen.
167. Selskabet kan vælge at beregne Liv_{KAT} ved følgende simplificering:

$$Liv_{KAT} = 0,0015 \cdot \sum_i^k RS_i,$$

hvor

k = antallet af forsikringskontrakter eksponeret overfor livsforsikringskatastroferisici og

RS_i = den positive risikosum for forsikringskontrakt i givet som $\max[A_i + B_i - C_i; 0]$,

hvor

A_i = beløbet forsikrings- eller genforsikringsselskabet på tidspunktet for beregningen af Liv_{KAT} efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er ville betale øjeblikkeligt i tilfælde af død af personer dækket af forsikringskontrakten,

B_i = den forventede nutidsværdi af beløbet ikke dækket af A_i som selskabet efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er ville betale i fremtiden i tilfælde af øjeblikkelig død af personer dækket af forsikringskontrakten og

C_i = det bedste skøn, efter reduktion af værdien af genforsikring og SPV'er, for forsikringsforpligtelserne dækkende A_i og B_i .

168. Selskabet kan ikke overgå til at anvende simplificeringen i punkt 167, såfremt det tidligere har valgt at anvende metoden angivet i punkt 165.

Modulet for skadesforsikringsrisici

169. SB for skadesforsikringsrisici, SB_{Skade} , beregnes som

$$SB_{Skade} = \sqrt{\sum_{r,s} KorrSkade_{r,s} \cdot Skade_r \cdot Skade_s},$$

hvor

$KorrSkade_{r,s}$ = den relevante celle i KorrSkade for skadesforsikring r , s , jf. tabel 16, og

$Skade_r$, $Skade_s$ er solvensbehovet for den individuelle skadesforsikringsrisiko i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrSkade, jf. tabel 16.

Tabel 16: KorrSkade

$r \backslash s$	Præmie og erstatning	Skadesforsikringsoption	Skadesforsikringskatastrofe
Præmie og erstatning	1	-	-
Skadesforsikringsoption	0	1	-
Skadesforsikringskatastrofe	0,25	0	1

Præmie- og erstatningshensættelsesrisici

170. SB for præmie- og erstatningshensættelsesrisici (herefter benævnt PH-risici) beregnes som

$$Skade_{PH} = 3 \cdot \sigma \cdot V,$$

hvor

σ = den kombinerede standardafvigelse for PH-risici, jf. punkt 172 og

V = volumenmålet for PH-risici, jf. punkt 171.

171. Volumenmålet, V , for PH-risici beregnes som

$$V = \sum_b (V_b),$$

hvor

V_b = volumenmål for PH-risici for branche b , jf. appendiks 1.

Volumenmålet for PH-risici for branche b , V_b , beregnes som:

$$V_b = (V_{\text{præmier},b} + V_{\text{hens},b}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot Div_b),$$

hvor

$V_{\text{præmier},b}$ = volumenmål for præmierisiko for branche b , jf. appendiks 1,

$V_{\text{hens},b}$ = volumenmål for erstatningshensættelsesrisiko for branche b , jf. appendiks 1, og

Div_b = reduktion for geografisk diversifikation for branche b , jf. appendiks 1. Det bemærkes, at det følger af denne definition, at $Div_b = 1$ resulterer i ingen diversifikation.

Ovenstående størrelser beregnes ved:

$$V_{\text{præmier},b} = \max(P_{\text{indtjent},b}; P_{\text{tegnet,sidste},b}; P_{\text{tegnet,kommende},b}) + PP_{\text{eksisterende},b},$$

$$V_{\text{hens},b} = EH_b \text{ og}$$

$$Div_b = \begin{cases} 1 & \forall b \in \{6, 10, 11, 12\} \\ \frac{\sum_j (V_{præmier,j,b} + V_{hens,j,b})^2}{(V_{præmier,b} + V_{hens,b})^2} & \forall b \notin \{6, 10, 11, 12\} \end{cases}$$

hvor input til beregningerne er:

$P_{indtjent,b}$ = estimat for præmieindtægter f.e.r. for de kommende 12 måneder for branche b , jf. appendiks 1,

$P_{tegnet,kommende,b}$ = bruttopræmie fratrukket afgiven forsikringspræmie for de kommende 12 måneder for branche b , jf. appendiks 1,

$P_{tegnet,sidste,b}$ = bruttopræmie fratrukket afgiven forsikringspræmie for de sidste 12 måneder for branche b , jf. appendiks 1,

$PP_{eksisterende,b}$ = forventet nutidsværdi af præmieindtægter f.e.r. på eksisterende kontrakter, der indtjenes efter de kommende 12 måneder for branche b , jf. appendiks 1,

EH_b = erstatningshensættelser fratrukket genforsikringsselskabers og SPV'ers andel af erstatningshensættelserne for branche b , jf. appendiks 1,

$V_{præmier,j,b}$ = volumenmål for præmierisiko for branche b for geografisk region j , jf. appendiks 1 og appendiks 9: Regioner til beregning af faktoren for geografisk diversifikation, og

$V_{hens,j,b}$ = volumenmål for erstatningshensættelsesrisiko for branche b for geografisk region j , jf. appendiks 1 og appendiks 9: Regioner til beregning af faktoren for geografisk diversifikation.

Bruttopræmie, afgiven forsikringspræmie samt præmieindtægter f.e.r. opgøres som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 35.

172. Den kombinerede standardafvigelse for PH-risici, σ , bestemmes som følgende:

$$\sigma = \frac{1}{V} \cdot \sqrt{\sum_{r,s} \text{Korr}B_{r,s} \cdot \sigma_r \cdot V_r \cdot \sigma_s \cdot V_s}$$

$$\sigma_b = \frac{\sqrt{(\sigma_{præmier,b} V_{præmier,b})^2 + \sigma_{præmier,b} \sigma_{hens,b} V_{præmier,b} V_{hens,b} + (\sigma_{hens,b} V_{hens,b})^2}}{V_{præmier,b} + V_{hens,b}}$$

hvor

$\text{Korr}B_{r,s}$ = den relevante celle i $\text{Korr}B$, jf. tabel 17,

V_r, V_s = volumenmål for PH-risici for branche r og s , jf. punkt 171,

σ_r, σ_s = standardafvigelse for PH-risici for branche r og s ,

$V_{\text{præmier},b}, V_{\text{hensættelser},b}$ = volumenmål for henholdsvis præmie- og hensættelsesrisici for branche b , jf. punkt 171,

$\sigma_{\text{præmier},b}$ = standardafvigelse for præmierisiko for branche b , jf. tabel 18, og

$\sigma_{\text{hensættelser},b}$ = standardafvigelse for erstatningshensættelsesrisiko for branche b , jf. tabel 19.

Tabel 17: *KorrB*

$r \backslash s$	Branche 1	Branche 2	Branche 3	Branche 4	Branche 5	Branche 6	Branche 7	Branche 8	Branche 9	Branche 10	Branche 11	Branche 12
Branche 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Branche 2	0,5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Branche 3	0,5	0,25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Branche 4	0,25	0,25	0,25	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Branche 5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	-	-	-	-	-	-	-
Branche 6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1	-	-	-	-	-	-
Branche 7	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	1	-	-	-	-	-
Branche 8	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	-	-	-	-
Branche 9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	-	-	-
Branche 10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	1	-	-
Branche 11	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	1	-
Branche 12	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	1

Beregningen af $\sigma_{\text{præmier},b}$ for branche b er givet ved den relevante parameterværdi i tabel 18.

Denne skal for hver branche ganges med en justeringsfaktor for ikke-proportional genforsikring, hvis relevant. For branche 1, 4 og 5 er denne justeringsfaktor 0,8, mens den for de resterende brancher er 1.

Tabel 18: Præmierisici, $\sigma_{\text{præmier},b}$

Branche 1	Branche 2	Branche 3	Branche 4	Branche 5	Branche 6	Branche 7	Branche 8	Branche 9	Branche 10	Branche 11	Branche 12
10 %	8 %	15 %	8 %	14 %	12 %	7 %	9 %	13 %	17 %	17 %	17 %

Beregningen af $\sigma_{\text{hensættelser},b}$ er givet ved den relevante parameterværdi i tabel 19. Denne faktor er inklusiv den risikobegrænsende effekt fra genforsikring.

Tabel 19: Erstatningshensættelsesrisici, $\sigma_{\text{hensættelser},b}$

Branche 1	Branche 2	Branche 3	Branche 4	Branche 5	Branche 6	Branche 7	Branche 8	Branche 9	Branche 10	Branche 11	Branche 12
9 %	8 %	11 %	10 %	11 %	19 %	12 %	20 %	20 %	20 %	20 %	20 %

Skadesforsikringsoptionsrisici

173. SB for skadesforsikringsoptionsrisici, $Skade_{Option}$, er lig med ΔBKG ved en kombination af følgende to stød:
- 1) Ophør af 40 % af de forsikringspolicer, hvor ophør resulterer i en stigning i selskabets hensættelser.
 - 2) Hvis der tegnes genforsikringskontrakter, der dækker genforsikringskontrakter eller forsikringspolicer, der vil blive tegnet i fremtiden, og som udgør en del af selskabets hensættelse: et fald på 40 % i antallet af disse fremtidige forsikringspolicer og genforsikringskontrakter.

Skadesforsikringskatastroferisici

174. Det samlede SB for skadesforsikringskatastroferisici, SB_{KAT} , beregnes som

$$SB_{KAT} = \sqrt{(SB_{natKAT} + SB_{IkkePropBygningLøsøreReass})^2 + SB_{MSKAT}^2 + SB_{AndreKAT}^2}$$

hvor

SB_{natKAT} = solvensbehovet for naturkatastroferisici, jf. punkt 175,

$SB_{IkkePropBygningLøsøreReass}$ = solvensbehovet for ikke-proportional bygnings- og løsøreforsikringskatastroferisici, jf. punkt 204,

SB_{MSKAT} = solvensbehovet for menneskeskabte katastroferisici, jf. punkt 205, og

$SB_{AndreKAT}$ = solvensbehovet for andre skadesforsikringskatastroferisici, jf. punkt 224.

175. SB_{natKAT} beregnes som

$$SB_{natKAT} = \sqrt{SB_{Storm}^2 + SB_{Jordskælv}^2 + SB_{Oversvømmelse}^2 + SB_{Hagl}^2 + SB_{Jordskred}^2}$$

hvor

SB_{Storm} = solvensbehovet for stormrisici, jf. punkt 176,

$SB_{Jordskælv}$ = solvensbehovet for jordskælvsrisici, jf. punkt 189,

$SB_{Oversvømmelse}$ = solvensbehovet for oversvømmelsesrisici, jf. punkt 191,

SB_{Hagl} = solvensbehovet for haglrisici, jf. punkt 195, og

$SB_{Jordskred}$ = solvensbehovet for jordskredsrisici, jf. punkt 199.

176. SB for stormrisici, SB_{Storm} , beregnes som

$$SB_{Storm} = \sqrt{\left(\sum_{r,s} KorrStorm_{r,s} \cdot Storm_r \cdot Storm_s \right) + Storm_{Andre}^2}$$

hvor

$Storm_r, Storm_s$ = solvensbehovet for den individuelle stormrisiko for region r og s i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrStorm, jf. appendiks 11: KorrStorm,

$KorrStorm_{r,s}$ = den relevante celle i KorrStorm for den individuelle stormrisiko for region r og s , jf. appendiks 11: KorrStorm og

$Storm_{Andre}$ = solvensbehovet for stormregionerne ikke angivet i appendiks 12: Regioner for hvilke SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier.

177. Solvensbehovet for den individuelle stormrisiko for en given region r er for alle regioner r i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, lig med

$$Storm_r = maks(Storm_r^{ScenarieA}; Storm_r^{ScenarieB}),$$

hvor

$Storm_r^{ScenarieA}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 100 % af det specificerede stormtab, L_r^{Storm} , efterfulgt af en begivenhed svarende til 20 % af det specificerede stormtab, jf. punkt 179, og

$Storm_r^{ScenarieB}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 80 % af det specificerede stormtab efterfulgt af en begivenhed svarende til 40 % af det specificerede stormtab, jf. punkt 179.

178. I både *ScenarieA* og *ScenarieB* skal det antages, at de to begivenheder sker uafhængigt, samt at der ikke indgås nye RBF mellem de to begivenheder.
179. Det specificerede stormtab L_r^{Storm} i en given region r er for alle regioner r i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, lig med

$$L_r^{Storm} = Q_r^{Storm} \cdot \sqrt{\sum_{i,j} KorrZoneStorm_{r,i,j} \cdot VFS_{r,i}^{Storm} \cdot VFS_{r,j}^{Storm}},$$

hvor

Q_r^{Storm} = stormrisikofaktoren i region r , jf. appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer,

$KorrZoneStorm_{r,i,j}$ = korrelationen mellem stormrisiko for zone i og j i region r , jf. punkt 181, og

$VFS_{r,i}^{Storm}$ og $VFS_{r,j}^{Storm}$ = den vægtede forsikringssum for stormrisiko i stormzone i og j for stormregion r , jf. punkt 182.

180. En stormzone for en given region r skal for alle regioner angivet i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, udgøres af geografiske opdelinger af region r , som er tilstrækkelig homogene i henhold til den stormrisiko som forsikrings- og genforsikringsselskabet er eksponeret overfor. Zonernes fællesmængde skal være 0, og samlet skal zonerne udgøre hele regionen r . Hvor en region i

henhold til selskabets stormrisiko, i sig selv er tilstrækkelig homogen, sættes stormzonen lig med stormregionen.

181. Korrelationskoefficienten, $KorrZoneStorm_{r,i,j}$, mellem stormrisiko for zone i og j i region r kan antage værdierne $\{0; 0,25; 0,5; 0,75; 1\}$ og skal fastsættes således, at den valgte korrelationskoefficient
- 1) afspejler afhængigheden mellem selskabets stormrisiko i zone i og j , herunder ikke-lineære sammenhænge, samt
 - 2) resulterer i et specificeret stormtab, L_r^{Storm} , i en given region r lig med det årlige tab i branche 4, jf. appendiks 1, forårsaget af storm i region r , samt sikrer et 99,5 %'s VaR-beskyttelsesniveau ved en 12-måneders tidshorisont.
182. Den vægtede forsikringssum for stormrisiko i stormzone i for stormregion r , $VFS_{r,i}^{Storm}$, er for alle regioner i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, og alle stormzoner givet som

$$VFS_{r,i}^{Storm} = V_{r,i}^{Storm} \cdot FS_{r,i}^{Storm},$$

hvor

$V_{r,i}^{Storm}$ = risikovægten for stormrisiko i stormzone i for stormregion r , jf. punkt 183, og

$FS_{r,i}^{Storm}$ = forsikringssum for stormrisiko i stormzone i for stormregion r , jf. punkt 185.

183. Risikovægten for stormrisiko i stormzone i , V_i^{Storm} , skal fastsættes således, at produktet af denne og stormrisikofaktoren, Q_r^{Storm} , i region r er lig med det årlige tab i branche nummer 4, jf. appendiks 1, forårsaget af storm i zone i i region r udtrykt som en andel af forsikringssummen for kontrakter i branche 4, jf. appendiks 1, der dækker stormrisici. Kalibreringen af V_i^{Storm} skal sikre et 99,5 %'s VaR-beskyttelsesniveau ved en 12-måneders tidshorisont.
184. Et selskab kan vælge at benytte de i den 5. prøveberegning til Solvens II (QIS5) angivne
- 1) Cresta-zoner som stormzoner, såfremt 2) og 3) er opfyldt.
 - 2) Cresta-relativitetsvægte som risikovægte, såfremt 1) og 3) er opfyldt.
 - 3) Aggregeringsmatrix som korrelationsmatrix mellem zonerne, såfremt 1) og 2) er opfyldt.
185. Forsikringssummen for stormzone i i region r er for alle regioner i appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, og alle stormzoner lig med

$$FS_{r,i}^{Bygninger} + FS_{r,i}^{LandBygninger},$$

hvor

$FS_{r,i}^{Bygninger}$ = forsikringssummen for bygninger i den betragtede stormzone i i region r og

$FS_{r,i}^{Landbygninger}$ = forsikringssummen for landbaserede bygninger i branche 3, jf. appendiks 1, i den betragtede stormzone i i region r .

186. SB for stormrisici for de regioner, der ikke er angivet i appendiks 12: Regioner for hvilke SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier, $Storm_{Andre}$, er lig med et tab i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Andre}^{Storm} = 1,75 \cdot (0,5 \cdot Div^{Storm} + 0,5) \cdot p^{Storm},$$

hvor Div^{Storm} er defineret tilsvarende til Div_b , jf. punkt 171, men baseret på præmierne defineret i punkt 188 og begrænset til regionerne 5-18 i appendiks 9: Regioner til beregning af faktoren for geografisk diversifikation.

187. Opdelingen af præmier i beregningen af Div_{Storm} for policer med eksponeringer i flere geozoner skal baseres på en opdeling af eksponeringen.
188. Til beregning af SB for stormrisici for de regioner, der ikke er angivet i appendiks 12, skal der anvendes forpligtelserne i branche 4, jf. appendiks 1, der dækker stormrisiko, og hvor risikoen ikke er placeret i en af regionerne i appendiks 12, samt forpligtelserne i branche 3, jf. appendiks 1, der dækker landbaserede bygningsskader forårsaget af storm, hvor risikoen ikke er placeret i en af regionerne i appendiks 12.
189. SB for jordskælvsrisici, $SB_{Jordskælv}$, beregnes som

$$SB_{Jordskælv} = \sqrt{\left(\sum_{r,s} KorJordskælv_{r,s} \cdot Jordskælv_r \cdot Jordskælv_s \right) + Jordskælv_{Andre}^2}$$

hvor

$Jordskælv_r$, $Jordskælv_s$ = solvensbehovet for jordskælvsrisiko for region r og s i appendiks 13:

Jordskælvsregioner og jordskælvsrisikofaktorer, i overensstemmelse med rækker og søjler i KorJordskælv, jf. appendiks 14: KorJordskælv,

$KorJordskælv_{r,s}$ = den relevante celle i KorJordskælv for den individuelle jordskælvsrisiko for region r og s , jf. appendiks 14: KorJordskælv og

$Jordskælv_{Andre}$ = solvensbehovet for jordskælvsregionerne ikke angivet i appendiks 12: Regioner for hvilke SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier.

190. SB for jordskælvsrisiko for en given region r , $Jordskælv_r$, skal for alle regioner r i appendiks 13: Jordskælvsregioner og jordskælvsrisikofaktorer, beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er er lig med $L_r^{Jordskælv}$ for region r . Beregningen af $L_r^{Jordskælv}$ og de dertilhørende input følger samme fremgangsmåde som ved L_r^{Storm} med appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, erstattet af appendiks 13: Jordskælvsregioner og jordskælvsrisikofaktorer, stormrisici erstattet af jordskælvsrisici, stormregioner erstattet af jordskælvsregioner, stormzoner erstattet af jordskælvszoner etc.

Endvidere skal $1,75 \cdot (0,5 \cdot Div^{Storm} + 0,5) \cdot P^{Storm}$, der anvendes i beregningen af $Storm_{Andre}$ erstattes med $1,2 \cdot (0,5 \cdot Div^{Jordskælv} + 0,5) \cdot P^{Jordskælv}$ i beregningen af $Jordskælv_{Andre}$.

191. SB for oversvømmelsesrisici, $SB_{Oversvømmelse}$, beregnes som

$$\sqrt{\left(\sum_{r,s} KorOversvømmelse_{r,s} \cdot Oversvømmelse_r \cdot Oversvømmelse_s \right) + Oversvømmelse_{Andre}^2}$$

hvor

$Oversvømmelse_r$, $Oversvømmelse_s$ = solvensbehovet for oversvømmelse for region r og s i appen-

diks 15 i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrOversvømmelse, jf. appendiks 16: KorrOversvømmelse,

$KorrOversvømmelse_{r,s}$ = den relevante celle i KorrOversvømmelse for den individuelle oversvømmelsesrisiko for region r og s , jf. appendiks 16: KorrOversvømmelse og

$Oversvømmelse_{Andre}$ = solvensbehovet for oversvømmelsesregionerne der ikke er angivet i appendiks 12: Regioner for hvilke SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier.

192. SB for oversvømmelsesrisiko for en given region r , $Oversvømmelse_r$, er for alle regioner i appendiks 15: Oversvømmelsesregioner og oversvømmelsesrisikofaktorer, lig med

$$Oversvømmelse_r = maks(Oversvømmelse_r^{ScenarioA}; Oversvømmelse_r^{ScenarioB}),$$

hvor

$Oversvømmelse_r^{ScenarioA}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 65 % af det specificerede oversvømmelsestab, $L_r^{Oversvømmelse}$, efterfulgt af en begivenhed svarende til 45 % af det specificerede oversvømmelsestab, jf. punkt 194, og

$Oversvømmelse_r^{ScenarioB}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 100 % af det specificerede oversvømmelsestab efterfulgt af en begivenhed svarende til 10 % af det specificerede oversvømmelsestab, jf. punkt 194.

