



## **Umræðuskjal nr. 2/2010**

### **Drög að leiðbeinandi tilmælum um áhættustýringu váttryggingafélaga**

Skjal þetta er sent váttryggingafélögum til umsagnar. Það er einnig birt á heimasíðu Fjármálaeftirlitsins ([www.fme.is](http://www.fme.is)) og öllum gefinn kostur á að koma sjónarmiðum sínum á framfæri fyrir 20. september 2010.

**26. júlí 2010**

## EFNISYFIRLIT

1 Inngangur .....	3
2 Leiðbeinandi tilmæli Fjármálaeftirlitsins um áhættustýringu váttryggingafélaga .....	4
2.1 Samhæfð áhættustýring .....	4
2.2 Stýring einstakra áhættuþátta .....	7
3 Viðauki A Upplýsingagjöf váttryggingafélaga um áhættustýringu .....	19
3.1 Flokkun áhættuþátta hjá váttryggingafélögum .....	19
4 Viðauki B Eftirlit Fjármálaeftirlitsins með áhættum í starfi váttryggingafélaga .....	25
4.1 Staðlað álagspróf Fjármálaeftirlitsins .....	26
4.2 Úrvinnslukerfi Fjármálaeftirlitsins .....	30
4.3 CAMELS próf .....	31
4.4 Áhættuflokkun váttryggingafélaga .....	35
5 Viðauki C Framkvæmd álagsprófa .....	36
5.1 Almennt um álagspróf og kosti þeirra .....	36
5.2 Hlutverk álagsprófa í áhættustýringu váttryggingafélaga .....	37
5.3 Skilgreiningar á álagsprófum og aðferðir við álagspróf .....	37
5.4 Nauðsynleg sérfræðipækning .....	38
5.5 Hönnun álagsprófa .....	38
5.6 Tíðni og tímasvið álagsprófa .....	38
5.7 Staðfesting líkana og skráning álagsprófa .....	39
5.8 Áhrif aðgerða stjórnenda á útkomu álagsprófa .....	39

## 1 Inngangur

Fjármálaeftirlitið gefur hér með út drög að leiðbeinandi tilmælum um áhættustýringu váttryggingafélaga. Tilmælin eru byggð á grunni tilmæla nr. 1/2006 um álagspróf váttryggingafélaga og upplýsingagjöf um áhættustýringu sem falla niður við útgáfu þessara tilmæla.

Eins og breytingin á nafni tilmælanna gefur til kynna eru breyttar áherslur í þeim tilmælum sem nú eru gefin út. Markmið þessara tilmæla er að leiðbeina váttryggingafélögum um bestu framkvæmd áhættustýringar.

Markmið tilmæla nr. 1/2006 var þrjúþætt. Í fyrsta lagi kváðu þau á um staðlað álagspróf Fjármálaeftirlitsins og skiptingu váttryggingafélaga í áhættuflokka eftir niðurstöðu álagsprófsins. Í öðru lagi var tilmælunum ætlað að leiðbeina váttryggingafélögum um framkvæmd eigin álagsprófa. Loks kváðu tilmælin á um almenna upplýsingagjöf um áhættustýringu.

Eins og áður segir er meginumfjöllun þessara tilmæla framkvæmd váttryggingafélaganna sjálfra við áhættustýringu. Í viðaukum er fjallað nánar um upplýsingagjöf til Fjármálaeftirlitsins og eftirlit með áhættustýringu.

Undirbúningur váttryggingafélaga vegna þessara tilmæla er mikilvægur liður í undirbúningi þeirra fyrir tilskipun 2009/138/EB um stofnun og starfrækslu váttryggingafélaga ([Solvency II tilskipunin](#)) sem taka mun gildi 31. október 2012. Gerðar verða ítarlegar kröfur til áhættustýringar og upplýsingagjafar vegna hennar (sjá greinar 44 og 45). Markmiðið með tilmælunum er því meðal annars að aðstoða váttryggingafélög við undirbúning vegna gildistöku þessara ákvæða.

Við gerð þessara tilmæla var höfð hliðsjón af væntanlegum kröfum til áhættustýringar í Solvency II auk leiðbeinandi tilmæla alþjóðasamtaka eftirlitsaðila á váttryggingamarkaði (IAIS) um samhæfða áhættustýringu ([Guidance Paper on Enterprise Risk Management for Capital Adequacy and Solvency Purposes](#)) frá október 2008.