193. Samme antagelser om uafhængighed og genkraftsættelser som angivet i punkt 178 for beregningen af SB_{Storm} gælder ligeledes for beregningen af $SB_{Oversvømmelse}$.
194. Beregningen af $L_r^{Oversvømmelse}$ og de dertilhørende input følger samme fremgangsmåde som ved L_r^{Storm} med appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, erstattet af appendiks 15: Oversvømmelsesregioner og oversvømmelsesrisikofaktorer, stormrisici erstattet af oversvømmelsesrisici, stormregioner erstattet af oversvømmelsesregioner, stormzoner erstattet af oversvømmelseszoner etc. Dog skal der i beregningen af forsikringssummen for en given oversvømmelseszone i i en given region r tillægges et led. Således gælder, at for alle regioner r i appendiks 15: Oversvømmelsesregioner og oversvømmelsesrisikofaktorer, og alle oversvømmelseszoner er forsikringssummen for oversvømmelseszone i i region r lig med

$$FS_{r,i}^{Bygninger} + FS_{r,i}^{LandBygninger} + 1,5FS_{r,i}^{Motor},$$

hvor

$FS_{r,i}^{Bygninger}$ = forsikringssummen for bygninger i den betragtede oversvømmelseszone i i region r ,

$FS_{r,i}^{Landbygninger}$ = forsikringssummen for landbaserede bygninger i den betragtede oversvømmelseszone i i region r og

$FS_{r,i}^{Motor}$ = forsikringssummen for motor i den betragtede oversvømmelseszone i i region r .

Endvidere skal $1,75 \cdot (0,5 \cdot Div^{Storm} + 0,5) \cdot P^{Storm}$ der anvendes i beregningen af $Storm_{Andre}$ erstat-
tes med $1,1 \cdot (0,5 \cdot Div^{Oversvømmelse} + 0,5) \cdot P^{Oversvømmelse}$ i beregningen af $Oversvømmelse_{Andre}$.

195. SB for haglrisci, SB_{Hagl} , beregnes som

$$\sqrt{\left(\sum_{r,s} KorHagl_{r,s} \cdot Hagl_r \cdot Hagl_s\right) + Hagl_{Andre}^2}$$

hvor

$Hagl_r$, $Hagl_s$ = solvensbehovet for hagl for region r og s i appendiks 17: Haglregioner og haglrisko-
faktorer, i overensstemmelse med rækker og søjler i KorHagl, jf. appendiks 18,

$KorHagl_{r,s}$ = den relevante celle i KorHagl for den individuelle haglrisko for region r og s , jf.
appendiks 18, og

$Hagl_{Andre}$ = solvensbehovet for haglregionerne ikke angivet i appendiks 12: Regioner for hvilke
SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier.

196. SB for haglrisko for en given region r , $Hagl_r$, er for alle haglregioner i appendiks 17: Haglregioner
og haglriskofaktorer, lig med

$$Hagl_r = maks(Hagl_r^{ScenarieA}, Hagl_r^{ScenarieB}),$$

hvor

$Hagl_r^{ScenarieA}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 70 % af det specificerede hagltab, L_r^{Hagl} , ef-
fulgt af en begivenhed svarende til 50 % af det specificerede hagltab, jf. punkt 198,
og

$Hagl_r^{ScenarieB}$ = ΔBKG ved en begivenhed svarende til 100 % af det specificerede hagltab efterfulgt
af en begivenhed svarende til 20 % af det specificerede hagltab, jf. punkt 198.

197. Samme antagelser om uafhængighed og genkraftsættelser som angivet i punkt 178 for beregningen
af SB_{Storm} , gælder ligeledes for beregningen af SB_{Hagl} .

198. Beregningen af L_r^{Hagl} og de dertilhørende input følger samme fremgangsmåde som ved L_r^{Storm} med
appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer, erstattet af appendiks 17: Haglregioner og
haglriskofaktorer, stormrisici erstattet af haglrisci, stormregioner erstattet af haglregioner, storm-
zoner erstattet af haglzoner etc. Dog skal der i beregningen af forsikringssummen for en given hagl-
zone i i en given region r tillægges et led. Således gælder for alle regioner i appendiks 17: Haglre-
gioner og haglriskofaktorer, og for alle haglzoner at forsikringssummen for haglzone i i region r er
lig med

$$FS_{r,i}^{Bygninger} + FS_{r,i}^{LandBygninger} + 5FS_{r,i}^{Motor}$$

hvor

$FS_{r,i}^{Bygninger}$ = forsikringssummen for bygninger i den betragtede haglzone i i region r ,

$FS_{r,i}^{Landbygninger}$ = forsikringssummen for landbaserede bygninger i den betragtede haglzone i i region r og

$FS_{r,i}^{Motor}$ = forsikringssummen for motor i den betragtede haglzone i i region r .

Endvidere skal $1,75 \cdot (0,5 \cdot Div^{Storm} + 0,5) \cdot P^{Storm}$ der anvendes i beregningen af $Storm_{Andre}$ erstat-
tes med $0,3 \cdot (0,5 \cdot Div^{Hagl} + 0,5) \cdot P^{Hagl}$ i beregningen af $Hagl_{Andre}$.

199. SB for jordskredsrisici, $SB_{Jordskred}$, beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Jordskred} = 0,0005 \cdot \sqrt{\left(\sum_{i,j} KorrJordskred_{i,j} \cdot VFS_i^{Jordskred} \cdot VFS_j^{Jordskred} \right)},$$

hvor

$VFS_i^{Jordskred}$ = den vægtede forsikringssum for jordskredsrisiko i jordskredszone i og

$KorrJordskred_{i,j}$ = den relevante celle i $KorrJordskred$ for jordskredsrisiko for jordskredszone i og j .

200. Jordskredszonerne skal bestå af geografiske opdelinger af Frankrig, der er tilstrækkeligt homogene til beregningen af selskabets eksponering overfor jordskredsrisici. Zonernes fællesmængde skal være 0, og samlet skal jordskredszonerne udgøre hele Frankrig. Hvor Frankrig i henhold til selskabets jordskredsrisiko i sig selv er tilstrækkeligt homogen, er Frankrig lig med jordskredszonen.
201. Beregningen af $VFS_i^{Jordskred}$ følger for alle jordskredszoner samme fremgangsmåde som ved beregningen af VFS_i^{Storm} , jf. dog punkt 202.
202. Region r er alene Frankrig og jordskredsfaktoren er 0,0005.
203. I beregningen af korrelationskoefficienten mellem to jordskredszoner gælder der samme fremgangsmåde som ved beregningen af korrelationskoefficienten mellem to stormzoner, jf. punkt 181.
204. SB for ikke-proportional bygnings- og løsøreforsikringskatastroferisici, $SB_{IkkePropBygningLøsøreReass}$, beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{IPBL} = 2,5 \cdot (0,5 \cdot Div^{IPBL} + 0,5) \cdot P^{IPBL},$$

hvor Div^{IPBL} er defineret tilsvarende til Div_b , jf. punkt 171, men baseret på præmierne indtjent af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 12 eksklusiv ikke-proportionale genforsikringsforpligtelser relateret til forpligtelser i branche 6 i appendiks 1. Beregningen af præmier skal være begrænset til regionerne 5-18 i appendiks 9: Regioner til beregning af faktoren for geografisk diversifikation.

205. SB for menneskeskabte katastroferisici, SB_{MSKAT} , beregnes som

$$SB_{MSKAT} = \sqrt{SB_{Motor}^2 + SB_{Marine}^2 + SB_{Fly}^2 + SB_{Brand}^2 + SB_{Ansvar}^2 + SB_{Kredit}^2},$$

hvor

SB_{Motor} = solvensbehovet for menneskeskabte motorkatastroferisici, jf. punkt 206,

SB_{Marine} = solvensbehovet for menneskeskabte marinekatastroferisici, jf. punkt 209,

SB_{Fly} = solvensbehovet for menneskeskabte flykatastroferisici, jf. punkt 212,

SB_{Brand} = solvensbehovet for menneskeskabte brandkatastroferisici, jf. punkt 213,

SB_{Ansvar} = solvensbehovet for menneskeskabte ansvarskatastroferisici, jf. punkt 218, og

SB_{Kredit} = solvensbehovet for menneskeskabte kredit- og kautionskatastroferisici, jf. punkt 221.

206. SB for menneskeskabte motorkatastroferisici, SB_{Motor} , beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Motor} = 373.000 \cdot \max(120; (N_a + 0,95 \cdot \min(20.000; N_b) + 0,05 \cdot N_b)^{\frac{1}{2}}),$$

hvor

N_a = antallet af køretøjer forsikret af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 1, jf. appendiks 1, med en vurderet policegrænse over kr. 179.049.120 og

N_b = antallet af køretøjer forsikret af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 1, jf. appendiks 1, med en vurderet policegrænse under eller lig med kr. 179.049.120.

207. Et motorkøretøj dækket af forsikrings- eller genforsikringsselskabets proportionale genforsikringsforpligtelser skal vægtes med dets relative andel af den samlede forsikringssum for de pågældende forpligtelser.
208. Vurderingen af policegrænsen angivet i punkt 206 skal være den samlede grænse for motorkøretøjets police for ansvarsforsikring. Hvis denne ikke er defineret, skal grænsen for udbetaling for ejendomsskade og personskaade anvendes. I tilfælde af at grænsen er specificeret som et maksimum beløb pr. skadesramt, skal den vurderede policegrænse baseres på en antagelse om 10 skadesramte.
209. SB for menneskeskabte marinekatastroferisici, SB_{Marine} , beregnes som

$$SB_{Marine} = \sqrt{SB_{Tankskib}^2 + SB_{Platform}^2}$$

hvor

$SB_{Tankskib}$ = solvensbehovet for risikoen for tankerkollision, jf. punkt 210, og

$SB_{Platform}$ = solvensbehovet for risikoen for en platformsekspllosion, jf. punkt 211.

210. $SB_{Tankskib}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Tankskib} = \max_t [FS_{(Kasko,t)} + FS_{(Ansvar,t)} + FS_{(Forurening,t)}],$$

hvor FS angiver forsikringssummen og t refererer til alle olie- og gastankskibe forsikret af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 3 og branche 11, jf. appendiks 1.

211. $SB_{Platform}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Platform} = maks_p(FS_p),$$

hvor FS angiver forsikringssummen og p refererer til alle olie- og gasplatforme forsikret af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 3 og branche 11, jf. appendiks 1.

212. SB for menneskeskabte flykatastroferisici, SB_{Fly} , beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Fly} = maks_f(FS_f),$$

hvor FS angiver forsikringssummen og f refererer til alle fly forsikret af forsikrings- eller genforsikringsselskabet i branche 3 og branche 11, jf. appendiks 1.

213. SB for menneskeskabte brandkatastroferisici, SB_{Brand} , kan beregnes vha. tre metoder:

- 1) Geokodningsmodellen (Geo-metoden), jf. punkt 215,
 - 2) Risikoopdelingsmodellen, jf. punkt 216, og
 - 3) Den faktorbaserede model (Faktor-metoden), jf. punkt 217,
- hvor metode 2) og 3) er simplifikationer.

214. Et selskab må ikke skifte fra at anvende Geo-metoden til en af de to simplifikationer. Ligeledes må et selskab ikke skifte fra at anvende risikoopdelingsmodellen til Faktor-metoden.

215. SB_{Brand} beregnes ved Geo-metoden som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Brand} = FS_a$$

hvor

FS_a er selskabets koncentration af brandrisiko defineret som den gruppe af bygninger med det største samlede EML (estimated maximum loss), som opfylder følgende to betingelser:

- 1) Selskabet har for hver bygning forsikrings- eller genforsikringsforpligtelser i branche 4, jf. appendiks 1, der dækker skader forårsaget af brand eller eksplosion, herunder som en konsekvens af et terrorangreb.
- 2) Alle bygningerne er delvist eller fuldt ud placeret indenfor en radius på 200 meter.

216. SB_{Brand} beregnes ved Risikoopdelingsmodellen som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Brand} = Max \left(LSR; \sum_i EML_i * F_i \right),$$

hvor

LSR = den største enkeltstående risiko på tværs af risikogrupperne,

EML_i = EML for risikogruppe i , hvor i er privat, industri og erhverv og

F_i = brand- og driftstabsfaktor for risikogruppe i givet ved

$$F_i = \begin{cases} 0,004 \% \text{ for privat} \\ 0,010 \% \text{ for erhverv} \\ 0,073 \% \text{ for industri} \end{cases}$$

217. SB_{Brand} beregnes ved Faktor-metoden som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med L_{Brand} , hvor

$L_{Brand} = 175 \%$ ganget med den forventede bruttopræmie for det kommende år for alle relevante brancher påvirket af risikoen for brand.

218. SB for menneskeskabte ansvarskatastroferisici, SB_{Ansvar} , beregnes som

$$SB_{Ansvar} = \sqrt{\sum_{i,j} KorAnsvar_{i,j} \cdot Ansvar_i \cdot Ansvar_j}$$

hvor

$Ansvar_i, Ansvar_j$ = solvensbehovet for den individuelle ansvarskatastroferisiko i overensstemmelse med rækker og søjler i KorAnsvar, jf. tabel 20 samt punkt 219, og

$KorAnsvar_{i,j}$ = den relevante celle i KorAnsvar for ansvarskatastroferisiko i, j , jf. tabel 20.

Tabel 20: KorAnsvar

$j \backslash i$	1	2	3	4	5
1	1	-	-	-	-
2	0	1	-	-	-
3	0,5	0	1	-	-
4	0,25	0,25	0,25	1	-
5	0,5	0,5	0,5	0,5	1

219. Ansvarskatastroferisikoklasserne er defineret som følgende:
- 1) Ansvarsforsikringsforpligtelser inkluderet i branche 5 i appendiks 1, og som dækker forpligtelser forårsaget af professionel praksis i relation til klienter og patienter,
 - 2) Ansvarsforsikringsforpligtelser inkluderet i branche 5 i appendiks 1, og som dækker arbejdsgiverforpligtelser forårsaget af død, sygdom, ulykke, invaliditet og lidelser,
 - 3) Ansvarsforsikringsforpligtelser inkluderet i branche 5 i appendiks 1, og som dækker bestyrelsesmedlemmers og lederes forpligtelser i tilfælde af, at de lider et tab som følge af en retssag for påståede skadesgørende handlinger, mens de handler i deres hverv som bestyrelsesmedlem eller leder for virksomheden,
 - 4) Ansvarsforsikringsforpligtelser inkluderet i branche 5 i appendiks 1, og som dækker forpligtelser forårsaget af fysiske personer i deres egenskab af private boligejere, og
 - 5) Ansvarsforsikringsforpligtelser inkluderet i branche 10 i appendiks 1.
220. For alle de fem ansvarskatastroferisikoklasser beregnes SB for klasse i som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_i = f_i \cdot P_i,$$

hvor

f_i = risikofaktoren for ansvarskatastroferisikoklasse i , jf. tabel 21, og

P_i = bruttopræmieindtægt for de seneste 12 måneder for ansvarskatastroferisikoklasse i , jf. punkt 219, (1)-(5).

Tabel 21: f_i

i	1	2	3	4	5
f_i	100 %	160 %	160 %	100 %	210 %

221. SB for menneskeskabte kredit- og kautionskatastroferisici, SB_{Kredit} , beregnes som

$$SB_{Kredit} = \sqrt{SB_{Misligholdelse}^2 + SB_{Recession}^2}$$

hvor

$SB_{Misligholdelse}$ = solvensbehovet for risikoen for en stor misligholdelse af en kreditforpligtelse, jf. punkt 222, og

$SB_{Recession}$ = solvensbehovet for risikoen for en recession, jf. punkt 223.

222. $SB_{Misligholdelse}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$L_{Misligholdelse}$ = 10 % af forsikringssummen for hver af forsikrings- eller genforsikringsselskabets to største kreditforsikringseksponeringer.

Fastlæggelsen af de to største kreditforsikringseksponeringer skal baseres på en sammenligning af nettotabene ved misligholdelse af kreditforsikringseksponeringerne. Nettotabet er defineret som tabet efter, at værdien af genforsikring og SPV'er er fratrullet.

223. $SB_{Recession}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med $L_{Recession}$, hvor

$L_{Recession}$ = forsikrings- eller genforsikringsselskabets bruttopræmieindtægter fra de seneste 12 måneder i branche 6, jf. appendiks 1.

224. SB for andre skadesforsikringskatastroferisici, $SB_{AndreKAT}$, er givet som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med

$$L_{Andre} = \sqrt{(c_1 \cdot P_1 + c_2 \cdot P_2)^2 + (c_3 \cdot P_3)^2 + (c_4 \cdot P_4)^2 + (c_5 \cdot P_5)^2},$$

hvor

$c_i \forall i \in \{1, \dots, 5\}$ er givet i tabel 22,

$P_i \forall i \in \{1, \dots, 5\}$ = den estimerede værdi for selskabets bruttopræmieindtægter de kommende 12 måneder for ansvarskatastroferisikoklasse i , hvor i er givet ved tabel 22.

Tabel 22: c_i

i	Gruppe af forsikrings- og genforsikringsforpligtelser i	c_i
1	Forsikringsforpligtelser i branche 3, jf. appendiks 1, ekskl. marineforsikring og marinegenforsikring samt flyforsikring og flygenforsikring.	100 %
2	Genforsikringsforpligtelser i branche 11, jf. appendiks 1, ekskl. marinegenforsikring samt flygenforsikring.	250 %
3	Forsikringsforpligtelser i branche 9, jf. appendiks 1, andre end udvidet garanti-forsikrings- og genforsikringsforpligtelser givet, at porteføljen for disse forpligtelser er veldiversificeret samt, at disse forpligtelser ikke dækker omkostningerne ved produkttilbagekald.	40 %
4	Ikke-proportionale genforsikringsforpligtelser i branche 10, jf. appendiks 1, ekskl. generel ansvarsforsikring.	250 %
5	Ikke-proportionale genforsikringsforpligtelser i branche 12 relateret til forsikringsforpligtelser i branche 6, jf. appendiks 1.	250 %

Modulet for sundhedsforsikringsrisici

225. Modulet består af tre undermoduler:

- 1) Sundhedsforsikringsrisici beregnet på et teknisk grundlag magen til livsforsikring (Sundhed Liv),
- 2) Sundhedsforsikringsrisici beregnet på et teknisk grundlag ikke magen til livsforsikring (Sundhed Skade) og
- 3) Sundhedsforsikringskatastroferisici (Sundhed KAT).

226. SB for sundhedsforsikringsrisici før tabsabsorbering beregnes som

$$SB_{\text{Sundhed}} = \sqrt{\sum_{r,s} \text{KorrSundhed}_{r,s} \cdot \text{Sundhed}_r \cdot \text{Sundhed}_s}$$

hvor

Sundhed_r , Sundhed_s = solvensbehovet for den individuelle sundhedsforsikringsrisiko før tabsabsorbering i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrSundhed, jf. tabel 23, og

$\text{KorrSundhed}_{r,s}$ = den relevante celle for sundhedsforsikringsrisiko r , s , jf. tabel 23.

Tabel 23: KorrSundhed

$r \backslash s$	<i>Sundhed Liv</i>	<i>Sundhed Skade</i>	<i>Sundhed KAT</i>
<i>Sundhed Liv</i>	1	-	-
<i>Sundhed Skade</i>	0,5	1	-
<i>Sundhed KAT</i>	0,25	0,25	1

227. De intensiteter og sandsynligheder, der tages udgangspunkt i ved beregningen af stress angivet i punkt 228-235 skal være de af selskabet anmeldte intensiteter til opgørelsen af bedste skøn over værdien af hensættelser til livsforsikringsforpligtelser.

Sundhed Liv

228. SB for Sundhed Liv-risici før tabsabsorbering, $SB_{SundhedLiv}$, følger samme beregning som SB_{Liv} , jf. punkt 143, dog eksklusive livsforsikringskatastroferisici.

Dødelighedsrisici

229. SB for dødelighedsrisici ved Sundhed Liv før tabsabsorbering, $SundhedLiv_{Død}$, følger samme beregning som ved $Liv_{Død}$, jf. punkt 145 ff. Dette gælder også for simplificeringen, jf. punkt 148.

Levetidsrisici

230. SB for levetidsrisici ved Sundhed Liv før tabsabsorbering, $SundhedLiv_{Levetid}$, følger samme beregning som ved $Liv_{Levetid}$, jf. punkt 150 ff. Dette gælder også for simplificeringen, jf. punkt 153.

Invaliditets-/sygdomsrisici

231. SB for invaliditets-/sygdomsrisici (herefter benævnt invaliditetsrisici) ved Sundhed Liv før tabsabsorbering er lig med

$$SundhedLiv_{IS} = Sundhed_{Medicin}^{Liv} + Sundhed_{Indkomst}^{Liv}$$

hvor

$$Sundhed_{Medicin}^{Liv} = \max(Sundhed_{Medicin,Op}^{Liv}; Sundhed_{Medicin,Ned}^{Liv})$$

$Sundhed_{MedicinOp}^{Liv}$ hhv. $Sundhed_{MedicinNed}^{Liv}$ beregnes som ΔBKG ved en kombination af en permanent stigning hhv. fald i inflationsraten (udtrykt i %) anvendt i beregningerne af helbredsrelaterede udbetalinger på 1 %-point og en permanent stigning hhv. fald i udgifterne til helbredsbehandling (udtrykt i %) på 5 %-point.

Beregningen af $Sundhed_{Indkomst}^{Liv}$ følger samme beregning som ved invaliditets-/sygdomsrisiciundermodulet i livsforsikringsmodulet, jf. punkt 155 og punkt 156.

Omkostningsrisici

232. SB for omkostningsrisici ved Sundhed Liv før tabsabsorbering, $SundhedLiv_{Omk}$, følger samme beregning som ved Liv_{Omk} , jf. punkt 161.
233. Selskabet kan vælge at beregne $SundhedLiv_{Omk}$ ved følgende simplificering:

$$SundhedLiv_{Omk} = \left(\frac{n}{20} + \frac{(1+\pi+0,01)^n - 1}{\pi+0,01} - \frac{(1+\pi)^n - 1}{\pi} \right) \cdot OMK,$$

hvor

OMK = selskabets omkostninger de seneste 12 måneder i forbindelse med livsforsikringsforpligtelser, dog eksklusive sundhedsforsikrings- og sundhedsgenforsikringsforpligtelser.

n = den modificerede varighed i år for betalingsstrømmene inkluderet i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af OMK og

π = den vægtede gennemsnitlige inflation anvendt i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af *OMK*. Vægtene er givet som nutidsværdien af omkostningerne inkluderet i beregningen af bedste skøn for forpligtelserne omfattet af definitionen af *OMK*.

Genoptagelsesrisici

234. SB for genoptagelsesrisici for Sundhed Liv før tabsabsorbering, *SundhedLiv_{Gen}*, følger samme beregning som ved *Liv_{Gen}*, jf. punkt 164, men med et stress på 4 % i stedet for 3 %.

Sundhed Liv livsforsikringsoptionsrisici

235. SB for livsforsikringsoptionsrisici for Sundhed Liv før tabsabsorbering, *SundhedLiv_{Option}*, følger samme beregning som ved *Liv_{Option}*, jf. punkt 158-160.

Sundhed Skade

236. SB for skadesforsikringsrisici for Sundhed Skade følger samme beregning som ved *SB_{Skade}*, jf. punkt 169 ff., dog eksklusive skadesforsikringskatastroferisici og med den i tabel 24 angivne korrelationsmatrice.

Tabel 24: Korrelationsmatrice Sundhed Skade

$r \backslash s$	<i>Præmie og erstatning</i>	<i>Forsikringsoption</i>
<i>Præmie og erstatning</i>	1	-
<i>Forsikringsoption</i>	0	1

Præmie- og erstatningshensættelsesrisici

237. SB for PH-risici ved Sundhed Skade, *SundhedSkade_{PH}*, følger samme beregning som ved *Skade_{PH}*, jf. punkt 170 ff., dog anvendes den i tabel 25 angivne korrelationsmatrice samt de i tabel 26 definerede standardafvigelse for præmierisici for branche *b*, og de i tabel 27 definerede standardafvigelse for erstatningshensættelsesrisici for branche *b*.

Tabel 25: Korrelationsmatrice for PH-risici ved Sundhed Skade

$r \backslash s$	<i>Sundhed Skade Branche 1</i>	<i>Sundhed Skade Branche 2</i>	<i>Sundhed Skade Branche 3</i>	<i>Sundhed Skade Branche 4</i>
<i>Sundhed Skade Branche 1</i>	1	-	-	-
<i>Sundhed Skade Branche 2</i>	0,5	1	-	-
<i>Sundhed Skade Branche 3</i>	0,5	0,5	1	-
<i>Sundhed Skade Branche 4</i>	0,5	0,5	0,5	1

Tabel 26: Præmierisici

<i>Sundhed Skade Branche 1</i>	<i>Sundhed Skade Branche 2</i>	<i>Sundhed Skade Branche 3</i>	<i>Sundhed Skade Branche 4</i>
5 %	9 %	8 %	17 %

Tabel 27: Erstatningshensættelsesrisici

<i>Sundhed Skade Branche 1</i>	<i>Sundhed Skade Branche 2</i>	<i>Sundhed Skade Branche 3</i>	<i>Sundhed Skade Branche 4</i>
5 %	14 %	11 %	20 %

238. For en sammenhæng mellem sundhedsskadesforsikringsbrancher og forsikringsklasserne anvendt i Finanstilsynets indberetninger se tabel 28.

Tabel 28: Sundhedsskadesforsikringsbrancher anvendt i beregningen af SB samt sammenhæng mellem disse og forsikringsbrancherne anvendt i Finanstilsynets indberetninger

Sundhedsskadesforsikringsbrancher anvendt i beregning af SB		Finanstilsynets indberetningslinjer	
1.	Behandlinger og medicinudgifter (direkte og proportional indirekte)	16.	Sundhedsforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
2.	Indkomstbeskyttende forsikring (direkte og proportional indirekte)	18.	Erhvervsudygtighedsforsikring
		17.	Enkeltulykkes- og sygeforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
3.	Arbejdsskadesforsikring (direkte og proportional indirekte)	1.	Arbejdsskadesforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
4.	Ikke-proportional indirekte sundhedsforsikring	28.	Ikke-proportional indirekte skadesforsikring

Sundhed Skade skadesforsikringsoptionsrisici

239. SB for skadesforsikringsoptionsrisici ved Sundhed Skade, $SundhedSkade_{Option}$, følger samme beregning som ved $Skade_{Option}$, jf. punkt 173.

Sundhed KAT

240. SB for sundhedsforsikringskatastroferisici, Sundhed KAT, før tabsabsorbering beregnes som

$$SB_{SundhedKAT} = \sqrt{\sum_{r,s} KorrSundhedKAT_{r,s} \cdot SundhedKAT_r \cdot SundhedKAT_s}$$

hvor

$Sundhed_r$, $Sundhed_s$ = solvensbehovet for den individuelle sundhedskatastrofeforsikringsrisiko før tabsabsorbering i overensstemmelse med rækker og søjler i KorrSundhedKAT, jf. tabel 29, og

$KorrSundhed_{r,s}$ = den relevante celle i KorrSundhedKAT for sundhedskatastrofeforsikringsrisiko r,s , jf. tabel 29.

Tabel 29: KorrSundhedKAT

$r \backslash s$	Masseulykke	Koncentrationsulykke	Pandemi
Masseulykke	1	-	-
Koncentrationsulykke	0	1	-
Pandemi	0	0	1

241. De intensiteter og sandsynligheder, der tages udgangspunkt i ved beregningen af stress angivet i punkt 242-249, for forpligtelser beregnet på teknisk grundlag magen til livsforsikring skal være de

af selskabet anmeldte intensiteter til opgørelsen af bedste skøn over værdien af hensættelser til livsforsikringsforpligtelser.

Masseulykkesrisici

242. SB for masseulykkesrisici, SB_{Masse} , er lig med

$$\sqrt{\sum_l SB_{Masse,l}^2}$$

hvor

$SB_{Masse,l}$ = SB for masseulykkesrisici i land l , jf. appendiks 19: Geografisk segmentering og risikofaktorer.

243. $SB_{Masse,l}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med T_l , hvor

$$T_l = r_l \cdot \sum_s x_s \cdot E_{s,l}$$

$$E_{s,l} = \sum_f SF_{f,s,l}$$

r_l = andelen af personer, som vil blive påvirket af masseulykken i land l givet ved appendiks 19: Geografisk segmentering og risikofaktorer,

x_s = andelen af personer, som vil blive ramt af skade s , jf. tabel 30. Denne er således uafhængig af det betragtede land l og

$SF_{f,s,l}$ = værdien af forsikringsydelse, som defineret i punkt 244, i tilfælde af skade s til den forsikrede f i land l .

Tabel 30: x_s

	x_s
<i>Død forårsaget af ulykke</i>	10 %
<i>Permanent invaliditet forårsaget af en ulykke</i>	1,5 %
<i>Invaliditet der varer i 10 år forårsaget af en ulykke</i>	5 %
<i>Invaliditet der varer i 12 måneder forårsaget af en ulykke</i>	13,5 %
<i>Helbredsbehandling forårsaget af en ulykke</i>	30 %

244. Værdien af forsikringsydelse skal være givet ved forsikringssummen. Hvis der dog er tale om en forsikringskontrakt, som resulterer i tilbagevendende ydelsesbetalinger til forsikringstageren, skal værdien af forsikringsydelse være givet ved det bedste skøn af ydelsesbetalingen i tilfælde af skadesbegivenhed s . Hvor ydelsesbetalingen afhænger af arten eller skadesgraden resulterende fra skadesbegivenhed s , skal beregningen af ydelsesbetalingen være baseret på den størst mulige ydelse resulterende fra forsikringskontrakten i tilfælde af skadesbegivenhed s . For forsikrings- og genforsikringsforpligtelser for helbredsrelaterede udbetalinger skal værdien af ydelsesbetalingerne være

baseret på et estimat for det gennemsnitlige beløb betalt i tilfælde af skadesbegivenhed s , hvor det antages, at forsikringstageren f er invalid for den specificerede periode, jf. tabel 30, og hvor der i beregningen tages højde for de specifikke garantier forpligtelserne indeholder.

Koncentrationsulykkesrisici

245. SB for koncentrationsulykkesrisici, $SB_{Konc.ulykke}$, er lig med

$$\sqrt{\sum_l SB_{Konc.ulykke,l}^2}$$

hvor

$SB_{Konc.ulykke,l}$ = SB for koncentrationsulykkesrisici i land l , jf. appendiks 19: Geografisk segmentering og risikofaktorer.

246. $SB_{Konc.ulykke,l}$ beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med T_l , hvor

$$T_l = L_l \cdot \sum_s x_s \cdot CE_{s,l}$$

$$CE_{s,l} = \frac{1}{N_{s,l}} \sum_{f=1}^{N_{s,l}} SF_{s,f,l}$$

L_l = antallet af forsikringstagere, der tilhører forsikrings- eller genforsikringsselskabets største koncentration af ulykkesrisiko i land l , punkt 247,

x_s = andelen af personer som vil modtage ydelser som et resultat af skadesbegivenheden, jf. tabel 30

$N_{s,l}$ = antallet af forsikringstagere i forsikrings- eller genforsikringsselskabet, der er forsikret imod skadesbegivenhed s og som tilhører forsikrings- eller genforsikringsselskabets største koncentration af ulykkesrisici i land l , jf. punkt 247, og

$SF_{s,f,l}$ = værdien af ydelser til forsikringstager f , der tilhører forsikrings- eller genforsikringsselskabets største koncentration af ulykkesrisici i land l , jf. punkt 247, i tilfælde af skadesbegivenhed s i land l .

247. Den største koncentration af ulykkesrisici for et forsikrings- eller genforsikringsselskab i land l er for alle lande l lig med det største antal forsikrede, hvor følgende tre punkter alle er opfyldt:
- 1) forsikrings- eller genforsikringsselskabet har overfor hver enkelt af de forsikrede en arbejds-skadeforsikringsforpligtelse eller arbejdsskadegenforsikringsforpligtelse eller en gruppeindkomstbeskyttelsesforpligtelse eller gruppeindkomstbeskyttelsesgenforsikringsforpligtelse.
 - 2) forpligtelserne overfor hver enkelt af de forsikrede dækker mindst én af skadesbegivenhederne i tabel 30.
 - 3) de forsikrede arbejder i den samme bygning, som er placeret i land l .
248. For krav til værdien af forsikringsydelser se punkt 244.

Pandemirisici

249. SB for pandemirisici, $SB_{Pandemi}$, beregnes som tabet i BKG, som før der fratrækkes værdien af genforsikring og SPV'er, er lig med T , hvor

$$T = 0,000075 \cdot E + 0,4 \cdot \sum_l N_l \cdot M_l$$

$$E = \sum_i E_i$$

$$M_l = \sum_h H_h CH_{h,l}$$

E = indkomstbeskyttelsespandemiekssponering for et forsikrings- eller genforsikringsselskab,

E_i = værdien af forsikringsydelser til forsikringstager i i tilfælde af en permanent arbejdsskade forårsaget af en infektionssygdom. Værdien af forsikringsydelser skal være givet ved forsikringssummen. Hvis der dog er tale om en forsikringskontrakt, som resulterer i tilbagevendende ydelsesbetaling-er til forsikringstageren, skal værdien af forsikringsydelserne være givet ved det bedste skøn af ydelsesbetalingen under antagelse af, at den forsikrede person er invalid og ikke kan reaktiveres. Der skal summeres over alle forsikringstagere j , der er dækket af indkomstbeskyttelsesforsikring eller -genforsikring andet end via arbejdsskadeforsikring eller arbejdsskadegenforsikring,

N_l = antallet af selskabets forsikringstagere, der er bosat i land l , og som er dækket af forsikring eller genforsikring (andet end via arbejdsskadeforsikring eller arbejdsskadegenforsikring), der dækker helbredsrelaterede udbetalinger resulterende fra infektionssygdomme,

M_l = det forventede gennemsnitlige beløb, der skal udbetales af forsikrings- eller genforsikringsselskabet pr. forsikringstager i land l i tilfælde af en pandemi,

H_h = andelen af personer med kliniske symptomer som vil anvende sundhedspleje af type h , jf. tabel 31, og

$CH_{h,l}$ = bedste skøn, i tilfælde af en pandemi, for ydelsesbetalingen for en forsikret person (andet end arbejdsskadeforsikring eller arbejdsskadegenforsikring) i land l i relation til helbredsrelaterede udbetalingsforpligtelser eller helbredsrelaterede udbetalingsgenforsikringsforpligtelser for sundhedspleje af typen h , jf. tabel 31.

Tabel 31: H_h

h	H_h
<i>Indlæggelse</i>	1 %
<i>Konsultation med lægeligt personale</i>	20 %
<i>Ingen formel lægelig behandling opsøgt</i>	0 %

Appendiks

Appendiks 1: Skadesbrancher anvendt i beregningen af SB samt sammenhæng mellem disse og forsikringsbrancherne anvendt i Finanstilsynets indberetninger

Skadesbrancher anvendt i beregning af SB		Finanstilsynets indberetningslinjer	
1.	Motor, ansvarsforsikring (direkte og proportional indirekte)	20.	Motorkøretøjer, ansvar
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
2.	Motor, kaskoforsikring (direkte og proportional indirekte)	21.	Motorkøretøjer, kasko
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
3.	Sø-, luftfarts- og transportforsikring (direkte og proportional indirekte)	6.	Sø- og transportforsikring
		7.	Luftfartsforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
4.	Brand og anden beskadigelse på bygnings- og løsøreforsikring (direkte og proportional indirekte)	2.	Bygningsforsikring
		4.	Løsøreforsikring m.v.
		8.	Anden erhvervsforsikring
		10.	Familieforsikring
		11.	Grundejerforsikring
		12.	Fritidshusforsikring
		14.	Anden privatforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
5.	Ansvars- og ansvarslignende forsikringer (direkte og proportional indirekte)	3.	Byggeskadeforsikring
		5.	Erhvervsansvarsforsikring
		13.	Ejerskifteforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
6.	Kredit- og kautionsforsikring (direkte og proportional indirekte)	23.	Kredit- og kautionsforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
7.	Retshjælpsforsikring (direkte og proportional indirekte)	25.	Retshjælpsforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
8.	Turistassistanceforsikring (direkte og proportional indirekte)	24.	Turistassistanceforsikring
		27.	Proportional indirekte skadesforsikring
9.	Diverse finansielle tabsforsikringer (direkte og proportional indirekte)	27.	Proportional indirekte skadesforsikring
10.	Ikke-proportional indirekte ansvarsforsikring relateret til branche 1 og 5	28.	Ikke-proportional indirekte skadesforsikring
11.	Ikke-proportional indirekte sø-, luftfarts- og transportforsikring relateret til branche 3	28.	Ikke-proportional indirekte skadesforsikring
12.	Ikke-proportional indirekte bygnings- og løsøreforsikring mm. relateret til branche 2, 4 og 6-9	28.	Ikke-proportional indirekte skadesforsikring

Appendiks 2: Eksempel på beregning af tabsabsorberingseffekten af hensættelserne

Antagelser om det teoretiske selskab:

- 1) Selskabets forsikringsbestand består af to kontributionsgrupper: KB1 og KB2. Der er ingen sammenfald mellem forsikringstagerne i de to bestande.
- 2) I beregningerne tages der udgangspunkt i fordelingen af risici som angivet under trin 1 i dette appendiks, og der anvendes korrelationsmatricerne som angivet i bilag 1, hvor rentescenariet der maksimerer selskabets solvensbehov, jf. punkt 11, er RenteNed-scenariet.
- 3) Solvensbehovet for operationel risiko, SB_{Op} , er lig med 1,25.
- 4) Basiskapitalgrundlaget er før finansiering af risikotillæg lig med 35.
- 5) Det er i eksemplet antaget at TAB_{Skat} er lig med 0.

Trin 1:

Beregning af BSB før tabsabsorbering for de to kontributionsgrupper og basiskapitalgrundlaget uden inddragelse af diversifikationseffekter.

	KB1	KB2	BKG
Markedsrisici			
Rente	2,2	8,8	4,4
Aktie	5,9	5,9	0
Ejendom	2,5	2,5	0
Valuta	0	0	0
Spænd	0	0	0
Koncentration	0	0	0
Total marked	9,3	14,6	4,4
Livsforsikringsrisici			
Dødelighed	0	0	0
Levetid	0	4,4	0
TAE	0	0	0
Forsikringsoption	0	0	0
Omkostning	0	0	0
Genoptagelse	0	0	0
KAT	0	0	0
Total liv	0	4,4	0
Modulerne			
Marked	9,3	14,6	4,4
Modpart	0	0	0
Livsforsikring	0	4,4	0
Sundhedsforsikring	0	0	0
Skadesforsikring	0	0	0
BSB	9,3	16,3	4,4

Trin 2-4:

Den eventuelt overskydende kundebuffer i de to kontributionsgrupper sættes til 0 samt BSB efter tabsabsorbering for de to kontributionsgrupper uden inddragelse af diversifikationseffekter findes.

	KB1	KB2
BSB	9,3	16,3
Kundebuffer ureducerede før finansiering af risikotillæg	15	0
Risikotillæg	1	4
Kundebuffer ureducerede efter finansiering af risikotillæg	14	0
Kundebuffer reducerede efter finansiering af risikotillæg (TAB_k^{Hens})	9,3	0
BSB efter tabsabsorbering	0	16,3

Note: BSB efter tabsabsorbering er lig med $\max[BSB^k - TAB_k^{Hens}; 0]$.

Trin 5-10:

BSB for selskabets to kontributionsgrupper, inklusiv risikoen af basiskapitalgrundlagets aktiver, under inddragelse af diversifikationseffekter beregnes. Derudover beregnes nSB for de enkelte undermoduler for de to kontributionsgrupper under antagelse af, at alle kontributionsgruppens effektive buffere kan anvendes fuldt ud til tabsabsorbering i det enkelte undermodul.

Dernæst aggregeres de enkelte undermodulers nettosolvensbehov uden inddragelse af diversifikationseffekter på tværs af kontributionsgrupper. Dertil tillægges basiskapitalgrundlagets risiko. Dermed er nSB for de enkelte undermoduler fundet.

Dernæst findes nSB for de enkelte moduler ved at anvende fremgangsmåden beskrevet i punkt 29 og nBSB for selskabet findes ved at anvende fremgangsmåden beskrevet i punkt 28.

Trin 11:

SB for selskabet findes som

$$SB = BSB - \min(BSB - nBSB; TAB_{Hens}) + SB_{Op} - TAB_{Skat}$$

BSB hv. nBSB	28,7	20,2
BSB-nBSB		8,5
Kundebuffere reducerede (TAB_{Hens})		9,3
$\min(BSB-nBSB; \text{Kundebuffere reducerede})$		8,5
SB_{Op}		1,25
SB		21,4

Restriktionen $\min(BSB-nBSB)$ sikrer, at der ikke sker tabsabsorbering på tværs af kontributions-grupper på tværs af risici. Hvis der kun blev restrikeret med $\min(\text{Kundebuffere reduceret})$ (der sikrer, at KB1 ikke tabsabsorberer med mere end dets isolerede BSB) ville KB1's (effektive) buffere fx kunne dække al levetidsrisikoen, som kun oprinder fra KB2.

Trin 12:

Basiskapitalgrundlaget efter finansiering af risikotillæg beregnes som $35 - 4 = 31$, da KB2's risikotillæg på 4 fuldt ud finansieres af basiskapitalgrundlaget. Dette giver en overdækning lig med 9,6 og en solvensgrad lig med 145 %.