Tilmæli þessi eru tvíþætt. Annars vegar er fjallað um fyrirkomulag samhæfðrar áhættustýringar og hins vegar um stýringu einstakra áhættuþátta. Köflunum um stýringu einstakra áhættuþátta er skipt í almenn markmið annars vegar og lágmarkskröfur hins vegar. Kaflarnir um almenn markmið fela í sér leiðbeiningar til stjórnenda um hvernig staðið skuli að mótun stefnu varðandi stýringu einstakra áhættuþátta. Kaflarnir um lágmarkskröfur fela í sér eins og nafnið gefur til kynna þær lágmarkskröfur sem Fjármálaeftirlitið mun gera til áhættustýringar váttryggingafélaga. Farið verður yfir með reglulegum hætti hvort váttryggingafélög uppfylli lágmarkskröfurnar, t.d. með eftirlitsheimsóknnum og skýrslugjöf.

Í Viðauka A er fjallað um upplýsingagjöf váttryggingafélaga um áhættustýringu. Fjallað er um flokkun áhættuþátta sem notuð er við núverandi upplýsingagjöf váttryggingafélaga um áhættustýringu til Fjármálaeftirlitsins, sem gert er ráð fyrir að verði með óbreyttum hætti.

Í Viðauka B er fjallað um eftirlit Fjármálaeftirlitsins með áhættum í starfi váttryggingafélaga. Þar á meðal er kafli um staðlað álagspróf eftirlitsins sem er endurnýjun á því staðlaða álagsprófi sem notað var í tilmælum nr. 1/2006. Einnig er

fjallað um úrvinnslukerfi Fjármálaeftirlitsins og svokallað CAMELS próf. Þessir þrír þættir mynda svo forsendur áhættuflokkunar Fjármálaeftirlitsins á váttryggingafélögum. Flokkunin verður notuð til viðmiðunar í umfangi eftirlits með einstökum váttryggingafélögum.

Umfjöllun um framkvæmd eigin álagsprófa váttryggingafélaga sem var í kaflanum "Almennt um framkvæmd álagsprófa hjá váttryggingafélögum" í eldri tilmælum er nú í Viðauka C í þessum tilmælum.

## **2 Leiðbeinandi tilmæli Fjármálaeftirlitsins um áhættustýringu váttryggingafélaga**

### **2.1 Samhæfð áhættustýring**

#### **2.1.1 Almenn**

1. Starfsemi váttryggingafélaga byggist á því að draga úr og dreifa áhættu vegna ófyrirsjáanlegra fjárhagslegra tjóna sem einstaklingar og fyrirtæki (váttryggingartakar) geta orðið fyrir. Því er yfirgripsmikil þekking á tegundum áhættu, einkennum þeirra og tengslum, uppruna áhættu og áhrifum hennar nauðsynleg váttryggingafélögum.
2. Samhæfð áhættustýring (e. enterprise risk management) byggist á því að tilgreina, meta, mæla, stýra og milda áhættu með hliðsjón af starfsemi váttryggingafélags eða samstæðu váttryggingafélags í heild.
3. Samhæfð áhættustýring felur í sér sjálfsmat á öllum viðbúnum áhættum. Ákvarðanir varðandi áhættustýringu þurfa að vera samhæfðar til að hámarka hagkvæmni í rekstri og váttryggingavernd váttryggingartaka.
4. Í samhæfðri áhættustýringu felst jöfnum höndum viðvarandi áhættustýring til skemmri tíma og áætlanagerð til lengri tíma. Áhættustýringin skal taka mið af eðli, stærð og margbreytileika í starfseminni.

#### **2.1.2 Umgjörð samhæfðrar áhættustýringar**

5. Váttryggingafélag skal tryggja viðeigandi umgjörð samhæfðrar áhættustýringar sem er í samræmi við stærð, eðli og margbreytileika starfseminnar. Umgjörðin skal vera hluti af starfseminni og endurspegla allar viðbúnaðar áhættur sem váttryggingafélag getur orðið fyrir.
6. Stjórn og framkvæmdastjóri (hér eftir nefndir stjórnendur) bera ábyrgð á umgjörð samhæfðrar áhættustýringar.
7. Umgjörðin skal fela í sér þörmörk á mismunandi tegundum áhættu sem miðast við gjaldþol váttryggingafélagsins og notkun aðferða til mildunar áhættu.