Appendiks 3: Valutastød for valutaer med fastkurspolitik overfor EUR

Stød for følgende valutaer overfor EUR:

For danske kroner (DKK):	$\pm 2,39 \%$
For bulgarske lev (BGN):	$\pm 1,04 \%$
For lettiske lats (LVL):	$\pm 2,64 \%$
For litauiske litas (LTL):	$\pm 0,26 \%$

Interne stød for valutaer med fastkurspolitik overfor EUR:

For DKK og LVL:	$\pm 5,09 \%$
For DKK og LTL:	$\pm 2,66 \%$
For DKK og BGN:	$\pm 3,45 \%$
For LVL og LTL:	$\pm 2,91 \%$
For LVL og BGN:	$\pm 3,70 \%$
For LTL og BGN:	$\pm 1,30 \%$

Appendiks 4: Kreditspændsfaktor F^{Op} for obligationer

M(år)\Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6	Ingen rating
0-5	0,9%*M	1,1%*M	1,4%*M	2,5%*M	4,5%*M	7,5%*M	7,5%*M	3,0%*M
5-10	4,5% + 0,53%*(M-5)	5,5% + 0,58%*(M-5)	7% + 0,70%*(M-5)	12,5% + 1,5%*(M-5)	22,5% + 2,51%*(M-5)	37,5% + 4,2%*(M-5)	37,5% + 4,2%*(M-5)	15% + 1,68%*(M-5)
10-15	7,15% + 0,5%*(M-10)	8,4% + 0,5%*(M-10)	10,5% + 0,5%*(M-10)	20% + 1%*(M-10)	35,05% + 1,8%*(M-10)	58,5% + 0,5%*(M-10)	58,5% + 0,5%*(M-10)	23,4% + 1,16%*(M-10)
15-20	9,65% + 0,5%*(M-15)	10,9% + 0,5%*(M-15)	13% + 0,5%*(M-15)	25% + 1%*(M-15)	44,05% + 0,5%*(M-15)	61% + 0,5%*(M-15)	61% + 0,5%*(M-15)	29,2% + 1,16%*(M-15)
20 +	12,15% + 0,5%*(M-20)	13,4% + 0,5%*(M-20)	15,5% + 0,5%*(M-20)	30% + 0,5%*(M-20)	46,55% + 0,5%*(M-20)	63,5% + 0,5%*(M-20)	63,5% + 0,5%*(M-20)	35% + 0,5%*(M-20)
Maksimal værdi af M	176	173	169	140	107	73	73	130

Appendiks 5: Kreditspændsfaktor F^{Op} for realkreditobligationer, særlige dækkede obligationer og særlige dækkede realkreditobligationer

M(år)\Kreditkvalitet	0	1
0-5	0,7%*M	0,9%*M
5+	3,5% + 0,5%*(M-5)	4,5% + 0,5%*(M-5)
Maksimal værdi af M	178	176

Appendiks 6: Kreditspændsfaktor F^{Op} for eksponeringer mod ikke-EØS statsobligationer og centralbanker

M(år)\Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6
0-5	0	0	1,1%*M	1,4%*M	2,5%*M	4,5%*M	4,5%*M
5-10	0	0	5,5% + 0,58%*(M-5)	7% + 0,7%*(M-5)	12,5% + 1,5%*(M-5)	22,5% + 2,51%*(M-5)	22,5% + 2,51%*(M-5)
10-15	0	0	8,4% + 0,5%*(M-10)	10,5% + 0,5%*(M-10)	20% + 1%*(M-10)	35,05% + 1,8%*(M-10)	35,05% + 1,8%*(M-10)
15-20	0	0	10,9% + 0,5%*(M-15)	13% + 0,5%*(M-15)	25% + 1%*(M-15)	44,05% + 0,5%*(M-15)	44,05% + 0,5%*(M-15)
20 +	0	0	13,4% + 0,5%*(M-20)	15,5% + 0,5%*(M-20)	30% + 0,5%*(M-20)	46,55% + 0,5%*(M-20)	46,55% + 0,5%*(M-20)
Maksimal værdi af M	N.a.	N.a.	173	169	140	107	107

Appendiks 7: F^{Op} for strukturerede produkter andre end resekuritiseringseksponeringer

M(år)\Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6
F^{Op}	7%	16%	19%	20%	82%	100%	100%
Maksimal værdi af M	6	5	4	4	1	1	1

Appendiks 8: F^{Op} for strukturerede produkter som er resekuritiseringseksponeringer

M(år)\Kreditkvalitet	0	1	2	3	4	5	6
F^{Op}	33%	40%	51%	91%	100%	100%	100%
Maksimal værdi af M	3	3	2	1	1	1	1

Appendiks 9: Regioner til beregning af faktoren for geografisk diversifikation

	Region	Regionens territorier
1.	Nordlige Europa	Danmark (uden Grønland), Estland, Finland, Guernsey, Island, Irland, Isle of Man, Jersey, Letland, Litauen, Norge, Sverige og Storbritannien (uden Anquilla, Bermuda, De Britiske Jomfruøer, Caymanøerne, Falklandsøerne, Gibraltar, Montserrat, Pitcairn-øerne, Saint Helena og Turks- og Caicosøerne).
2.	Vestlige Europa	Østrig, Belgien, Frankrig (uden Fransk Guinea, Fransk Polynesien, Guadeloupe, Martinique, Mayotte, Ny Kaledonien, Réunion, Saint Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre og Miquelon, Wallis og Futuna), Tyskland, Liechtenstein, Luxembourg, Monaco, Holland (uden Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Sint Eustatius og Sint Maarten) og Schweiz.
3.	Østlige Europa	Hviderusland, Bulgarien, Tjekkiet, Ungarn, Moldova, Polen, Rumænien, Rusland, Slovakiet og Ukraine.
4.	Sydlig Europa	Albanien, Andorra, Bosnien-Hercegovina, Kroatien, Cypern, Makedonien, Gibraltar, Grækenland, Italien, Malta, Montenegro, Portugal, San Marino, Serbien, Slovenien, Spanien og Vatikanet.
5.	Centrale og vestlige Asien	Armenien, Aserbajdsjan, Bahrain, Georgien, Irak, Israel, Jordan, Kasakhstan, Kuwait, Kirgisistan, Libanon, Oman, Qatar, Saudi Arabien, Syrien, Tadsjikistan, Tyrkiet, Tyrkmenistan, Forenede Arabiske Emirater, Usbekistan og Yemen.
6.	Østlige Asien	Kina, Japan, Mongoliet, Nordkorea, Sydkorea og Taiwan.
7.	Sydlig og sydøstlig Asien	Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Brunei, Burma, Cambodia, Indien, Indonesien, Iran, Laos, Malaysia, Maldiverne, Nepal, Pakistan, Filippinerne, Singapore, Sri Lanka, Thailand, Østtimor og Vietnam.
8.	Oceania	Samoa, Australien, Cookøerne, Fiji, Fransk Polynesien, Guam, Kiribati, Marshalløerne, Mikronesien, Nauru, Ny Kaledonien, New Zealand, Niue, Nordlige Mariana Øer, Palau, Papua Ny Guinea, Pitcairn Øerne, Samoa, Salomon-øerne, Tonga, Tuvalu, Vanuatu og Wallis og Futuna.
9.	Nordlig Afrika	Algeriet, Benin, Burkina Faso, Cameroun, Kap Verde, Centralafrikanske Republik, Tchad, Elfenbenskysten, Egypten, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Libyen, Mali, Mauretanien, Marokko, Niger, Nigeria, Sankt Helena, Senegal, Sierra Leone, Sydsudan, Sudan, Togo og Tunesien.
10.	Sydlig Afrika	Angola, Botswana, Burundi, Comoerne, Demokratiske Republik Congo, Djibouti, Ækvatorialguinea, Eritrea, Etiopien, Gabon, Kenya, Lesotho, Madagaskar, Malawi, Mauritius, Mayotte, Mozambique, Namibia, Congo, Réunion, Rwanda, São Tomé og Príncipe, Seychellerne, Somalia, Sydafrika, Swaziland, Uganda, Tanzania, Zambia og Zimbabwe.
11.	Nordlig Amerika (uden USA)	Bermuda, Canada, Grønland og Saint-Pierre og Miquelon.
12.	Caribien og Central Amerika	Anguilla, Antigua og Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bonaire, De Britiske Jomfruøer, Caymanøerne, Costa Rica, Cuba, Curaçao, Dominica, Dominikanske Republik, El Salvador, Grenada,

		Guadeloupe, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Martinique, Mexico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Puerto Rico, Saint-Barthélemy, Saba, Saint Kitts og Nevis, Saint Lucia, Saint-Martin, Sint Marteen, Saint Vincent og Grenadinerne, Saint Eustatius, Trinidad og Tobago, Turks- og Caicosøerne og De Amerikanske Jomfruøer.
13.	Østlige Sydamerika	Brasilien, Falklandsøerne, Fransk Guinea, Guyana, Paraguay, Surinam og Uruguay.
14.	Nordlige, sydlige, og vestlige Sydamerika	Argentina, Bolivia, Chile, Columbia, Ecuador, Peru og Venezuela.
15.	Nordøstlige USA	Connecticut, Delaware, District of Columbia, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island og Vermont.
16.	Sydøstlige USA	Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, Puerto Rico, South Carolina, Tennessee, Virginia og West Virginia.
17.	Midtvestlige USA	Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, Oklahoma, South Dakota og Wisconsin.
18.	Vestlige USA	Alaska, Arizona, Californien, Colorado, Hawaii, Idaho, Montana, Nevada, New Mexico, Oregon, Texas, Utah, Washington og Wyoming.

Appendiks 10: Stormregioner og stormrisikofaktorer

Forkortelse	Region r	Q_r^{Storm}
AT	Østrig	0,08%
BE	Belgien	0,16%
CZ	Tjekkiet	0,03%
CH	Schweiz og Liechtenstein	0,08%
DK	Danmark	0,25%
FR	Frankrig	0,12%
DE	Tyskland	0,09%
IS	Island	0,03%
IE	Irland	0,20%
LU	Luxembourg	0,10%
NL	Holland	0,18%
NO	Norge	0,08%
PL	Polen	0,04%
ES	Spanien og Andorra	0,03%
SE	Sverige	0,09%
UK	Storbritannien	0,17%
GU	Guadeloupe	2,74%
MA	Martinique	3,19%
SM	Saint Martin	5,16%
RE	Réunion	2,50%

Appendiks 11: KorrStorm

	AT	BE	CH	CZ	DK	FR	DE	IS	IE	LU	NL	NO	PL	ES	SE	UK	GU	MA	SM	RE
AT	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DK	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
FR	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
IS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IE	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NL	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
NO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ES	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UK	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
MA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
RE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Appendiks 12: Regioner for hvilke SB for naturkatastroferisici ikke er beregnet på baggrund af præmier

EU's medlemsstater
Andorra
Kroatien
Island
Liechtenstein
Monaco
Norge
San Marino
Schweiz
Vatikanet

Appendiks 13: Jordskælvsregioner og jordskælvsrisikofaktorer

Forkortelse	Region r	$Q_r^{Jordskælv}$
AT	Østrig	0,10%
BE	Belgien	0,02%
BG	Bulgarien	1,60%
CR	Kroatien	1,60%
CY	Cypern	2,12%
CZ	Tjekkiet	0,10%
CH	Schweiz og Liechtenstein	0,25%
FR	Frankrig	0,06%
DE	Tyskland	0,10%
HE	Grækenland	1,85%
HU	Ungarn	0,20%
IT	Italien, San Marino og Vatikanet	0,80%
MT	Malta	1,00%
PT	Portugal	1,20%
RO	Rumænien	1,70%
SK	Slovakiet	0,15%
SI	Slovenien	1,00%
GU	Guadeloupe	4,09%
MA	Martinique	4,71%
SM	Saint Martin	5,00%

Appendiks 14: *KorrJordskælv*

	AT	BE	BG	CR	CY	FR	DE	HE	HU	IT	MT	PT	RO	SI	CZ	CH	SK	GU	MA	SM
AT	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BE	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BG	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CR	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CY	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HE	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SI	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
GU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75
MA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00

Appendiks 15: Oversvømmelsesregioner og oversvømmelsesrisikofaktorer

Forkortelse	Region r	Q_r Oversvømmelse
AT	Østrig	0,13%
BE	Belgien	0,10%
BG	Bulgarien	0,15%
CZ	Tjekkiet	0,30%
CH	Schweiz og Liechtenstein	0,15%
FR	Frankrig og Monaco	0,10%
DE	Tyskland	0,20%
HU	Ungarn	0,40%
IT	Italien, San Marino og Vatikanet	0,10%
PL	Polen	0,16%
RO	Rumænien	0,40%
SK	Slovakiet	0,45%
SI	Slovenien	0,30%
UK	Storbritannien	0,10%

Appendiks 16: *KorrOversvømmelse*

[illegible]

Appendiks 17: Hagregioner og hagrisikofaktorer

Forkortelse	Region r	Q_r^{Hagl}
AT	Østrig	0,08%
BE	Belgien	0,03%
CH	Schweiz og Liechtenstein	0,06%
FR	Frankrig og Monaco	0,01%
DE	Tyskland	0,02%
IT	Italien, San Marino og Vatikanet	0,05%
LU	Luxembourg	0,03%
NL	Holland	0,02%
ES	Spanien og Andorra	0,01%

Appendiks 18: *KorrHagl*

	AT	BE	FR	DE	IT	LU	NL	CH	ES
AT	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BE	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
FR	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IT	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00
NL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
ES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Appendiks 19: Geografisk segmentering og risikofaktorer

Land l	r_l	Land l	r_l
Østrig	0,30%	Letland	0,20%
Belgien	0,25%	Litauen	0,20%
Bulgarien	0,30%	Luxembourg	1,05%
Kroatien	0,40%	Malta	2,15%
Cypern	1,30%	Holland	0,15%
Tjekkiet	0,10%	Norge	0,25%
Danmark	0,35%	Polen	0,10%
Estland	0,45%	Portugal	0,30%
Finland	0,35%	Rumænien	0,15%
Frankrig	0,05%	Slovakiet	0,30%
Grækenland	0,30%	Slovenien	0,40%
Tyskland	0,05%	Spanien	0,10%
Ungarn	0,15%	Sverige	0,25%
Island	2,45%	Schweiz	0,25%
Irland	0,95%	Storbritannien	0,05%
Italien	0,05%		

Bilag 2

Beregning af solvensbehovet på grundlag af standardmodellen med brug af selskabsspecifikke parametre

- 1.1. Dette bilag finder anvendelse for de forsikringsselskaber (herefter selskaber), der anvender selskabs-specifikke parametre ved beregning af solvensbehovet med standardmodellen. Disse parametre kalibreres ved hjælp af standardiserede metoder på basis af interne data i det pågældende selskab eller af data, der er direkte relevante for driften af dette selskab.

Anvendelse af selskabsspecifikke parametre

- 2.1. Såfremt et selskab vil erstatte en delmængde af parametre i standardmodellen med parametre, der er specifikke for det pågældende selskab ved beregning af risici for livsforsikring, skadesforsikring og sundhedsforsikring skal selskabet indsende et brev til Finanstilsynet. I brevet skal selskabet oplyse, at det efter en nærmere fastsat dato vil anvende selskabsspecifikke parametre ved beregning af solvensbehovet med standardmodellen. Brevet skal indeholde følgende:
- 1) en beskrivelse af hvilken metode, der er brugt, og de selskabsspecifikke parametre der er beregnet,
 - 2) en redegørelse for, at data lever op til kvalitetskravene og er konsistente med antagelserne i de standardiserede metoder samt er i stand til at blive integreret i disse metoder,
 - 3) en opgørelse af solvensbehovet med og uden anvendelse af selskabsspecifikke parametre i beregningen med standardmodellen, og
 - 4) en beskrivelse af politikker, kontroller og procedurer tilknyttet de selskabsspecifikke parametre.
- 2.2. Selskabet kan tage de selskabsspecifikke parametre i brug til beregning af solvensbehovet med standardmodellen umiddelbart efter brevet, jf. punkt 2.1, er indsendt til Finanstilsynet.
- 2.3. Såfremt anvendelsen af de selskabsspecifikke parametre ændres således, at det indsendte brev, jf. punkt. 2.1, ikke længere er retvisende, skal der indsendes et nyt brev til Finanstilsynet, hvori det tydeligt fremgår, hvilke ændringer, der er foretaget.
- 2.4. Såfremt et selskab ønsker at beregne en del af solvensbehovet uden brug af selskabsspecifikke parametre efter at have indberettet, at selskabet erstatter en delmængde af parametre i standardmodellen med selskabsspecifikke parametre, jf. punkt 2.1, skal selskabet indsende et brev til Finanstilsynet med oplysning og begrundelse herfor.
- 2.5. Finanstilsynet kan kræve, at selskabet fremover skal beregne solvensbehovet med standardmodellen uden brug af selskabsspecifikke parametre, hvis selskabet ikke opfylder kravene i dette bilag.

Parametre i standardmodellen, der kan erstattes af selskabsspecifikke parametre

- 3.1. Den følgende delmængde af parametre i standardmodellen kan erstattes af selskabsspecifikke parametre:
- 1) For skadesforsikringsrisiciundermodulet, præmie- og erstatningshensættelsesrisici for hver branche jf. bilag 1, appendiks 1 og bilag 1, punkt 172:
 - a. Standardafvigelsen for præmierisiko, herunder bruttopræmierisiko.
 - b. Justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring.
 - c. Standardafvigelsen for erstatningshensættelsesrisiko.
 - 2) For livsforsikringsrisiciundermodulet, genoptagelsesrisici jf. bilag 1, punkt 164:

- a. Den permanente stigning i de årlige betalinger for de af selskabets annuiteter, der er eksponeret overfor genoptagelsesrisici forudsat, at selskabets annuiteter ikke er underlagt væsentlig inflationsrisiko.
- 3) For sundhedsforsikringsrisiciundermodulet beregnet på et teknisk grundlag der ikke er magen til livsforsikring (Sundhed Skade), præmie- og erstatningshensættelsesrisici for hver branche jf. bilag 1, punkt 238, tabel 28 og bilag 1, punkt 237:
 - a. Standardafvigelsen for Sundhed Skade præmierisiko, herunder bruttopræmierisiko.
 - b. Justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring.
 - c. Standardafvigelsen for Sundhed Skade erstatningshensættelsesrisiko.
- 4) For sundhedsforsikringsrisiciundermodulet genoptagelsesrisici, jf. bilag 1, punkt 234:
 - a. Den permanente stigning i de årlige betalinger for de af selskabets annuiteter, der er eksponeret overfor genoptagelsesrisici, forudsat at selskabets annuiteter ikke er underlagt væsentlige inflationsrisiko.
- 3.2. Uanset punkt 3.1 kan et selskab ikke erstatte parametre i standardmodellen med både standardafvigelsen for bruttopræmierisiko og med justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring for samme branche.

Data

- 4.1. Data, der anvendes til at beregne selskabsspecifikke parametre, skal opfylde følgende kriterier:
 - 1) Data skal være nøjagtige, komplette og hensigtsmæssige, jf. punkt 7.2-7.4 i bilag 3, hvor enhver henvisning til interne modeller skal forstås som refererende til de selskabsspecifikke parametre.
 - 2) Data er konsistente med de forudsætninger, der anvendes i de standardiserede metoder.
 - 3) Data er egnede til at blive indarbejdet i de standardiserede metoder.
 - 4) Data er repræsentative i forhold til selskabets forventede risikoprofil i løbet af de følgende 12 måneder.
 - 5) Data forhindrer ikke selskabet i at opfylde kravene i § 5, stk. 2, i bekendtgørelsen.
 - 6) Data opfylder alle yderligere datakrav, som er nødvendige for, at data kan anvendes i de standardiserede metoder.
- 4.2. Hvis der anvendes eksterne data, skal de anvendte data yderligere opfylde følgende kriterier:
 - 1) Proceduren for indsamling af data er gennemsigtig, kontrollerbar og kendt af selskabet, der anvender data til beregning af selskabsspecifikke parametre.
 - 2) Hvis data fra forskellige kilder bruges til at kalibrere en selskabsspecifik parameter, skal antagelserne i indsamling, behandling og anvendelse af data sikre, at data er tilstrækkeligt sammenlignelige.
 - 3) Data afspejler ikke risikoreducerende effekter fra genforsikringsaftaler eller som følger ved brug af SPV'er.
 - 4) Selskaber, der anvender eksterne data, skal være i stand til at kontrollere, at karakteren af deres forretning og risikoprofil, med hensyn til de eksterne data de ønsker at anvende, er i overensstemmelse med de selskaber, som har bidraget til de eksterne data.
 - 5) Selskaber, der anvender eksterne data, skal være i stand til at kontrollere, at der er tilstrækkeligt statistisk bevis for, at der er høj grad af lighed mellem den sandsynlighedsfordeling, der følger henholdsvis af egne data og eksterne data, især med hensyn til niveauet for volatilitet, som de afspejler.
 - 6) Eksterne data omfatter kun data fra selskaber med lignende risikoprofiler, der også svarer til risikoprofilen for det selskab, der skal anvende data. Især omfatter de eksterne data kun data fra selskaber, hvis erhvervsmæssige karakter og risikoprofil med hensyn til de eksterne data

er lignende, og hvor der er tilstrækkelig statistisk bevis for, at de sandsynlighedsfordelinger, der følger af de eksterne data vil udvise en høj grad af homogenitet.

Beregning af selskabsspecifikke parametre

- 5.1. Selskaber skal ved beregning af hver selskabsspecifik parameter anvende en standardiseret metode.
- 5.2. Hvis selskabet kan anvende flere end én standardiseret metode, skal selskabet anvende den metode, der giver det mest nøjagtige resultat med henblik på at opfylde kalibreringskravene jf. bekendtgørelsens § 5, stk. 2.
- 5.3. Hvis datatidsserierne til beregning af selskabsspecifikke standardafvigelser ikke er tilstrækkelig lange til at give en pålidelig estimering, skal de selskabsspecifikke parametre være lig et vægtet gennemsnit af nedenstående, hvor vægtningen følger af de angivne pålidelighedsfaktorer i punkt 5.4:
 - 1) Et estimat fastsat på baggrund af en standardiseret metode baseret på ikke tilstrækkelig lange tidsserier af data.
 - 2) Parameteren fra standardmodellen.
- 5.4. Ved beregning af det vægtede gennemsnit, jf. punkt 5.3, skal selskaberne anvende nedenstående pålidelighedsfaktorer afhængig af datatidslængde og branche.

For brancherne 1, 5 og 6, jf. bilag 1, appendiks 1, gælder:

Datatidslængde (år)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	≥15
Pålidelighedsfaktor, c	34%	43%	51%	59%	67%	74%	81%	87%	92%	96%	100%

For de øvrige brancher jf. bilag 1, appendiks 1, og brancherne jf. bilag 1, punkt 238, tabel 28, gælder:

Datatidslængde (år)	5	6	7	8	9	≥10
Pålidelighedsfaktor, c	34%	51%	67%	81%	92%	100%

Pålidelighedsfaktorerne skal anvendes til beregning af det vægtede gennemsnit ved følgende udtryk:

$$c \cdot \sigma_v + (1 - c) \cdot \sigma_M.$$

Hvor c er pålidelighedsfaktoren afhængig af datatidslængde og branche, er σ_v den estimerede selskabsspecifikke parameter, og er parameteren fra standardmodellen for den samme branche.