#### **2.1.3 Rekstur áhættustýringar**

8. Í váttryggingafélagi skulu vera til staðar innri ferlar og eftirlit sem eru í samræmi við eðli, stærð og margbreytileika starfseminnar.

9. Ábyrgðaraðilar áhættustýringar innan váttryggingafélags skulu vera vel skilgreindir. Þar sem við á getur slíkt falið í sér skipan áhættustjóra innan félagsins. Starfsmönnum skal vera ljóst hlutverk sitt í áhættustýringu.
10. Koma skal í veg fyrir hagsmunaárekstra vegna áhættustýringar. Innra eftirlit skal hafa stjórn á þeim hagsmunaárekstrum sem ekki verður komið í veg fyrir. T.d. skulu aðrir en áhættustjóri bera ábyrgð á mælingu árangurs af áhættustýringu.
11. Breytingar á umgjörð áhættustýringar skulu vera skráðar á viðeigandi hátt, m.a. til að Fjármálaeftirlitið geti staðfest að umgjörðin þróist í samræmi við breytingar á umhverfi og rekstri váttryggingafélagsins.

#### **2.1.4 Tilgreining áhættuþátta**

12. Samhæfð áhættustýring þarf að minnsta kosti að taka til eftirfarandi áhættuþátta:
  - Váttryggingaáhættu
  - Markaðsáhættu
  - Mótaðilaáhættu
  - Rekstraráhættu
  - Lausafjáraáhættu
13. Þar að auki er nauðsynlegt að huga að orðsporsáhættu og lagaáhættu. Váttryggingafélög sem eru hluti af samstæðu þurfa að huga að samstæðuáhættu.

#### **2.1.5 Orsakir og samhengi áhættu**

14. Váttryggingafélag skal huga að ástæðum og áhrifum áhættuþátta og tengslum á milli þeirra í þeim tilgangi að tilgreina styrkleika og veikleika í rekstri félagsins. Niðurstöður þessa skal nota til að bæta áhættustýringu og breyta skipulagi félagsins þegar þess er þörf.

#### **2.1.6 Greining og útreikningur áhættu**

15. Eftirfarandi aðferðir skal nota við greiningu og útreikning áhættu:
16. Líkan: Áhrif áhættu skal meta með tölfræðilegum aðferðum eða líkani. Umfang og flækja líkansins skal miðast við meðalhófsreglu, þ.e. taka mið af eðli, stærð og margbreytileika starfseminnar.
17. Álagspróf: Álagspróf má nota til að mæla áhrif tiltekinna atburða á starfsemi váttryggingafélaga eða til að þróa rekstraráætlanir. Sjá nánar um álagspróf í Viðauka C.

#### **2.1.7 Áhættustýringarstefna**

18. Váttryggingafélag skal setja sér stefnu varðandi áhættustýringu þar sem útlistað er hvernig félagið stýrir einstökum tegundum áhættu. Stefnan skal taka mið af og lýsa hámarki eigin áhættu, lögbundnu lágmarksgjaldþoli, stýringu fjármuna og aðferðum við að fylgjast með áhættu.

### **2.1.8 Hámark eigin áhættu**

19. Vátryggingafélag skal skilgreina eigin áhættu sem lýsir því hvað félagið þolir og skilgreinir þolmörk fyrir hverja viðeigandi tegund áhættu.
20. Þolmörkin skulu byggð á stefnu vátryggingafélagsins, vera notuð á virkan hátt í umgjörð samhæfðrar áhættustýringar og við gerð áhættustýringarstefnu.

### **2.1.9 Viðbrögð og endurgjöf**

21. Áhættustýring vátryggingafélags skal taka mið af breytingum.
22. Í umgjörð samhæfðrar áhættustýringar skal felast endurgjöf sem byggir á hlutlægu mati. Endurgjöfin gerir félaginu kleift að bregðast tímanlega við breytingum á samsetningu áhættu.