- 5.5. Under punkt 6 beskrives de teknikker, der skal anvendes ved beregning af de selskabsspecifikke parametre. I den forbindelse anvendes en række termer, som herunder er defineret:
 - 1) Erstatningsprocenten for en branche er givet ved forholdet mellem erstatningsudgifter og præmieindtægter.
 - 2) "Skadesår" er defineret som det år, hvor forekomsten af tab er blevet dækket af kontrakten, uanset hvornår skaden er sket.
 - 3) "Udviklingsår" er forskellen mellem udbetalingsåret og skadesåret.
 - 4) Alle kalenderår efterfølgende et skadesår bør betragtes som udbetalingsår uanset den aktuelle størrelse af udbetalinger med hensyn til det betragtede skadesår.
 - 5) Samlet tab for skadesår t ultimo regnskabsår x for en given branche defineres, som summen af akkumulative udbetalinger og erstatningshensættelser for skadesår t ultimo regnskabsår x for den relevante branche.

- 5.6. Selskabet skal vælge en teknik fra nedenstående liste ved beregning af selskabsspecifikke parametre jf. punkt 6:
- 1) "Lognormal teknik for præmierisici" for præmierisiko.
 - 2) "Lognormal teknik for erstatningshensættelsesrisici" for erstatningshensættelsesrisiko.
 - 3) "Trekantsmetoden for erstatningshensættelsesrisici" for erstatningshensættelsesrisiko.
 - 4) "Genoptagelsesrisiko" for genoptagelsesrisiko.
 - 5) "Justeringsfaktor for ikke-proportional genforsikring" for justeringsfaktor for ikke-proportional genforsikring.
- 5.7. Selskabet skal for hver beregning af selskabsspecifikke parametre:
- 1) anvende de teknikker, der er fastsat i punkt 6,
 - 2) sikre at data er i overensstemmelse med kravene til data, jf. punkt 4, og
 - 3) sikre at underliggende antagelser bag teknikken er opfyldt.

Teknikker til beregning af selskabsspecifikke parametre

6.1. Lognormal teknik for præmierisici:

- 1) Input:
 - a. T er antallet af skadesår, der skal være lig med eller over 5.
 - b. t er skadesåret indekseret som $t = 1, \dots, T$.
 - c. x_t er præmieindtægter som eksponering for skadesår t og branche.
 - d. y_t er det samlede tab efter det første års udvikling for skadesår t for hver branche.
- 2) Output:
 - a. β er erstatningsprocenten for hver branche.
 - b. δ er en parameter, som skal være mellem 0 og 1.
 - c. $\sigma_{\text{præmie}}$ er den selskabsspecifikke parameter for standardafvigelse for præmierisiko.
- 3) Antagelser:
 - Det forventede samlede tab er proportional med eksponering: $E(y_t) = \beta x_t$
 - Variansen af det samlede tab er kvadratisk i forhold til eksponeringen:

$$\text{Var}(y_t) = \sigma^2((1 - \delta)\bar{x}x_t + \delta x_t^2)$$

hvor

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T x_t$$

Når $\delta = 0$ er variansen proportional med eksponeringen, og når $\delta = 1$ er den proportional med kvadratet af eksponeringen.

- Samlet tab efter 1 år følger en lognormal fordeling.
- 4) Udledningen af den lognormale teknik er som følger:
Et samlet tab, y, med parametriske funktioner for middelværdi og varians følger en lognormal fordeling med middelværdi, μ , og varians, ω , for $\log(y)$ på følgende måde:

$$E(y) = \exp\left(\mu + \frac{1}{2}\omega\right) = \beta x$$

$$\text{Var}(y) = \exp(2\mu + 2\omega) - \exp(2\mu + \omega) = (\beta x)^2(e^\omega - 1) = \sigma^2((1 - \delta)\bar{x}x + \delta x^2)$$

Herudfra kan middelværdi, μ , og varians, ω , udtrykkes:

$$\mu = \log(\beta x) - \frac{1}{2}\omega \text{ og } \omega = \log\left(1 + \frac{\text{Var}(y)}{(\beta x)^2}\right) = \log\left(1 + \frac{\sigma^2((1 - \delta)\bar{x}x + \delta x^2)}{(\beta x)^2}\right) = \pi^{-1}$$

Ved at sætte $z_t = \log(y_t/x_t)$ kan kriteriefunktionen skrives som:

$$l(\sigma, \delta, \beta | data) = \frac{1}{2} \sum \pi_t \left(z_t + \frac{1}{2} \omega_t - \log \beta \right)^2 + \frac{1}{2} \sum \log \omega_t$$

hvor Σ angiver summeringen for $t = 1, \dots, T$. Den 3-dimensionelle funktion kan reduceres ved følgende omskrivning:

$$\sigma \beta^{-1} = e^\gamma \Rightarrow \omega_t = \log(1 + ((1 - \delta) \bar{x} x_t^{-1} + \delta) e^{2\gamma}) = \pi_t^{-1}$$

$$u_t = z_t + \frac{1}{2} \omega_t + \gamma$$

Det resulterer i:

$$l(\sigma, \delta, \beta | data) = \frac{1}{2} \sum \pi_t (u_t - \log \sigma)^2 + \frac{1}{2} \sum \log \omega_t$$

Dette udtryk tillader kun en analytisk optimering med hensyn til σ betinget af γ og δ :

$$\log \hat{\sigma}(\gamma, \delta) = \log \hat{\sigma} = \frac{\sum u_t \pi_t}{\sum \pi_t}$$

som resulterer i en 2-dimensionel kriteriefunktion:

$$l(\gamma, \delta | data) = \frac{1}{2} \sum \pi_t (u_t - \log \hat{\sigma})^2 + \frac{1}{2} \sum \log \omega_t$$

der skal minimeres med hensyn til γ og $0 \leq \delta \leq 1$. Det kan forekomme, især hvor der er lille variation i eksponeringen over tid, at den optimale værdi for δ findes ved 0 eller 1. Selskabet skal sikre sig, at det er et globalt minimum, der er identificeret. Dette kan gøres ved at undersøge flere minima med forskellige startpunkter for γ og δ . Estimerne for γ og δ for det globale minimum skal anvendes i det optimerede udtryk for σ . For at få et tilnærmelsesvis middelfret udtryk, skal selskaberne multiplicere dette med en korrektionsfaktor for at få den endelige selskabsspecifikke standardafvigelse for præmierisiko:

$$\sigma_{\text{præmie}} = \hat{\sigma}(\hat{\gamma}, \hat{\delta}) \cdot \left(\frac{T+1}{T-1} \right)^{1/2}$$

- 5) De anvendte data skal være årlige og opfylde følgende krav:
Hvis selskabet beregner volatiliteten af præmierisikoen uden fradrag fra genforsikring, skal data afspejle præmierisikoen uden fradrag fra genforsikring for branchen i det følgende skadesår særligt i relation til dennes natur og sammensætning.

Hvis selskabet beregner volatiliteten af præmierisikoen med fradrag fra genforsikring, skal data afspejle præmierisikoen med fradrag fra genforsikring for branchen i det følgende skadesår særligt i relation til dennes natur og sammensætning.

Data skal ikke indeholde katastrofeskader i det omfang, at der er taget højde for disse i skadesforsikringskatastroferisici- eller sundhedsforsikringskatastroferisicimodulet.

Samlede tab skal inkludere alle relevante udgifter.

6.2. Lognormal teknik for erstatningshensættelsesrisici:

- 1) For erstatningshensættelsesrisici kan den lognormale teknik til beregning af en selskabsspecifik præmierisiko anvendes, jf. punkt 6.1, med passende omskrivning og omfortolkning af de forskellige symboler.
- 2) Input:
 - a. x_t er den totale erstatningshensættelse primo regnskabsår t for hver branche.
 - b. y_t er summen af de enkelte erstatningsudbetalinger og opdaterede erstatningshensættelser, for skadesårene $< t$ i regnskabsåret t for hver branche.
- 3) Output:
 - a. β er det forventede afløbsforhold for hver branche.
- 4) Data skal være årlige og leve op til kravene som nævnt under lognormal teknikken for præmierisici, samt
 - a. i de historiske data for erstatninger skal modregnes de relevante foregående og følgende 12 måneders risikoreduktion på en sådan måde, at det resulterende solvensbehov for den pågældende branche er hensigtsmæssigt i henhold til bekendtgørelsens § 5, stk. 2.
 - b. de behandlede data skal være repræsentative for risikoen i de følgende 12 måneder.

6.3. Trekantsmetoden for erstatningshensættelsesrisici:

- 1) Denne tilgang er baseret på beregning af den kvadrerede middelfejl for prædiktioner (mean squared error of prediction – MSEP) for udviklingen i resultatet for erstatninger over et år og herefter estimering af en model i forhold til udviklingen i resultatet. Analysen skal udføres ved brug af udbetalingstrekanten efter fradrag fra genforsikring.
- 2) Input:
 - a. i er et indeks for skadesår, hvor $i = 0, \dots, I$ og $I \geq 4$.
 - b. j er et indeks for udviklingsår, hvor $j = 0, \dots, J$ og $J = 4$ og $I \leq J$.
 - c. $C_{i,j}$ er de akkumulerede erstatninger for skadesår i og udviklingsår j , hvor $i = 0, \dots, I$ og $j = 0, \dots, J$.
 - d. V_{res} er volumenmålet for erstatningshensættelsesrisiko.
- 3) Output:
 - a. Udviklingsfaktoren for udviklingsår j er f_j .
 - b. Volatilitetsfaktoren for udviklingsår j er σ_j .
 - c. Udviklingsfaktoren for udviklingsår j estimeret ud fra information frem til tidspunkt I er f_j^I .
 - d. De akkumulerede erstatninger for skadesår i og udviklingsår j estimeret ud fra information frem til tidspunkt I er $C_{i,j}^I$.
- 4) Antagelser:
 - a. De akkumulerede erstatninger, $C_{i,j}$, for forskellige skadesår er uafhængige.
 - b. De akkumulerede erstatninger, $(C_{i,j})_{1 \leq j \leq J}$, i det samme skadesår er Markov-processer, og der eksisterer konstanter $f_j > 0$ og $\sigma_j > 0$ så der for $1 \leq j \leq J$ og $0 \leq i \leq I$ gælder:

$$E[C_{i,j}|C_{i,j-1}] = f_{j-1} \cdot C_{i,j-1}$$

$$Var[C_{i,j}|C_{i,j-1}] = \sigma_{j-1}^2 \cdot C_{i,j-1}$$

- 5) De endelige resultater er:

$$MSEP = \sum_{i=1}^I (\hat{C}_{i,J}^I)^2 \cdot \left(\sum_{j=I-i+1}^{J-1} \left(\frac{C_{I-j,j}}{S_j^{I+1}} \right)^2 \frac{\hat{Q}_j^I}{C_{I-j,j}} + \frac{\hat{Q}_{I-i}^I}{C_{i,I-i}} + \frac{\hat{Q}_{I-i}^I}{S_{I-i}^I} + \sum_{j=I-i+1}^{J-1} \left(\frac{C_{I-j,j}}{S_j^{I+1}} \right)^2 \frac{\hat{Q}_j^I}{S_j^I} \right) \\ + 2 \sum_{k>i>0} \hat{C}_{i,J}^I \hat{C}_{k,J}^I \cdot \left(\sum_{j=I-i+1}^{J-1} \left(\frac{C_{I-j,j}}{S_j^{I+1}} \right)^2 \frac{\hat{Q}_j^I}{C_{I-j,j}} + \frac{\hat{Q}_{I-i}^I}{S_{I-i}^{I+1}} + \frac{C_{i,I-i}}{S_{I-i}^{I+1}} \cdot \frac{\hat{Q}_{I-i}^I}{S_{I-i}^I} + \sum_{j=I-i+1}^{J-1} \left(\frac{C_{I-j,j}}{S_j^{I+1}} \right)^2 \frac{\hat{Q}_j^I}{S_j^I} \right)$$

hvor

$$\hat{Q}_j^I = \left(\frac{\hat{\sigma}_j}{\hat{f}_j^I} \right)^2$$

$$a) \quad \hat{C}_{i,J}^I = C_{i,I-i} \hat{f}_{I-i}^I \cdots \hat{f}_{j-2}^I \hat{f}_{j-1}^I$$

$$b) \quad S_j^I = \sum_{i=0}^{I-j-1} C_{i,j}$$

$$c) \quad S_j^{I+1} = \sum_{i=0}^{I-j} C_{i,j}$$

$$d) \quad \hat{f}_j^I = \frac{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{i,j+1}}{S_j^I}$$

$$e) \quad \hat{\sigma}_j^2 = \frac{1}{I-j-1} \sum_{i=0}^{I-i-1} C_{i,j} \left(\frac{C_{i,j+1}}{C_{i,j}} - \hat{f}_j^I \right)^2$$

- 6) Standardafvigelsen for erstatningshensættelsesrisikofaktoren er:

$$\frac{\sqrt{MSEP}}{\sum_{i=0}^I \hat{C}_{i,J}^I - C_{i,I-i}}$$

- 7) De anvendte data skal opfylde følgende krav:

- Estimeringen skal baseres på udbetalingstrekanter for lukkede skader.
- Data skal være årlige.
 - Bedste skøn og udbetalinger skal ske med fradrag af genforsikringsandelen. Selskaberne skal anvende nettoopgjorte data til beregningen af de selskabsspecifikke parametre. Nettoopgørelsen skal beregnes på baggrund af bruttoopgørelsen. De relevante foregående og efterfølgende 12 måneders genforsikring skal anvendes på en sådan måde, at solvensbehovet for den pågældende branche er hensigtsmæssigt i henhold til bekendtgørelsens § 5, stk. 2.
- Udbetalingerne skal omfatte alle relevante udgifter.
- De behandlede data skal være repræsentative for risikoen i de følgende 12 måneder.

6.4. Genoptagelsesrisiko:

- Genoptagelsesrisikoen kan kun anvendes på annuiteter og til de ydelser, herunder løbende ydelser, der vedrører skadeforsikring og som kan approksimeres ved en livsforsikringsannuitet (herefter annuiteter). Det selskabsspecifikke stød for genoptagelsesrisiko er begrænset til arbejdsskade eller til annuiteter, som ikke er udsat for betydelig inflationsrisiko.

- 2) Ved beregningen af genoptagelsesrisikoen skal indvirkningen på disse annuiteter, for hvilke en genoptagelsesproces er mulig inden for det næste år, overvejes (fx skal annuiteter, hvor der er retlige eller andre betingelser, ikke inddrages).
- 3) For at udlede et estimat for genoptagelsesrisikoen skal det pågældende selskab anvende tids-serier over årlige beløb for individuelle annuiteter udbetalt på hinanden følgende år, hvor de har været eksponeret overfor en genoptagelsesrisiko.
- 4) Input:
 - a. μ_x er det historiske gennemsnit af de absolutte ændringer i individuelle annuiteter.
 - b. σ_x er den historiske standardafvigelse af absolutte ændringer for individuelle annuiteter estimeret ud fra standardestimatoren.
 - c. $E(N)$ er estimatet for antallet af individuelle annuiteter, hvor en genoptagelsesproces forekommer i det kommende år. Estimatet er givet ved følgende udtryk:

$$E(N) = \left(\frac{1}{S} \sum_{s=1}^S \frac{N_{t-s}}{A_{t-s}} \right) \cdot A_t$$

hvor

- A_{t-s} angiver antallet af annuiteter primo år $t-s$, der er eksponeret overfor genoptagelsesrisikoen,
- N_{t-s} angiver antallet af genoptagede annuiteter i år $t-s$, og
- S angiver tidsseriernes længde (i år).

Hvis et andet volumenmål end antallet af annuiteter primo året statistisk set er mere hensigtsmæssig, og dette kan begrundes af selskabet, kan dette volumenmål anvendes i stedet i ovenstående beregning.

- d. σ_N er den historiske standardafvigelse af antallet af individuelle annuiteter, hvor en genoptagelse har fundet sted estimeret ud fra standardestimatoren.
- 5) Beregning:
 - a. For hvert kalenderår, t , identificeres det sæt af annuiteter, der var eksponeret overfor genoptagelsesrisiko i løbet af hele året. Her medtages også de individuelle annuiteter, der blev eksponeret overfor denne risiko en del af året, men hvor en stigende genoptagelse har fundet sted i perioden. Nytegnede eller udgåede annuiteter fra regnskabet i perioden skal ikke medtages (fx udgået pga. forsikredes død).
 - b. Statistiske tilpasningsteknikker skal anvendes på disse observationer med det formål at tilpasse en teoretisk sandsynlighedsfordeling til den relevante stokastiske variabel Gen , der beskriver den 1-årige absolutte ændring i de årlige udbetalinger af annuiteter på porteføljeniveau.
 - c. Selskaber skal validere "goodness-of-fit" for alle fordelinger og antagelser ved brug af observationer udledt af ovenstående. Særlig opmærksomhed skal rettes mod tilpasningsteknikkernes robusthed i forhold til fordelingernes haler. Utilfredsstillende resultater i disse tests vil være tilstrækkeligt til, at Finanstilsynet, jf. punkt 2.5, kan kræve, at selskabet beregner solvensbehovet med standardmodellen uden brug af denne selskabsspecifikke parameter.
 - d. Næste skridt er at beregne middelværdi og standardafvigelsen af fordelingen af Gen ved anvendelse af passende og middelrette estimatorer og sættene af observationer.

- e. Den relevante størrelse af stødet (*Genstød*) er så givet ved forskellen mellem 99,5 %-kvartilen af fordelingen, $VaR_{0,995}(Gen)$, og gennemsnittet af fordelingen, hvor forskellen divideres med gennemsnittet af fordelingen. For dette skridt skal det sikres, at den gennemsnitlige andel af genoptagelser forudsat i "bedste skøn"-beregningen er i overensstemmelse med dette resultat.
- 6) Beregningen af det selskabsspecifikke genoptagelsesstød for genoptagelsesrisikoen er baseret på antagelsen om, at antallet og størrelsen er afhængig af en tilfældig variabel, θ , der repræsenterer tilfældigheden i antallet og størrelsen af genoptagelser.

$$Genstød = \frac{VaR_{0,995}(Gen) - \overline{Gen}}{\overline{Gen}}$$

$$Gen = \sum_{i=1}^N X_i - \text{summen af genoptagelser for annuiteter}$$

$(N|\theta) \sim NB(\alpha(\theta), q(\theta))$, hvor N og X_i er betinget uafhængige, α , q , μ og σ angiver parametrene for fordelingerne, og NB angiver den negative binomialfordeling.

Dette medfører:

$$\overline{Gen} = \mu_X E(N) - \text{gennemsnittet af fordelingen}$$

$$VaR_{0,995}(Gen) = f(\mu_X, \sigma_X, E(N), \sigma_N)$$

$VaR_{0,995}(Gen)$ skal udledes vha. simulation jf. følgende trin:

- I. Simuler et tal n_j fra $NB(E(N), \sigma_N)$, hvor NB angiver den negative binomialfordeling.
- II. Simuler n_j tal af x_i fra $LN(\mu_X, \sigma_X)$, $i = 1, \dots, n$, hvor LN angiver lognormalfordelingen.
- III. Udregn:

$$Gen_j = \sum_{i=1}^{n_j} x_i$$

- IV. Gentag trin I-III 5000 gange, hvilket betyder at Gen_j udregnes for $j = 1, \dots, 5000$.
 - V. Udregn $VaR_{0,995}(Gen)$, som 99,5 %-kvartilen af fordelingen for de simulerede værdier.
- 7) De yderligere datakrav til den selskabsspecifikke parameter for genoptagelsesrisiko er:
- a. "Goodness-of-fit" af fordelingen og antagelserne om observationerne skal være tilfredsstillende. Særligt skal estimerne for gennemsnit, standardafvigelse og 99,5 %-kvartilen for Gen-fordelingen være tilstrækkelig robuste.
 - b. Antallet af år med historiske observationer og antallet af annuiteter for hvert år skal være tilstrækkelig store for at sikre statistisk pålidelige resultater.
 - c. Typer af annuiteter skal være relativt sammenlignelige på tværs af år og skal være repræsentative for den nuværende portefølje.
 - d. Der må ikke være strukturelle ændringer i omgivelserne, som kan medføre signifikante ændringer i de underliggende risikokilder vedrørende genoptagelse (f.eks. ændringer i lovgivningen), hverken i de historiske observationer eller til det kommende år, hvis det anvendes i sammenligningen.