### **2.1.10 Eigið áhættu- og gjaldþolsmat (ORSA)**

23. Vátryggingafélag skal árlega framkvæma eigið áhættu- og gjaldþolsmat sem veitir stjórn og framkvæmdastjóra upplýsingar um virkni áhættustýringar og gjaldþolsstöðu, jafnt núverandi sem líklega framtíðarstöðu.
24. Matið skal taka til allra viðeigandi áhættuþátta, a.m.k. þeirra sem nefndir eru í 12. tölul. Matið skal tilgreina samhengið á milli áhættustýringar og magns og gæða fjármuna sem eru til staðar eða þörf er á.
25. Umfang ORSA skal taka mið af eðli, stærð og margbreytileika áhættu vátryggingafélagsins (meðalhófsreglan).
26. Verði verulegar breytingar á áhættusamsetningu vátryggingafélagsins skal framkvæma nýtt mat.
27. Samantekt úr matinu eða eftir atvikum heildarmatið skal send Fjármálaeftirlitinu sem getur ef þörf er á beðið um tiltekna viðbótarupplýsingar.

### **2.1.11 Gjaldþol**

28. Hluti af því mati sem felst í ORSA er að ákvarða heildarfjármagn sem vátryggingafélag þarfnast í rekstri að teknu tilliti til hámarks eigin áhættu og rekstraráætlunar. Matið sýnir jafnframt hvernig kröfum um lágmarksgjaldþol er mætt.
29. Áhættustýring skal miðast við gjaldþol og lágmarksgjaldþol vátryggingafélags.

### **2.1.12 Rekstrarsamfella**

30. ORSA skal fela í sér greiningu á möguleikum vátryggingafélags til að halda áfram rekstri og þeirri áhættustýringu sem nauðsynleg er í þeim tilgangi. Horft skal til lengri tíma en eingöngu að tryggja lágmarksgjaldþol til næsta árs.
31. Slík greining skal fela í sér spá um fjárhagslega stöðu til framtíðar.
32. Greiningin skal fela í sér áætlanir um nýja starfsemi, nýjar aðferðir eða breytingar í verðlagningu. Einnig skal greining fela í sér áætlun um breytingar á ytri þáttum, t.d. hagrænum og lagalegum.

33. Með greiningu á rekstursamfellu er váttryggingafélagi kleift að tengja núverandi lágmarksgjaldþol við rekstraráætlun sem auðveldar félaginu að uppfylla kröfurnar til framtíðar.

## **2.2 Stýring einstakra áhættuþátta**

### **2.2.1 Áætlunaráhætta (strategic risk)**

#### Skilgreining

34. Áætlunaráhætta er hættan á að viðskiptalegar ákvarðanir, framkvæmd þeirra eða skortur á viðbrögðum við breytingum í rekstrarumhverfi leiði til rekstrartaps eða lækkunar gjaldþols.

#### Almenn markmið

35. Váttryggingafélagið skal hafa skilgreinda stefnu varðandi áætlunaráhættu sem endurspeglast í daglegum, viðskiptalegum og rekstrarlegum ákvörðunum.

36. Stjórnendur skulu hafa yfirsýn yfir og samþykkja stefnuna.

#### Lágmarkskröfur

37. Stefna váttryggingafélagsins skal taka til allrar starfseminnar og henni skal miðlað til allra starfsmanna.

38. Upplýsingakerfi skulu styðja við stefnuna.

39. Nýjungar í áætlanagerð og markmiðssetningu skulu vel kynntar, njóta stuðnings í upplýsingatæknikerfum og fjármagn skal vera til staðar til að koma þeim í framkvæmd.

40. Nýjungar í áætlanagerð og markmiðssetningu skulu gangast undir áreiðanleikakönnun og vera prófaðar af áhættustýringarkerfum. Auðvelt þarf að vera að taka hætta við ákvarðanir án óviðráðanlegs kostnaðarauka.

41. Ávallt skal taka tillit til áhættustýringar í áætlanagerð.

42. Áhættu skal mætt með raunhæfum markmiðum sem eru í samræmi við fyrirliggjandi rekstraráætlanir váttryggingafélagsins.

### **2.2.2 Váttryggingaáhætta**

#### Skilgreining

43. Váttryggingaáhætta er hættan á tapi eða ófyrirséðri breytingu í virði váttryggingaskuldbindinga vegna ófullnægjandi verðlagningar eða mats á váttryggingaskuld. Váttryggingaáhætta skiptist nánar í líf- og skaðatryggingaáhættu sem skiptist frekar í undirflokk.

#### Almennt

44. Váttryggingaáhættu má stýra með því að marka stefnu varðandi:

- hönnun afurða
- verðlagningu
- sölu
- framlög í váttryggingaskuld
- afgreiðslu tjóna
- endurtryggingavernd

### **Hönnun afurða og verðlagning**

#### Almenn markmið

45. Váttryggingafélag skal marka sér stefnu varðandi gerð váttryggingarsamninga sem er í samræmi við eðli, stærð og margbreytileika starfseminnar.