6.5. Justeringsfaktor for ikke-proportional genforsikring:

- 1) En excess of loss genforsikringskontrakt omfatter under dette punkt også aftaler med special purpose vehicles, der giver en risikooverførsel svarende til en excess of loss genforsikringskontrakt.
- 2) En excess of loss genforsikringskontrakt for en branche skal anses for genkendelig, hvis følgende betingelser er opfyldt:
 - a. Den giver komplet erstatning for tab, der er større end et specificeret selvbehold og hvor der evt. er specificeret en øvre grænse, til det afgivende selskab, hvor tabet enten relaterer sig til enkelte forsikringsskader eller alle forsikringsskader under samme police i en bestemt tidsperiode (pr. risiko excess of loss genforsikring).
 - b. Den dækker alle forsikringsskader, som selskabet kan pådrage sig for branchen for de følgende 12 måneder.
 - c. Den tillader et tilstrækkeligt antal genkraftsættelser.
 - d. Den anvendes på bruttoskader uden fradrag af tilgodehavender fra andre genforsikringsaftaler eller special purpose vehicles.
 - e. Den opfylder kravene i bilag 1, punkt 19-22.
- 3) Justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring skal for brancherne 1-9, jf. bilag 1, appendiks 1, og brancherne 1-3, jf. bilag 1, punkt 238, tabel 28, udregnes ved hjælp af metoden fastsat i punkt 4-15.
- 4) Størrelserne af bruttobeløbene antages at følge en lognormal sandsynlighedsfordeling med tæthedsfunktionen:

$$f(y | \theta, \eta) = \frac{1}{y\eta\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{(\log y - \theta)^2}{2\eta^2}\right] \quad y > 0$$

- 5) Det første og andet moment er givet ved

$$\mu = \exp\left(\theta + \frac{1}{2}\eta^2\right) \text{ og } \omega = \exp(2\theta + 2\eta^2)$$

- 6) Excess of loss genforsikringen er designet med barriereværdierne $0 < b_1 < b_2 < b_3 < \infty$ der definerer tre lag: $[0, b_1]$, $[b_1, b_2]$ og $[b_2, \infty]$. Det andet lag har kapaciteten $(b_2 - b_1)$.
- 7) Definer følgende variable for $i = 1, 2$ og 3 :

$$q_i = (\log b_i - \theta) / \eta$$

$$\mu_i = \mu N(q_i - \eta) + b_i N(-q_i)$$

$$\omega_i = \omega N(q_i - 2\eta) + b_i^2 N(-q_i)$$

hvor N angiver fordelingsfunktionen for en standard normalfordeling, samt $\mu_3 = \mu$ og $\omega_3 = \omega$.

- 8) Hvis selskabet har anset en excess of loss genforsikringskontrakt for genkendelig for en branche, skal justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring for branchen være lig følgende:

$$NP = \left(\frac{\omega_1 - \omega_2 + \omega_3 + 2(b_2 - b_1)(\mu_2 - \mu_3)}{\omega_3} \right)^{1/2} < 1$$

Hvis det andet lag er ubegrænset kan udtrykket reduceres til:

$$NP = \left(\frac{\omega_1}{\omega_3} \right)^{1/2} < 1$$

- 9) Parametrene μ og ω estimeres ud fra momentmetoden:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \quad \text{og} \quad \omega = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2$$

hvorfra det følger, at

$$\theta = 2 \log \mu - \frac{1}{2} \log \omega \quad \text{og} \quad \eta = \sqrt{(\log \omega - 2 \log \mu)}$$

Her angiver n antallet af forsikringsskader, som er rapporteret til selskabet for branche s i de sidste $T \geq 5$ år, og Y_1, \dots, Y_n angiver de ultimative skadesstørrelser, som er estimeret i de år, som de blev rapporteret. Skadesstørrelserne skal være bruttoopgjort uden reduktion for tilgodehavende beløb fra genforsikringsaftaler og special purpose vehicles. Hvis flere forsikrings-skader er blevet betragtet samlet, i overensstemmelse med betingelserne til de genkendelige excess of loss genforsikringskontrakter, ved vurdering af om størrelsen af disse skader er større end selvbeholdet i excess of loss genforsikringskontrakten, så skal disse skader betragtes som en enkelt skade.

- 10) Hvis selskabet ikke har anset en excess of loss genforsikringskontrakt for genkendelig for en branche, skal justeringsfaktoren for branchen sættes til 1.
- 11) Hvis selskabet har anset flere excess of loss genforsikringskontrakter som genkendelige, og deres samlede genforsikringsdækning opfylder betingelserne fastsat i punkt 2, så skal de betragtes som én genkendelig genforsikringsaftale med hensyn til beregningen fastsat i punkt 4-10.
- 12) Hvis en excess of loss genforsikringskontrakt opfylder betingelserne fastsat i punkt 2, litra a-c og e, og ikke kan anvendes til bruttoskader, jf. punkt 2, litra d, men til skader reduceret for tilgodehavende fra visse andre genforsikringskontrakter og special purpose vehicles, så skal de antages at være genkendelige og justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring skal beregnes, jf. punkt 4-11, men med følgende ændring: de ultimative skadesstørrelser, jf. punkt 9, er efter reduktion for tilgodehavende fra de andre genforsikringskontrakter og SPV'er.
- 13) Uanset punkt 3 kan selskaberne sætte justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring lig 1 for hver af brancherne 1-9, jf. bilag 1, appendiks 1, og for hver af brancherne 1-3, jf. bilag 1, punkt 238, tabel 28, til beregning af præmie- og erstatningshensættelsesrisici under skades- og sundhedsforsikringsrisiciundermodul.

Justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring skal sættes til 1 for brancherne 10 til 12, jf. bilag 1, appendiks 1, og branche 4, jf. bilag 1, punkt 238, tabel 28.

- 14) I den situation, hvor ikke-proportional genforsikring er købt af en homogen risikogruppe, skal justeringsfaktoren estimeres som følgende: Justeringsfaktoren skal udregnes pr. branche ved anvendelse af formlen fastsat ovenfor. De individuelle justeringsfaktorer estimeret på et homogent risikogruppeniveau skal vægtes med præmiestørrelsen, jf. bilag 1, punkt 171, for at udlede justeringsfaktoren for ikke-proportional genforsikring for branchen, dvs.:

$$NP_s = \frac{\sum_{ss} V_{(præmie, ss)} NP_{ss}}{\sum_{ss} V_{(præmie, ss)}}$$

- 15) Standardafvigelsen for nettopræmierisiko fås ved at multiplicere standardafvigelsen for bruttopræmierisiko med den ikke-proportionale justeringsfaktor NP_s .

Bilag 3

Beregning af solvensbehovet på grundlag af en fuld eller partiel intern model

- 1.1. Dette bilag finder anvendelse på forsikringsselskaber (herefter selskaber), der benytter en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet.

Anvendelse af en intern model

- 2.1. Såfremt et selskab vil anvende en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet skal selskabet indsende et brev til Finanstilsynet. I brevet skal selskabet oplyse, at den efter en nærmere fastsat dato vil anvende en intern model til beregning af solvensbehovet. Brevet skal indeholde følgende:
- 1) Redegørelse for at den interne model anvendes i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem, samt at den i højere grad end standardmodellen afspejler selskabets risikoprofil.
 - 2) Beskrivelse af den interne model samt en redegørelse for, at beregningen af den underliggende sandsynlighedsfordeling er baseret på relevante aktuarmæssige og statistiske teknikker samt realistiske antagelser.
 - 3) Redegørelse for at data, der anvendes i en intern model er nøjagtige, komplette og hensigtsmæssige.
 - 4) Redegørelse for at solvensbehovet beregnet ved den interne model som minimum anvender et beskyttelsesniveau svarende til Value-At-Risk med et konfidensniveau på 99,5 pct. og en tidshorisont på 12 måneder.
 - 5) Redegørelse for at selskabet regelmæssigt validerer den interne model.
 - 6) Beskrivelse af politikker, procedurer og kontroller tilknyttet den interne model.
 - 7) Opgørelse af solvensbehovet beregnet med henholdsvis den interne model og standardmodellen.
 - 8) Såfremt selskabet anvender en partiel intern model, skal selskabet redegøre for, at modellens begrænsede omfang er passende.
- 2.2. Selskabet kan tage den interne model i brug til beregning af solvensbehovet umiddelbart efter brevet, jf. punkt 2.1, er indsendt til Finanstilsynet.
- 2.3. Såfremt den interne model ændres således, at det indsendte brev jf. punkt. 2.1 ikke længere er retvisende, skal der indsendes et nyt brev til Finanstilsynet, hvori det tydeligt fremgår, hvilke ændringer, der er foretaget.
- 2.4. Såfremt et selskab ønsker, at beregne hele eller en del af solvensbehovet på grundlag af standardmodellen efter, at have indberettet at selskabet anvender en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet, jf. punkt 2.1, skal selskabet indsende et brev til Finanstilsynet med oplysning og begrundelse herfor.
- 2.5. Et selskab kan fravige kravene i dette bilag, hvis selskabet kan godtgøre, at konsekvenserne af den manglende overholdelse af disse krav i bilaget er uvæsentlige.
- 2.6. Finanstilsynet kan kræve, at selskabet fremover skal beregne solvensbehovet i overensstemmelse med standardmodellen, hvis selskabet ikke opfylder kravene i dette bilag, jf. dog punkt 2.5.
- 2.7. Såfremt det for et selskab er uhensigtsmæssigt at beregne solvensbehovet i overensstemmelse med standardmodellen, fordi selskabets risikoprofil afviger væsentligt fra de antagelser, der ligger til grund for standardmodellen, kan Finanstilsynet kræve, at selskabet skal anvende en intern model til beregning af solvensbehovet for de relevante moduler.

Partiel intern model

- 3.1. Selskabet kan anvende partielle interne modeller til beregning af solvensbehovet for et eller flere af de moduler eller undermoduler, der indgår i standardmodellen herunder solvensbehovet for operationel risiko.
- 3.2. Der kan anvendes partielle modeller på enten hele selskabet eller blot på en eller flere væsentlige forretningsenheder.
- 3.3. Den partielle interne model skal opfylde følgende:
 - 1) Det begrænsede omfang er passende.
 - 2) Det beregnede solvensbehov, der følger af modellen, afspejler i højere grad selskabets risikoprofil, end standardformlen.
 - 3) Modellens design muliggør en fuldstændig integration med standardmodellen ved beregning af solvensbehovet.
- 3.4. For en partiel intern model, der kun dækker visse undermoduler af et givet modul eller nogle af selskabets forretningsenheder inden for et bestemt modul eller dele af begge to, kan Finanstilsynet kræve, at selskabet fremlægger en realistisk overgangsplan med henblik på udvidelse af modellens omfang. Overgangsplanen skal indeholde en beskrivelse af, hvordan selskaber agter at udvide modellens omfang til andre undermoduler eller forretningsenheder med det formål at sikre, at modellen dækker hovedparten af deres forsikringsvirksomhed i relation til dette specifikke modul.
- 3.5. Ved anvendelse af en partiel intern model tilpasses kravene i dette bilag for at tage hensyn til modellens begrænsede omfang.

Modelændringspolitik

- 4.1. Ved anvendelse af en intern model skal selskabet have en politik for ændring af den interne model.
- 4.2. Modelændringspolitikken skal indeholde procedurer for i hvilket omfang en ændring af den interne model er nødvendig som følge af
 - 1) ændringer i selskabets forretningsmodel herunder ledelsesstrukturen og risikoprofilen,
 - 2) ændringer i kravene til anvendelse af en intern model, og
 - 3) at modellens tekniske specifikationer ikke er passende.
- 4.3. En relevant ændring, som ikke er omfattet af modelændringspolitikken, skal medføre en ændring af modelændringspolitikken, så den tager højde herfor.
- 4.4. Modelændringspolitikken skal ikke tage højde for inddragelsen af nye elementer som f.eks. nye risici eller forretningsenheder.
- 4.5. Modelændringspolitikken skal indeholde en definition af mindre og større ændringer af den interne model, samt hvornår en kombination af mindre modelændringer skal anses som en stor modelændring.
- 4.6. Selskabet skal fastsætte hvilke ledelseskra, der er i relation til ændring af den interne model, herunder intern godkendelse af ændringer, intern kommunikation, dokumentation og validering af ændringer.
- 4.7. Selskabet skal have en liste, der indeholder en oversigt over de større og mindre ændringer, som selskabet har foretaget siden indsendelse af brevet, jf. punkt 2.1, til Finanstilsynet. Listen skal indeholde følgende:
 - 1) Beskrivelse af de enkelte ændrings kvalitative og kvantitative indvirkning.
 - 2) Beskrivelse af rationalet for hver af de enkelte mindre og større modelændringer.
 - 3) Beskrivelse af implikationerne af hver af de større modelændringer vedrørende den interne models design og funktion.

- 4) Kvantitativ og kvalitativ sammenligning af modellens resultater før og efter ændringen baseret på samme værdiansættelsestidspunkt i tilfælde af en større modelændring eller en kombination af mindre modelændringer, som har en betydelig effekt på den interne models resultater.

Anvendelsestest

- 5.1. Ved anvendelse af den interne model i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem skal selskabet som minimum opfylde følgende betingelser:
 - 1) Den interne model understøtter de relevante beslutningsprocesser i selskabet herunder den fastsatte forretningsstrategi.
 - 2) Alle væsentlige og kvantificerbare risici identificeret af risikostyringssystemet, som er omfattet af den interne models omfang, er dækket af den interne model.
 - 3) Selskabet anvender den interne model til at vurdere, hvilke konsekvenser væsentlige potentielle beslutninger har på selskabets risikoprofil herunder på de forventede tab og overskud samt variationen i tab og overskud.
 - 4) Selskabet skal tage højde for den interne models resultater herunder diversifikationseffekter ved udformningen af risikostrategier herunder risikotolerancegrænser og risikobegrænsende strategier.
 - 5) Relevante resultater fra den interne model skal være dækket af risikostyringssystemets interne rapporteringsprocedurer.
 - 6) Kvantificeringen af risiko og risikorangeringen fastsat af den interne model skal udløse en risikostyringsmæssig handling hvis relevant.
 - 7) Hvis resultaterne af modelvalideringsproceduren jf. punkt 10 viser, at den interne model ikke opfylder kravene, jf. punkt 5-11, og § 5, stk. 2, i bekendtgørelsen, skal selskabet ændre den interne model i overensstemmelse med punkt 4 for så hurtigt som muligt at genoprette overholdelsen af disse krav, jf. dog punkt 2.5.
 - 8) Modelændringspolitikken fastsætter, at den interne model ændres for at afspejle relevante ændringer i risikostyringssystemet.
- 5.2. Såfremt den interne model anvendes til forskellige formål, skal der være konsistens mellem de forskellige resultater, hvor modellen har været anvendt til forskellige formål.
- 5.3. Den hyppighed, hvormed solvensbehovet beregnes ved anvendelse af den interne model, skal stemme overens med den hyppighed, hvormed den interne model anvendes i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem.
- 5.4. Den interne models design og funktion skal til enhver tid være hensigtsmæssig, og den interne model skal på passende vis afspejle selskabets risikoprofil, herunder:
 - 1) Modelleringstilgangen skal reflektere typen, omfanget og kompleksiteten af de risici, der er knyttet til selskabets forretningsmodel, og som er indeholdt i den interne models omfang.
 - 2) Der skal være konsistens mellem den interne models resultater og indholdet af den interne og eksterne rapportering.
 - 3) Den interne model skal kunne producere resultater, der er så tilstrækkeligt detaljerede, at de kan spille en væsentlig rolle i selskabets ledelsesbeslutninger. Den interne models resultater skal som minimum kunne differentieres mellem de forskellige forretningsområder, risikokategorier og forretningsenheder.
 - 4) Modelændringspolitikken skal tage højde for, at den interne model justeres ved ændringer i selskabets forretningsmodel.
- 5.5. Selskabets direktion og nøglepersoner relateret til risikostyringssystemet skal have en overordnet forståelse af den interne model, hvilket omfatter viden om følgende:

- 1) Den interne models struktur og måden hvorpå modellen afspejler selskabets forretningsmodel og dens integrering i risikostyringssystemet.
- 2) Omfanget af og formålet med den interne model og de risici, som modellen dækker og ikke dækker.
- 3) Den generelle metodologi anvendt i den interne model.
- 4) Den interne models begrænsninger.
- 5) Diversifikationseffekterne, der indgår i den interne model.

Nøglepersonerne relateret til risikostyringssystemet skal have en tilstrækkelig detaljeret forståelse af de dele af den interne model, der anvendes for det område, hvor de er ansvarlige.

- 5.6. Selskabet kan anvende en simplificeret opgørelse af solvensbehovet, jf. punkt 5.7, for at opfylde kravet om, at solvensbehovet skal opgøres med en hyppighed, der er konsistent med anvendelsen af den interne model i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem, jf. punkt 5.3.
- 5.7. Ved fastsættelse af en simplificeret opgørelse af solvensbehovet som nævnt i punkt 5.6, kan selskabet vælge kun at foretage den del af opgørelsen, som typisk er nødvendig for at kunne fastsætte solvensbehovet. For den resterende del kan selskabet anvende resultaterne fra den seneste fulde opgørelse af solvensbehovet.
- 5.8. Hvis selskabet anvender muligheden, jf. punkt 5.7, skal selskabet kunne vise, at resultatet fra den seneste fulde opgørelse af solvensbehovet ikke i væsentlig grad afviger fra resultatet fra en ny opgørelse.
- 5.9. Selskabet kan ikke anvende en simplificeret opgørelse af solvensbehovet til årsrapporten samt i forbindelse med indberetning af solvensbehovet til Finanstilsynet.

Sandsynlighedsfordeling

- 6.1. Den interne model og navnlig beregningen af den underliggende sandsynlighedsfordeling skal overholde kriterierne i punkt 6.2-6.20.
- 6.2. Sandsynlighedsfordelingen for den interne model skal tildele sandsynligheder til de beløbsmæssige ændringer i basiskapitalen eller ændringer i andre beløb, såsom gevinst og tab, forudsat at disse beløb kan bruges til at bestemme ændringer i basiskapitalen. Sandsynlighedsfordelingen kan være baseret på et endeligt antal udfald forudsat, at sandsynlighedsfordelingen afspejler selskabets risikoprofil.
- 6.3. Selskabet skal beregne sandsynlighedsfordelingen for en partiel intern model på højeste aggregeringsniveau i forhold til komponenterne i den partielle interne model. Hvis en partiel intern model består af forskellige komponenter, som er beregnet separat og som ikke aggregeres i den partielle interne model, skal den forventede sandsynlighedsfordeling beregnes for hver komponent.
- 6.4. De metoder, der anvendes til beregning af sandsynlighedsfordelingen, skal baseres på passende, anvendelige og relevante aktuarmæssige og statistiske teknikker og skal være konsistente med de metoder, der anvendes til beregning af hensættelserne til forsikringsforpligtelser.
- 6.5. De aktuarmæssige og statistiske teknikker kan kun anses som passende, anvendelige og relevante, såfremt de som minimum opfylder følgende betingelser:
 - 1) Teknikkerne er baseret på aktuelle oplysninger, og der er ved valget af teknikkerne taget højde for fremskridt inden for aktuarvidenskaben og den generelt accepterede markedspraksis.
 - 2) Selskabet har en detaljeret forståelse af den underliggende teori og antagelser.
 - 3) Relevante ændringer i selskabets risikoprofil afspejles i den interne models resultater.
 - 4) Den interne models resultater er stabile ved ændringer af inputdata, der ikke følger af en betydelig ændring af selskabets risikoprofil.
 - 5) Den interne model fanger alle relevante karakteristika af selskabets risikoprofil.
 - 6) Teknikkerne er tilpasset de data, som den interne model anvender.