#### Lágmarkskröfur

46. Stýring hönnunar og verðlagningar skal fela í sér að nýjar greinar og breytingar í verðlagningu eða skilmálum í greinum þar sem þegar er starfsemi séu greindar á viðeigandi hátt.

47. Það skulu vera til staðar ferlar og upplýsingakerfi sem hafa það hlutverk að fylgjast með og stýra hönnun afurða og verðlagningu og skilgreina þolmörk til að greina möguleg vandamál og aðgerðir til að bregðast við þeim.

### **Sala**

#### Almenn markmið

48. Verklag varðandi áhættumat og töku áhættu í váttryggingasamningum skulu vera viðeigandi.

49. Allir söluaðilar váttryggingasamninga, hvort sem um er að ræða sölumenn, umboðsmenn eða váttryggingamiðlara, skulu fylgja því verklagi sem váttryggingafélagið hefur ákveðið.

#### Lágmarkskröfur

50. Váttryggingafélagið skal sjá til að stefna og verklag varðandi verðlagningu og mat á tjónum, sér í lagi hvað varðar söfnun gagna, séu notuð af öllum dreifingaraðilum félagsins.

51. Váttryggingafélag þarf að fylgjast með því að váttryggingamiðlarar á vegum félagsins fari að skilgreindu verklagi og stefnu.

### **Váttryggingaskuld**

#### Almenn markmið

52. Viðeigandi mat á váttryggingaskuld á hverjum tíma er nauðsynlegt fyrir virka stýringu á váttryggingastefnu eða fyrir eigna- og skuldastýringu.



53. Stýring váttryggingaskuldar skal vera viðvarandi til að tryggja að skuldbindingum gagnvart váttryggingatökum sé ávallt hægt að mæta.

#### Lágmarkskröfur

54. Tölfræðilegar og bókhaldslegar upplýsingar sem notaðar eru við mat á váttryggingaskuld skulu vera áreiðanlegar, nægjanlegar og viðeigandi.
55. Gögnin skulu vera fullbúin, t.d. þannig að við mat á tjónaskuld liggi fyrir upplýsingar um öll tilkynnt tjón.
56. Allir eiginleikar váttryggingarsamninga skulu koma fram í mati á váttryggingaskuldinni.
57. Reynslan af mati váttryggingaskuldar skal prófuð reglulega (e. back-tested).
58. Nægur mannaflí og tækjabúnaður skal vera til staðar til að meta váttryggingaskuldina með viðeigandi hætti. Þegar sjálfvirkar aðferðir eru notaðar skal innra eftirlit fylgjast með matinu.
59. Ef notuð eru aðkeypt líkön skal ganga úr skugga um að seljandi hafi prófað með fullnægjandi hætti virkni líkansins.
60. Líkön sem hönnuð eru innanhúss skulu vera prófuð með fullnægjandi hætti.

#### Afgreiðsla tjóna

##### Almenn markmið

61. Tjónastýring skal koma í veg fyrir að greiddar séu hærrí fjárhæðir en kveðið er á um í váttryggingarsamningum.
62. Innri ferlar skulu sjá til að tjónakröfur séu afgreiddar innan sem skemmst tíma.
63. Tjónakröfur skulu greiddar í samræmi við viðeigandi lagaákvæði og váttryggingarskilmála.
64. Koma skal í veg fyrir hagsmunaárekstra við afgreiðslu tjóna.

##### Lágmarkskröfur

65. Váttryggingafélag skal sjá til að váttryggingartakar og váttryggðir séu upplýstir um hvernig tilkynna skuli tjón.
66. Sjái váttryggingamiðlari eða annar milligönguaðili um að taka við tjónstilkynningum, skal þeim án tafar komið til váttryggingafélagsins.
67. Innri endurskoðun skal meta útistandandi tjónakröfur.
68. Sé atburður ekki talinn bótaskyldur skulu váttryggingartakar upplýstir um rökstuðning og með hvaða hætti þeir geti komið á framfæri kvörtunum og álitaefnum.

#### Endurtryggingar og annar áhættuflutningur váttryggingaáhættu

##### Almenn markmið

69. Váttryggingafélag skal stýra endurtryggingvernd sinni, bæði hvað varðar stefnu um eigin áhættu og varðandi mótaðilaáhættu endurtryggjanda.