- 7) Den interne models resultater indeholder ikke væsentlige model- eller estimationsfejl.
- 8) Måden hvorpå resultater genereres er gennemskuelig.
- 6.6. De metoder, der anvendes til beregning af sandsynlighedsfordelingen, skal baseres på aktuelle og troværdige oplysninger og realistiske antagelser under hensyntagen til konsistensen og objektiviteten af disse oplysninger, pålideligheden af kilden til oplysningerne og gennemsigtigheden af den måde, hvorpå oplysningerne er frembragt og behandlet.
- 6.7. Antagelserne, jf. punkt 6.6, kan kun anses som realistiske, såfremt de opfylder følgende betingelser:
 - 1) Selskabet skal kunne forklare og begrunde antagelserne, hvor der tages højde for betydningen og usikkerheden af antagelsen samt relevansen af alternative antagelser.
 - 2) Selskabet skal kunne identificere de omstændigheder, hvor antagelserne klart ville blive anset som forkerte.
 - 3) Selskabet skal skriftligt kunne beskrive den metode, der anvendes til at fastsætte de anvendte antagelser.
- 6.8. Selskabet skal over for Finanstilsynet kunne begrunde de antagelser, der danner grundlag for den interne model.
- 6.9. Selskabet kan i særlige situationer, fx i tilfælde af utilstrækkelig data, anvende antagelser baseret på ekspertvurderinger, der er foretaget af personer med relevant viden, erfaring og forståelse af risiciene i selskabet. Selskabet skal have en proces, der skal følges ved opstilling og anvendelse af ekspertvurderinger, og hvor der tages hensyn til væsentligheden af konsekvenserne ved brug af antagelser baseret på ekspertvurderinger.
- 6.10. Der foreskrives ingen bestemt metode til beregning af sandsynlighedsfordelingen. Uanset hvilken beregningsmetode der anvendes, skal den interne models evne til at rangere risici være tilstrækkelig til at sikre, at den anvendes i selskabets risikovurdering og risikostyringssystem. Den interne models evne til at rangere risici skal endvidere være konsistent med klassifikationen af risici anvendt i den interne model og klassifikationen anvendt i risikostyringssystemet. Risici som ligner hinanden skal rangeres konsistent i hele selskabet og konsistent over tid.
- 6.11. Den interne model skal dække alle væsentlige og kvantificerbare risici, som selskabet er udsat for. Modellen skal som minimum dække de risici, der indgår i standardmodellen, jf. bilag 1. Selskabet skal regelmæssigt vurdere om den interne model dækker alle væsentlige kvantificerbare risici inden for dens omfang. Vurderingen skal baseres på et passende sæt kvalitative og kvantitative indikatorer.
- 6.12. De kvalitative indikatorer, jf. punkt 6.11, skal som minimum indeholde følgende:
 - 1) Identifikationen i selskabets risikovurdering af andre risici end dem, der er omfattet af den interne model.
 - 2) Tilstedeværelsen af en risikostyringsproces tilegnet andre risici end dem, der er omfattet af den interne model.
 - 3) Tilstedeværelsen af risikobegrænsende teknikker tilegnet andre risici end dem, der er omfattet af den interne model.
- 6.13. De kvantitative indikatorer, jf. punkt 6.11, skal som minimum indeholde følgende:
 - 1) Overskud og tab, som ikke kan forklares af de risici, der er dækket af den interne model.
 - 2) Resultaterne af stress- og scenarieanalyser samt enhver analyse fra valideringsprocessen.
- 6.14. Selskabet kan i den interne model tage højde for indbyrdes afhængigheder inden for risikokategorier og på tværs af risikokategorier. Systemet, der anvendes til måling af diversifikationseffekter, skal være fyldestgørende, hvilket som minimum kræver at følgende betingelser er opfyldt:
 - 1) Systemet, der anvendes til måling af diversifikationseffekter, identificerer de vigtigste variable, der driver afhængighederne.
 - 2) Systemet, der anvendes til måling af diversifikationseffekter, tager højde for:

- a. Enhver væsentlig ikke-lineær afhængighed og enhver væsentlig mangel på diversifikation under ekstreme scenarier.
- b. Karakteristika af de risikomål, der anvendes i den interne model.
- 3) Antagelserne bag systemet, der anvendes til måling af diversifikationseffekter, skal kunne begrundes ud fra empiri.
- 6.15. Selskabet kan til fulde tage hensyn til effekten af risikobegrænsende foranstaltninger i den interne model så længe, der i modellen tages passende højde for kreditrisikoen og andre risici forbundet med brugen af risikobegrænsende foranstaltninger.
- 6.16. De risici, der kan opstå fra risikobegrænsende foranstaltninger i følgende situationer, kan ikke anses for at være korrekt afspejlet i den interne model, jf. punkt 6.15.
 - 1) De kontraktmæssige bestemmelser vedrørende risikobegrænsende foranstaltninger i enhver relevant jurisdiktion er ikke retsgyldige, kan ikke håndhæves eller sikrer ikke, at overførslen af risikoen er klart defineret og uomtvisteligt.
 - 2) Selskabet har ikke et direkte krav over for modparten i tilfælde af misligholdelse, insolvens eller konkurs af modparten eller anden kreditbegivenhed fastsat i transaktionsdokumentationen til bestemmelserne vedrørende de risikobegrænsende foranstaltninger.
 - 3) Den retlige bestemmelse, der ligger til grund for de risikobegrænsende foranstaltninger, indeholder ikke en eksplicit henvisning til en specifik risikoeksponering, så omfanget af de risikobegrænsende foranstaltningers dækning er klart defineret.
- 6.17. Den interne model kan ikke betragtes som korrekt afspejlende den risiko, der følger af de risikobegrænsende foranstaltninger, jf. punkt 6.15, hvor:
 - 1) Risikoeksponeringen dækket af de risikobegrænsende foranstaltninger, jf. punkt 6.16, litra 3, ikke er sammenfaldende med selskabets risikoeksponering, medmindre den interne model tager hensyn til den reducerede effektivitet af de risikobegrænsende foranstaltninger som følge af denne afvigelse i risikoeksponeringer.
 - 2) De risikobegrænsende foranstaltninger er underlagt en betingelse, hvis opfyldelse ligger uden for selskabets direkte kontrol, og som kan underminere en effektiv overførsel af risiko, medmindre den interne model tager hensyn til betydningen af disse betingelser og enhver reduceret effektivitet af de risikobegrænsende foranstaltninger.
- 6.18. Selskabet skal i den interne model foretage en præcis vurdering af de særlige risici forbundet med finansielle garantier og eventuelle aftalebestemte optioner, når disse er af væsentlig karakter. Selskabet skal vurdere risiciene forbundet med både de klausuler, som forsikringstageren kan gøre brug af, og de aftaleklausuler, som selskabet kan gøre brug af. Med henblik herpå skal selskabet tage hensyn til de potentielle følger af fremtidige ændringer i de finansielle og ikke-finansielle vilkår for udnyttelsen af disse klausuler.
- 6.19. Selskabet skal tage hensyn til alle forventede udbetalinger til forsikringstagere og begunstigede, hvad enten forsikringsaftalen indeholder en garanti for disse udbetalinger eller ej.
- 6.20. Dele af den interne model, der er fra en tredjepart (eksterne modeller), anses ikke for at være passende, medmindre selskabet er i stand til at demonstrere en detaljeret forståelse af disse eksterne modeller, herunder deres begrænsninger.

Data

- 7.1. Data, der anvendes i den interne model, skal være nøjagtige, komplette og hensigtsmæssige.
- 7.2. Data anvendt i den interne model kan kun anses som nøjagtige, jf. punkt 7.1, hvis de som minimum opfylder følgende betingelser:
 - 1) Data indeholder ikke væsentlige fejl.
 - 2) Data fra forskellige tidsperioder, der indgår i samme beregning, skal være konsistente.

- 3) Data registreres rettidigt og konsistent over tid.
- 7.3. Data anvendt i den interne model kan kun anses som komplette, jf. punkt 7.1, hvis de som minimum opfylder følgende betingelser:
 - 1) Data omfatter tilstrækkelige historiske oplysninger til at vurdere karakteristika af den underliggende risiko og særligt til at identificere tendenser i disse risici.
 - 2) Data, der opfylder betingelsen i litra 1 er tilgængelige for alle relevante modelparametre og ingen af disse relevante data kan udelukkes fra anvendelsen i den interne model uden begrundelse.
- 7.4. Data anvendt i den interne model kan kun anses som hensigtsmæssige, jf. punkt 7.1, hvis de som minimum opfylder følgende betingelser:
 - 1) Data er i overensstemmelse med det formål, som de vil blive anvendt til.
 - 2) Mængden og karakteristika af data sikrer, at estimeringen foretaget i den interne model ikke fører til væsentlige estimeringsfejl på grund af data.
 - 3) Data er konsistente med de antagelser, der følger af de aktuarmæssige og statistiske teknikker, hvor data anvendes i den interne model.
 - 4) Data afspejler i passende grad de risici, som selskabet er eksponeret mod.
 - 5) Data er indsamlet, behandlet og anvendt på en gennemsigtig og struktureret måde, der som minimum er baseret på nedskrevne specifikationer på følgende områder:
 - a. Definitionen og vurderingen af kvaliteten af data, herunder specifikke kvalitative og kvantitative standarder for forskellige datasæt.
 - b. Anvendelsen og fastsættelsen af antagelser i indsamling, behandling og anvendelse af data.
 - c. Proceduren for dataopdateringer, herunder hyppigheden af regelmæssige opdateringer og de omstændigheder, der udløser yderligere opdateringer.
- 7.5. Selskabet skal opdatere de data, der anvendes ved beregningen af sandsynlighedsfordelingen mindst én gang årligt.
- 7.6. Data anvendt i den interne model, der er fra en tredjepart (eksterne data), anses ikke for at være hensigtsmæssige, medmindre selskabet er i stand til at demonstrere en detaljeret forståelse af disse eksterne data, herunder deres begrænsninger.

Kalibreringsstandarder

- 8.1. Et selskab kan i sin interne model som helhed samt for forskellige risikokategorier eller væsentlige forretningsenheder inden for den interne model anvende et andet risikomål og en anden tidshorisont end Value-At-Risk med et konfidensniveau på 99,5 pct. og en tidshorisont på 12 måneder, forudsat at de resultater, der fremkommer ved brug af den interne model, kan anvendes af selskabet til beregning af solvensbehovet på en måde, der sikrer forsikringstagerne og de begunstigede et beskyttelsesniveau svarende til dette.
- 8.2. Selskabet skal som udgangspunkt udlede solvensbehovet direkte fra sandsynlighedsfordelingen, der fremkommer af den interne model ved brug af Value-At-Risk-målet.
- 8.3. Selskabet kan anvende approksimationer til beregning af solvensbehovet, hvis selskabet ikke kan udlede solvensbehovet direkte fra sandsynlighedsfordelingen, der fremkommer af den interne model. Ved anvendelse af approksimationer skal selskabet kunne godtgøre, at der ikke forekommer væsentlige afvigelser i beregningen af solvensbehovet, at forsikringstagerne fortsat er sikret et beskyttelsesniveau svarende til Value-At-Risk med et konfidensniveau på 99,5 pct. og en tidshorisont på 12 måneder, og at eventuelle reskaleringer af de modellerede risici ikke forringer resultatet af approksimationerne. De nævnte approksimationer anses for at være en del af den interne model.
- 8.4. Hvis selskabet anvender en anden tidshorisont, end den der er nævnt i punkt 8.1, skal selskabet kunne godtgøre, at der som minimum er taget hensyn til følgende:

- 1) Om begivenheder er ligeligt fordelt over tid, og hvis ikke, hvordan det er afspejlet i approksimationerne.
 - 2) Om alle væsentlige risici over en et-årig periode håndteres korrekt.
 - 3) Om den anvendte tidshorisont er hensigtsmæssig under hensyntagen til den gennemsnitlige varighed af selskabets passiver, selskabets forretning, og hvis det er relevant, usikkerheder forbundet med lange tidsperioder.
 - 4) Eventuelle antagelser i approksimationerne om afhængigheder mellem risikoen for hinanden følgende perioder.
- 8.5. Finanstilsynet kan kræve, at selskabet kører den interne model på relevante og sammenlignelige porteføljer og anvender antagelser, der bygger på eksterne snarere end interne data, med det formål at verificere kalibreringen af den interne model og kontrollere, at den interne models specifikationer er i overensstemmelse med den generelt accepterede markedspraksis.
- 8.6. Ved integration af en partiel intern model med standardmodellen ved fastsættelse af det samlede solvensbehov skal selskaberne anvende integrationsteknikker og korrelationsmatricer som angivet i standardmodellen, jf. bilag 1, punkt 26, tabel 3. Finanstilsynet kan dog meddele dispensation herfra, såfremt integrationsmetoden ikke kan anvendes som følge af den partielle interne models struktur.

Fordeling af overskud og tab

- 9.1. Selskabet skal mindst én gang årligt undersøge årsagerne og kilderne til overskud og tab inden for hver væsentlig forretningsenhed. Selskabet skal i den forbindelse specificere:
- 1) Overskud og tab, hvor specifikationen skal være konsistent med de beløbsmæssige stigninger og fald, der følger af sandsynlighedsfordelingen, jf. punkt 6.2.
 - 2) Selskabets væsentlige forretningsenheder.
 - 3) Kategorisering af risici valgt i den interne model.
 - 4) Fordeling af overskud og tab i forhold til risikokategorier og væsentlige forretningsenheder.
- 9.2. Kategoriseringen af risici i den interne model skal være passende og tilstrækkeligt detaljeret med henblik på risikostyring og beslutningstagning i overensstemmelse med punkt 5. Kategoriseringen af risici skal skelne mellem risici, som den interne model omfatter, og risici, som den interne model ikke omfatter.
- 9.3. Fordelingen af overskud og tab skal foretages objektivt og på en gennemsigelig måde samt være konsekvent over tid.
- 9.4. Selskabet skal påvise, hvordan kategoriseringen af risici, der anvendes i den interne model, forklarer årsager og kilder til overskud og tab. Kategoriseringen af risici og fordelingen af overskud og tab skal afspejle selskabets risikoprofil.

Validering

- 10.1. Et selskab skal regelmæssigt validere den interne model, hvilket omfatter overvågning af den interne models funktion, en gennemgang af om modelspecifikationen fortsat er hensigtsmæssig, og test af modellens resultater mod de hidtidige realiseringer.
- 10.2. Modelvalideringsprocessen skal gælde for alle dele af den interne model og skal dække kravene i punkt 5-9, punkt 11 og bekendtgørelsens § 5, stk. 2. I tilfælde af, at der anvendes en partiel intern model, skal valideringsprocessen desuden dække de krav, der er fastsat i punkt 3.
- 10.3. Modelvalideringsprocessen skal være uafhængig af udviklingen og driften af den interne model.
- 10.4. Med henblik på modelvalideringsprocessen skal selskabet skriftligt specificere følgende:
- 1) De processer og metoder der anvendes til at validere den interne model herunder deres formål.
 - 2) Hyppigheden af regelmæssige valideringer og de omstændigheder, som udløser yderligere validering for hver del af den interne model.

- 3) Personerne ansvarlige for de enkelte valideringsopgaver.
 - 4) Procedurer der skal følges i tilfælde af, at modelvalideringsprocessen identificerer problemer med pålideligheden af den interne model samt beslutningsprocessen, der skal følges ved sådanne problemstillinger.
- 10.5. Som en del af modelvalideringsprocessen skal selskabet vurdere kvaliteten og uafhængigheden af den foretagne validering. Til vurdering af uafhængigheden skal selskabet tage højde for følgende:
- 1) Ansvarsområder og rapporteringsstrukturen for personerne involveret i den interne valideringsproces.
 - 2) Aflønningsstrukturen for de personer herunder, hvis relevant, deres ansatte eller andre personer, der handler på deres vegne, der er involveret i den eventuelle eksterne valideringsproces.
- 10.6. Selskabet skal teste den interne models resultater og de centrale antagelser mindst én gang årligt. Selskabet skal teste mod historiske data samt andre relevante data i det omfang tilgængeligheden af data er rimelig. Disse tests skal både foretages for delresultater og på aggregeret niveau. Selskabet skal identificere årsagen til enhver signifikant afvigelse mellem antagelser og data samt mellem resultater og data.
- 10.7. Som del af testningen af den interne models resultater mod historiske data skal selskabet sammenligne resultaterne fra fordelingen af overskud og tab, jf. punkt 9, med de risici, der er modelleret i den interne model.
- 10.8. Modelvalideringsprocessen skal omfatte en effektiv statistisk proces til validering af den interne model, som gør det muligt for selskabet at godtgøre over for Finanstilsynet, at det beregnede solvensbehov er tilstrækkeligt. Den statistiske proces skal være baseret på:
- 1) Aktuelle oplysninger under hensyntagen til, hvor det er relevant og hensigtsmæssigt, den aktuarmæssige udvikling og den generelt accepterede markedspraksis.
 - 2) En detaljeret forståelse af teorien og de antagelser, der ligger bag metoderne til beregning af sandsynlighedsfordelingen i den interne model.
- 10.9. De anvendte statistiske metoder skal teste hensigtsmæssigheden af sandsynlighedsfordelingen, ikke blot i sammenligning med de hidtidige tab, men også med alle væsentlige nye data og oplysninger i relation hertil.
- 10.10. Hvis selskabet, som følge af punkt 10.9, observerer at en ændring af en central underliggende antagelse for den interne model har en signifikant indvirkning på solvensbehovet, skal selskabet være i stand til at forklare årsagerne til denne følsomhed, og hvordan der er taget hensyn hertil i beslutningsprocessen.
- 10.11. Modelvalideringsprocessen omfatter en analyse af den interne models stabilitet og især test af modelresultaternes følsomhed over for ændringer i de centrale underliggende antagelser. Modelvalideringsprocessen omfatter også en vurdering af om de data, der anvendes i den interne model, er nøjagtige, komplette og hensigtsmæssige.
- 10.12. Modelvalideringsprocessen skal omfatte en analyse af stabiliteten af den interne models resultater for forskellige beregninger af den interne model ved anvendelse af de samme data som input.
- 10.13. I forlængelse af punkt 10.8 skal selskabet sammenligne den interne models omfang og dækning. Til dette formål skal den statistiske proces til validering af den interne model omfatte en reverse stress-test, som kan identificere de mest sandsynlige stress, der vil kunne true selskabets levedygtighed.

Dokumentation

- 11.1. Selskabet skal kunne dokumentere den interne models design og operationelle detaljer. Selskabet skal kunne dokumentere overholdelse af punkt 5-10.

- 11.2. Dokumentationens skal være tilstrækkelig til at sikre, at enhver uafhængig vidende tredjepart ville være i stand til at forstå design og operationelle detaljer i den interne model og danne en sund dømmekraft, hvad angår modellens overensstemmelse med punkt 5-10 og bekendtgørelsens § 5, stk. 2.
- 11.3. Dokumentationens skal være passende struktureret, detaljeret og komplet samt være aktuel. Den interne models resultater skal i princippet være mulige at reproducere ved hjælp af dokumentationen og data.
- 11.4. Finanstilsynet kan til enhver tid anmode selskabet om at indsende dokumentation for den interne model, der eksempelvis kan inkludere:
 - 1) En oversigt over alle dokumenter, der indgår i dokumentationen.
 - 2) Modelændringspolitikken, jf. punkt 4.
 - 3) Liste med mindre og større ændringer af den interne model.
 - 4) En beskrivelse af alle større ændringer af den interne model, jf. punkt 4.
 - 5) En beskrivelse af de politikker, procedurer og kontroller der anvendes til styring af den interne model herunder hvilke ansvarsområder der er tildelt medarbejderne.
 - 6) En beskrivelse af den it der anvendes i den interne model herunder beredskabsplaner relateret hertil.
 - 7) En detaljeret beskrivelse af den teori, de antagelser og det matematiske og empiriske grundlag, den interne model bygger på.
 - 8) Alle signifikante antagelser der ligger bag den interne model samt en begrundelse for, at disse er i overensstemmelse med punkt 6.7.
 - 9) En forklaring af de metoder, der har været anvendt til at fastsætte antagelserne, jf. punkt 6.7. Dette skal for den enkelte antagelse omfatte:
 - a. Hvilke input antagelsen er baseret på.
 - b. Formålet med antagelsen og hvilke kriterier, der er anvendt til at vurdere hensigtsmæssigheden heraf.
 - c. Eventuelle begrænsninger for antagelsen.
 - 10) En beskrivelse af i hvilke tilfælde modellen ikke fungerer effektivt, hvor selskabet som minimum skal forholde sig til følgende:
 - a. Risici som den interne model ikke dækker.
 - b. Begrænsningerne ved den interne models risikomodellering.
 - c. Typen, graden og kilder til usikkerheder knyttet til den interne models resultater, herunder følsomheden i resultaterne i forhold til de væsentligste antagelser bag den interne model.
 - d. Svagheder i data anvendt i den interne model og manglen på data til beregning af den interne model.
 - e. Risici der følger af brugen af eksterne modeller og eksterne data i den interne model.
 - f. Begrænsninger i den it, der anvendes i den interne model.
 - g. Begrænsninger i styringen af den interne model.
 - 11) En oversigt over de data der anvendes i den interne model. Oversigten skal specificere kilde, karakteristik og anvendelse.
 - 12) En specifikation af indsamling, behandling og anvendelse af data, jf. punkt 7.4.5.
 - 13) I tilfælde af at data, der anvendes i den interne model, ikke anvendes konsistent over tid, skal dette beskrives og begrundes.
 - 14) En specifikation af kvalitative og kvantitative indikatorer for dækning af risici, jf. punkt 6.12 og 6.13.
 - 15) En beskrivelse af de risikoreducerende teknikker anvendt i den interne model, jf. punkt 6.15, og en forklaring på, hvorledes de risici, der følger af anvendelsen af risikoreducerende teknikker, afspejles af den interne model.

- 16) En beskrivelse af den proces, der følges ved opstilling og anvendelse af ekspertvurderinger, jf. punkt 6.9.
- 17) En specifikation af fordelingen af tab og gevinster, jf. punkt 9.
- 18) En specifikation af modelvalideringsprocessen, jf. punkt 10.
- 19) Resultater af valideringen i forhold til overholdelse af bekendtgørelsens § 5, stk. 2.
- 20) I tilfælde af anvendelse af eksterne modeller og data:
 - a. Omfanget af eksterne modeller og data i den interne model.
 - b. Årsagen til at eksterne modeller foretrækkes frem for internt udviklede modeller, og at eksterne data foretrækkes frem for interne data.
 - c. Hvilke alternativer selskabet har overvejet i stedet for at anvende eksterne modeller og data, og hvad årsagen er til, at en bestemt ekstern model eller eksterne data blev valgt.
- 21) Ved anvendelse af en partiel intern model, en begrundelse for overholdelse af punkt 3, herunder særligt begrundelsen for det begrænsede omfang af modellen.

Eksterne modeller og data

- 12.1. Anvendelse af en model eller data hentet hos en tredjepart kan ikke begrunde en fritagelse fra de krav en intern model skal opfylde, jf. punkt 5-11.
- 12.2. Selskaber skal overvåge eventuelle begrænsninger som følge af brugen af eksterne modeller eller eksterne data i den interne model for fortsat opfyldelse af punkt 5-11 og bekendtgørelsens § 5, stk. 2, samt i tilfælde af en partiel intern model også punkt 3.

Bilag 4**Forsikringsselskabets risikovurdering, politik og dokumentation***Generelle forhold*

1. Forsikringsselskabet skal have effektive procedurer til at identificere, forvalte, overvåge, kontrollere og rapportere om de risici, som forsikringsselskabet er eller kan blive udsat for, jf. §§ 70 og 71 i lov om finansiel virksomhed.

Forsikringsselskabets risikovurdering

2. Bestyrelsen i gruppe 1-forsikringsselskaber skal mindst én gang om året foretage en risikovurdering af alle væsentlige risici, som forsikringsselskabet er eller kan blive mødt med i dets strategiske planlægningsperiode og herudover foretage en vurdering af, om det beregnede solvensbehov har taget tilstrækkeligt højde for alle væsentlige risicis virkning indenfor de kommende 12 måneder.
3. Risikovurderingen skal have et fremadrettet perspektiv og foretages ud fra en going concern-forudsætning både på kort og på lang sigt. Vurderingen skal således udtrykke forsikringsselskabets mulighed for at overholde kapitalkravene både inden for en tidshorisont på ét år samt mindst i forsikringsselskabets strategiske planlægningsperiode. Det er op til forsikringsselskabet at bestemme, hvilke metoder, forudsætninger, parametre m.v., der skal anvendes ved fremskrivningerne, som lægges til grund for den langsigtede vurdering.
4. Hvis forsikringsselskabet anvender standardmodellen til beregning af hele eller en del af solvensbehovet skal forsikringsselskabets risikovurdering have fokus på de forskelle, der skyldes risici, der enten ikke er medtaget i eller er over-/undervurderet i standardmodellen i forhold til i risikoprofilen. Det vil ikke være tilstrækkeligt at give et billede af afvigelserne blot ved at sammenholde det beregnede solvensbehov med resultatet af den kvalitative opgørelse af forsikringsselskabets risici.
5. Hvis forsikringsselskabet anvender simplifikationer ved opgørelsen af solvensbehovet på grundlag af standardmodellen som beskrevet i bilag 1, skal risikovurderingen indeholde fyldestgørende dokumentation for, at de anvendte simplifikationer afspejler forsikringsselskabets risici.
6. Hvis forsikringsselskabet anvender risikobegrænsende foranstaltninger i beregningen af solvensbehovet som beskrevet i bilag 1, skal risikovurderingen indeholde en vurdering af basisrisici forbundet med foranstaltningen samt den juridiske gyldighed af foranstaltningen.
7. Hvis forsikringsselskabet anvender en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet skal forsikringsselskabets risikovurdering have fokus på den interne models begrænsninger.
8. Forsikringsselskabet skal løbende lave følsomhedsanalyser for alle forsikringsselskabets væsentlige risici og solvensbehovet. I følsomhedsanalyserne skal indgå vurderinger af forudsætningerne, herunder modellernes input, modellernes parametre samt følsomheden omkring stødniveauerne. Formålet med følsomhedsanalyserne er at bestemme usikkerheden på solvensbehovet. Forsikringsselskabet skal analysere, hvilke stødniveauer der skal til for, at den tilstrækkelige basiskapital ikke kan dække solvensbehovet (reverse stress test). Forsikringsselskaber, der udbyder produkter med ret til bonus, skal endvidere analysere, hvilke stødniveauer, der skal til, for at de kollektive og individuelle potentialer er opbrugt i de enkelte rentegrupper.

Politik for opgørelse af det individuelle solvensbehov

9. Forsikringsselskabets politik for opgørelse af det individuelle solvensbehov skal være passende i forhold til forsikringsselskabets organisationsstruktur og risikostyringssystem og fastlægges under hensyntagen til arten, størrelsen og kompleksiteten af forsikringsselskabets risici.
10. Forsikringsselskabets politik for opgørelse af solvensbehovet og risikovurderingen, skal indeholde alle relevante aspekter, herunder som minimum:

- 1) en beskrivelse af de metoder, forudsætninger, processer og procedurer, som skal anvendes ved opgørelsen af det individuelle solvensbehov,
- 2) en beskrivelse af sammenhængen mellem risikoprofilen, de godkendte risikotolerancegrænser og det individuelle solvensbehov,
- 3) information om:
 - a. hvordan og hvor ofte beregningen af solvensbehovet, følsomhedsanalyser og reverse stress tests skal udføres,
 - b. krav til datakvalitet og
 - c. frekvensen og timingen for opgørelsen af det individuelle solvensbehov og en redegørelse for tilstrækkeligheden set i forhold til forsikringsselskabets risikoprofil og volatiliteten af det individuelle solvensbehov sammenholdt med forsikringsselskabets økonomiske stilling samt en angivelse af, hvilke forhold og omstændigheder, der anses for at medføre væsentlige ændringer i risikoprofilen, og som udløser behov for udførelsen af en ny opgørelse af det individuelle solvensbehov uden for den almindelige tidsplan.
- 4) ved anvendelse af en fuld eller partiel intern model til beregning af solvensbehovet skal politikken ligeledes indeholde en modelændringspolitik, jf. bilag 3, punkt 4.1.
11. På koncernniveau skal politikken endvidere indeholde opgørelsen af koncernens individuelle solvensbehov, der som minimum inkluderer en beskrivelse af, hvordan der er taget højde for følgende faktorer:
 - 1) identifikation af mulighederne for kapitalfremskaffelse i koncernen, hvis der er behov for yderligere kapitalgrundlag,
 - 2) vurdering af rådigheden, omsætteligheden eller ombytteligheden af kapitalgrundlaget,
 - 3) enhver planlagt overførsel af kapitalgrundlaget i koncernen, som vil have en væsentlig betydelig for enhederne i koncernen,
 - 4) sammenhæng mellem de enkelte enheders strategier og koncernens strategi og
 - 5) specifikke risici, som koncernen kan være eksponeret overfor.

Dokumentation og rapportering

12. Hver enkelt risikovurdering skal være skriftligt dokumenteret. Dokumentationen skal have en detaljeringsgrad, der gør det muligt for en tredjepart at evaluere de foretagne vurderinger og beregninger. Dokumentationen skal udformes således, at den på anmodning kan indsendes til Finanstilsynet på papir eller andet varigt medium. Det er herudover op til det enkelte forsikringsselskab at fastlægge, hvordan dokumentationen skal udformes.
13. Dokumentationen skal omfatte en beskrivelse af de metoder, forudsætninger, processer og procedurer, der er anvendt til opgørelsen, samt en beskrivelse af opgørelsens resultater og konklusioner. Følgende skal som minimum indgå i dokumentationen:
 - 1) Dokumentation for, at bestyrelsen har godkendt modellen til beregning af solvensbehovet,
 - 2) Dokumentation for, at bestyrelsen har foretaget risikovurderingen og en redegørelse for, hvordan bestyrelsen har udfordret opgørelsens resultater,
 - 3) Hvis forsikringsselskabet anvender en fuld eller partiel intern model skal dokumentationen indeholde en beskrivelse af eventuelt foretagne ændringer i den anvendte interne model til beregning af solvensbehovet,
 - 4) En beskrivelse af de risikoanalyser, der er anvendt i risikovurderingen, af den kvantitative opgørelse af risiciene og af den kvalitative beskrivelse af risiciene, samt en angivelse af, hvilke potentielle inde- eller udefrakommende påvirkninger, der er taget i betragtning,
 - 5) En redegørelse for sammenhængen mellem risikovurderingen, processerne for kapitalallokering i kapitalplanen og de godkendte risikotolerancegrænser,

- 6) Konklusionerne fra vurderingen af, om forsikringsselskabet fremadrettet kan leve op til kapitalkravene og de forsikringsmæssige hensættelser,
 - 7) En begrundet redegørelse for fundne afvigelser mellem forsikringsselskabets risikoprofil og forudsætningerne for beregningen af solvensbehovet samt for, hvordan forsikringsselskabet har reageret eller planlægger at reagere på de afvigelser, der er vurderet til at være væsentlige,
 - 8) En begrundet redegørelse for eventuelt planlagte ledelseshandlinger, der vil kunne påvirke forsikringsselskabets risikovurdering, og
 - 9) En redegørelse for kapitalplanen og kapitalnødplanen.
14. For hver bestyrelsesgodkendt opgørelse af risikovurderingen, skal selskabet udforme en intern rapport, der indeholder information om opgørelsens resultater, konklusioner samt andre relaterede informationer, som selskabet finder relevante, og kommunikere disse informationer til forsikringsselskabets relevante medarbejdere. Rapporten skal have en detaljeringsgrad, der gør det muligt for de relevante medarbejdere at foretage eventuelle nødvendige handlinger for at følge op på rapportens konklusioner. Den præcise udformning af rapporten godkendes af bestyrelsen.
 15. For hver bestyrelsesgodkendt risikovurdering, skal forsikringsselskabet indsende en rapport med vurderingen til Finanstilsynet. Rapporten, der kan udformes med udgangspunkt i den interne rapport, skal som minimum indeholde:
 - 1) En kvalitativ beskrivelse af forsikringsselskabets væsentligste risici,
 - 2) En vurdering af, hvilke af de identificerede risici der imødegås med kapital, og hvilke risici der imødegås med risikobegrænsende foranstaltninger eller lignende,
 - 3) En beskrivelse af de anvendte metoder og forudsætninger,
 - 4) En kvantificering af forsikringsselskabets væsentligste risici,
 - 5) En vurdering af, hvilke afvigelser der er mellem forsikringsselskabets risikoprofil og forudsætningerne bag beregningen af solvensbehovet samt væsentligheden heraf, og
 - 6) En vurdering af sammenhængen mellem det individuelle solvensbehov, kapitalkravene og forsikringsselskabets basiskapital.

Bilag 5

Overgangsregler ved opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital

Generelle regler

1. Tilstrækkelig basiskapital for forsikringsselskaber er den kapital, som skal dække et selskabs individuelle solvensbehov, jf. §5, stk. 1, i bekendtgørelse om solvens og driftsplaner for forsikringsselskaber. Tilstrækkelig basiskapital for forsikringsholdingvirksomheder er den kapital, som skal dække summen af det største af datterselskabernes kapitalkrav og det individuelle solvensbehov, jf. § 4, stk. 2, i bekendtgørelse om solvens og driftsplaner for forsikringsselskaber.
2. Udgangspunktet for opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital, hvor intet andet er nævnt i dette bilag, er reglerne i lov om finansiel virksomhed, bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital samt bekendtgørelse om kontributionsprincippet.

Livsforsikringsforpligtelser

3. Værdien af livsforsikringsforpligtelser til brug for opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital beregnes som summen af garanterede ydelser (GY^*), jf. punkt 4-6, bonusforpligtelser (FDB), jf. punkt 7-10, og risikotillæg, jf. punkt 11-22.
4. GY^* angiver de garanterede ydelser, hvor værdien af forsikringstagernes optioner til genkøb samt overgang til fripolice skal indregnes.
5. Under hensyntagen til princippet i punkt 4 er der metodefrihed til beregningen af GY^* . En minimumsløsning i forhold til beregningen er:

$$GY^* = GY + 0,5 \cdot (\text{genkøbssandsynlighed} \cdot (\text{genkøbssværdi} - GY)) + 0,5 \cdot (\text{fripolicesandsynlighed} \cdot BFP_{\text{før maks}}),$$

hvor

GY er defineret som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, bilag 1, nr. 61, dog uden risikotillæg, og

$BFP_{\text{før maks}}$ er defineret som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, § 66, stk. 2, dog undtaget maksimeringen i stk. 7.

6. Fastsættelsen af genkøbssandsynlighed og fripolicesandsynlighed skal ske erfaringsbaseret og skal ske differentieret i de tilfælde, hvor der er forskellig adfærd for forskellige bestande fx mellem kontributionsgrupper.
7. FDB før fradrag af risikotillæg beregnes pr. kontributionsgruppe k og er givet som:

$$FDB^k = KB^k + VRH^k - GY^{*k} + AKV^k \quad (1)$$

hvor

VRH^k er defineret som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, bilag 1, nr. 59,

KB^k er defineret som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 67, og

GY^{*k} er GY^* , jf. punkt 4-6, for kontributionsgruppe k .

AKV^k er den akkumulerede værdiregulering for kontributionsgruppe k givet som:

$$AKV^k = \sum_{i=1}^n AKV_i^k$$

hvor

AKV_i^k = den akkumulerede værdiregulering for police i i kontributionsgruppe k ,

$$AKV_i^k \geq 0 \quad \forall i \in \{1, \dots, n\} \text{ og}$$

n = antallet af policer i kontributionsgruppe k .

AKV i ligning (1) sikrer, at såfremt der er tale om en police, som er styrket vil, der blive taget højde for, at styrkelsen ikke indgår i VRH. For en police i som ikke er styrket er $AKV_i = 0$.

Derudover gælder det, at for den enkelte police j i kontributionsgruppe k skal $FDB_j^k \geq 0$.

Forskellen mellem VRH^k og GY^{*k} (såfremt denne er positiv) udgør den individuelle del af FDB i kontributionsgruppe k , mens KB^k udgør den kollektive del af FDB^k .

8. Ved opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital er FDB^k tabsabsorberende og kan indgå i TAB_{Hens}^k som angivet i bilag 1, punkt 28 ff., jf. dog punkt 17-18 i dette bilag.
9. Hensættelser til unit-link forsikrings- og investeringskontrakter opgøres som defineret i § 68 i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, jf. dog punkt 3-8 for unit-link kontrakter med element af garanti.
10. Den valgte metode og vurderingen bag valget, herunder fastsættelsen af genkøbssandsynlighed og fripolicesandsynlighed, skal dokumenteres som en del af opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital.

Risikotillæg

11. For både livsforsikrings- og skadesforsikringsforpligtelser skal der beregnes risikotillæg. Dog skal der ikke beregnes et risikotillæg for unit-link livsforsikringsforpligtelser uden nogen elementer af garanti.
12. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital fratrækkes risikotillægget for skadesforsikringsforpligtelser.
13. Risikotillægget er den samlede kapitalomkostning en tredjepart vil blive belastet med, hvis tredjeparten overtog forsikringsforpligtelserne.
14. Risikotillægget skal beregnes pr. kontributionsgruppe. De yderligere antagelser bag beregningen af risikotillægget er:
 - 1) Det overtagende selskab indeholder ingen forsikringsforpligtelser eller basiskapitalgrundlag,
 - 2) De overtagne forsikringsforpligtelser inkluderer eventuelle genforsikringsaftaler og/eller SPV'er,
 - 3) Værdien af bedste skøn af forsikringsforpligtelserne modsvares af aktiver som minimerer markedsrisikoen målt ved SB.

15. Herefter beregnes risikotillægget som:

$$Risikotillæg(t)^k = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SB(t)_{hyp}^k}{(1 + r_{t+1})^{t+1}}$$

hvor

$Risikotillæg(t)^k$ = kontributionsgruppe k 's risikotillæg,

CoC = kapitalomkostningsprocenten fastsat til 6 %, og

$SB(t)_k^{hyp}$ = solvensbehovet for det modtagne selskab for kontributionsgruppe k beregnet efter forudsætningerne i punkt 14. Denne skal indeholde forsikringsrisici, modpartsrisici, operationelle risici samt væsentlige markedsrisici, som ikke kan afdækkes, dog ikke eventuelle renterisici.

16. Risikotillægget for livsforsikringsforpligtelser for kontributionsgruppe k dækkes af kontributionsgruppe k 's individuelle del af FDB^k i det omfang det er muligt, herefter kontributionsgruppe k 's kollektive del af FDB^k i det omfang det er muligt, og herefter af basiskapitalen.
17. Følgende rækkefølge skal anvendes i beregningen af selskabets solvensbehov, hensættelserne og risikotillægget for kontributionsgruppe k :
- 1) GY^{*k} og FDB^k før fradrag af risikotillæg beregnes.
 - 2) $Risikotillæg^k$ hvor $SB(t)_k^{hyp}$ beregnes ud fra punkt (1).
 - 3) FDB efter fradrag af risikotillægget beregnes som $FDB^k - Risikotillæg^k \geq 0$.
 - 4) Basissolvensbehovet BSB^k efter tabsabsorbering på baggrund af bufferne i punkt (3) beregnes, men hvor der endvidere skal tages højde for kontribution som angivet i bilag 1, punkt 30.
18. I beregningen af $SB(t)_k^{hyp}$ skal operationel risiko for kontributionsgruppe k allokeres til kontributionsgruppen svarende til den relative andel af værdien af selskabets livsforsikringsforpligtelser til brug for opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital, jf. punkt 3.
19. Der kan anvendes forskellige simplifikationer til at beregne $SB(t)_k^{hyp}$, jf. punkt 20. Valget af metode skal afspejle typen af forsikringsforpligtelser.
20. De mulige simplifikationer kan opstilles hierarkisk fra mest til mindst kompleks:
- 1) Fuld beregning af alle fremtidige $SB(t)_k^{hyp}$.
 - 2) Anvendelse af proxies for udvalgte undermoduler i $SB(t)_k^{hyp}$.
 - 3) Anvendelse af proxy for fremtidige $SB(t)_k^{hyp}$.
 - 4) Beregning af $\sum SB(t)_k^{hyp}$ samlet, fx ved brug af forpligtelsernes varighed.
21. For en skadesforpligtelse er det også muligt at beregne risikotillægget som en procentdel af forsikringsforpligtelsens bedste skøn.
22. Den valgte metode og vurderingen bag valget, herunder valg af simplifikation til beregningen af $SB(t)_k^{hyp}$, skal dokumenteres som en del af opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital.

Forventet fremtidigt overskud for skadesforpligtelser

23. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital for skadesforsikringsforpligtelser indgår forventet fremtidigt overskud (FFO).
24. Den valgte metode til beregning af FFO skal dokumenteres som en del af opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital.
25. FFO for skadesforsikringsforpligtelser opgøres brutto (dvs. før genforsikring) som forskellen mellem præmiehensættelserne beregnet som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikrings-

selskaber og tværgående pensionskasser § 69, og bedste skøn for præmiehensættelserne beregnet efter overgangsbestemmelserne defineret i punkt 30-34.

26. Beregningen af FFO til opgørelse af den tilstrækkelige basiskapital skal tage hensyn til forretning, der er afgivet til genforsikring.

Ændring i værdiansættelse af erstatningshensættelser

27. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital indgår ændringen i værdiansættelse af erstatningshensættelser.
28. Ændringen opgøres brutto som forskellen mellem erstatningshensættelserne beregnet som i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 70 og bedste skøn for erstatningshensættelserne opgjort efter overgangsbestemmelserne defineret i punkt 35-36.
29. Beregningen af ændringen i værdiansættelse af erstatningshensættelser til opgørelse af den tilstrækkelige basiskapital skal tage hensyn til den forretning, der er afgivet til genforsikring.

Skadesforsikringsforpligtelser

30. Værdien af bedste skøn for præmiehensættelser til brug for opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital beregnes som det sandsynlighedsvægtede gennemsnit af fremtidige betalingsstrømme for forsikringsbegivenheder, der indtræffer efter beregningstidspunktet.
31. Beregningen kan tage udgangspunkt i præmiehensættelsen defineret i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser, § 69, stk. 1. Der kan eksplicit tages hensyn til sandsynligheden for udnyttelse af forsikringsoptioner, omkostnings- og erstatningsprocenter.
32. En mulig simplifikation kan tage udgangspunkt i de regnskabsmæssige præmiehensættelser og combined ratio som defineret i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 69, stk. 2, henholdsvis bilag 1, nr. 30.
33. Den simpleste beregningsmetode er at anvende præmiehensættelserne som defineret i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 69, stk. 2.
34. Selskabet kan ikke overgå til at anvende en simplificering, jf. punkt 32-33, såfremt det tidligere har valgt, at anvende metoden angivet i punkt 30-31.
35. Værdien af bedste skøn for erstatningshensættelser til brug for opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital beregnes som det sandsynlighedsvægtede gennemsnit af fremtidige betalingsstrømme for forsikringsbegivenheder, der er indtruffet før beregningstidspunktet.
36. Beregningen kan tage udgangspunkt i erstatningshensættelsen defineret i bekendtgørelse om finansielle rapporter for forsikringsselskaber og tværgående pensionskasser § 70, dog undtaget stk. 4 således, at der altid diskonteres.
37. De valgte metoder og vurderingen bag valget skal dokumenteres som en del af opgørelsen af tilstrækkelig basiskapital.

Øvrige ændringer for skadesforsikringsselskaber

38. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital tillægges det beløb svarende til forskellen mellem erstatningshensættelserne f.e.r. før og efter diskontering for forsikringsklasse 3-18 (kun skade) opgjort efter bekendtgørelse nr. 915 af 12. september 2012 om opgørelse af basiskapital § 36, stk. 2, nr. 4.
39. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital tillægges det beløb svarende til udjævningsreserven inden for forsikringsklasse 14 og 15 (kun skade), jf. bekendtgørelse nr. 1405 af 14. december 2004 om udjævningsreserver inden for kredit- og kauforsikring.

Ændring i værdiansættelsen af direkte og indirekte ejede aktiver

40. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital tillægges et beløb for direkte og indirekte ejede aktiver, der repræsenterer en risiko på en enkelt virksomhed eller en gruppe af virksomheder, der udgør en samlet risiko for forsikringsselskabet, jf. § 35, stk. 2, nr. 3, i bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital for forsikringsselskaber og forsikringsholdingvirksomheder og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber.

Forsikringsholdningvirksomheder

41. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital for forsikringsholdningvirksomheder indgår:
- 1) Et datterselskabs basiskapital, hvis datterselskabets kapitalkrav er større end det individuelle solvensbehov.
 - 2) Et datterselskabs tilstrækkelige basiskapital, hvis datterselskabets individuelle solvensbehov er større end kapitalkravet.
42. I opgørelsen af den tilstrækkelige basiskapital for forsikringsholdingvirksomheder indgår særlige bonushensættelser (type B), der medregnes i kernekapitalen i datterselskabet, jf. § 34 i bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital for forsikringsselskaber og forsikringsholdingvirksomheder og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber, samt særlige bonushensættelser (type A), der medregnes i den supplerende kapital i datterselskabet, jf. § 40 i bekendtgørelse om opgørelse af basiskapital for forsikringsselskaber og forsikringsholdningvirksomheder og om opgørelse af kapitalgrundlag for visse fondsmæglerselskaber, i det omfang de særlige bonushensættelser dækker risici opgjort i datterselskabet.