## Lágmarkskröfur

70. Í almennri stýringu endurtryggingaverndar skal felast eftirfarandi;
- Heildarþolmörk félagsins.
  - Hámark eigin áhættu.
  - Hvaða tegundir endurtryggingaverndar koma til greina, sér í lagi hvað varðar langtímaskuldbindingar.
  - Viðbragðsáætlun ef tímabundnar eða varanlegar breytingar verða sem leiða til ósamræmis á milli endurtryggingaverndar og áhættu félagsins.
  - Takmörk á fjárhæðum og tegundum váttrygginga sem falla með sjálfvirkum hætti undir endurtryggingavernd.
  - Verklag við að stýra, endurmeta og þróa endurtryggingavernd vegna breytinga á áhættusamsetningu váttryggingafélagsins eða vegna breytinga á markaðsaðstæðum.
71. Í daglegri stýringu endurtryggingaverndar skal felast eftirfarandi:
- Fyrir hverja váttryggingagrein skal tilgreina þá hámarksendurtryggingavernd sem fyrirsjáanlegt er að keypt verði hjá einstökum endurtryggjendum. Við það mat skal byggt á mismuni væntra bókfærðra iðgjalda til félagsins annars vegar og bókfærðra iðgjalda vegna áhættu sem félagið getur tekið að sér vegna fjárhagsstöðu þess hins vegar.
  - Fyrir hverja váttryggingagrein skal meta kostina sem bjóðast á endurtryggingamarkaðnum til að endurtryggja þá fjárhæð sem þörf krefur.
  - Viðmið vegna kjörfrjálsra (e. facultative) endurtrygginga.
  - Val á endurtryggjendum, þar sem horft er til lánshæfismats og dreifingar áhættu.
  - Á hverjum tíma skal vera mögulegt og fljótlegt að taka saman upplýsingar um endurtryggingavernd á formi Fjármálaeftirlitsins.
  - Stýring lausafjárahættu vegna þess tíma sem gæti liðið frá greiðslu váttryggingafélags vegna tjóns þar til endurtryggjandi greiðir sinn hluta kröfunnar.
72. Kjósi váttryggingafélag að nota annars konar áhættuflutning váttryggingaáhættu (s.s. takmarkaðar endurtryggingar) en hefðbundna endurtryggingavernd (alternative risk transfer, ART) skal ennfremur:
- Skilgreina ástæður þess að nota ART.
  - Tryggja að ART lækki ekki lágmarksgjaldþol, nema í því felist raunverulegur áhættuflutningur.
  - Tilgreina þær áhættur sem ART nær yfir.
  - Tryggja að ART nái að fullu yfir þær áhættur sem ætlað er.
  - Tilgreina mótaðila og meta áhættu hvers aðila.
  - Tilgreina verklag við mat á fyrirkomulaginu sem fara skal fram minnst árlega.

### 2.2.3 Markaðsáhætta (þ. á m. eigna- og skuldastýring)

#### Skilgreining

73. Markaðsáhætta er hætta á tapi eða ófyrirséðri breytingu á fjárhagsstöðu, sem stafar af sveiflum á markaðsvirði eigna, skuldbindinga og fjármálagerna. Markaðsáhætta skiptist í undirflokk, sjá nánar í Viðauka A.

#### Almenn markmið

74. Vátryggingafélag skal móta stefnu sem gerir því kleift að stýra á skynsaman hátt allri markaðsáhættu, þ.á m. áhættu vegna eigna- og skuldastýringar.

75. Stefnan skal fela í sér:

- a. Hvernig markaðsáhætta er mæld.
- b. Skilgreiningu ábyrgðar starfsmanna vegna markaðsáhættu.
- c. Verklag við samþykki, útfærslu, eftirfylgni og stýringu fjárfestingarákvarðana.
- d. Hversu oft og á hvaða formi skuli leggja fram innri skýrslur.

#### Lágmarkskröfur

76. Vátryggingafélag skal setja sér fjárfestingarstefnu sem felur í sér eftirfarandi:

- a. Markmið um skiptingu fjárfestinga eftir fjárfestingarflokkum.
- b. Markmið um ávöxtun og ef við á hvernig staðið er að fjárfestingum vegna líftryggingarsamninga með ágóðahlutdeild.
- c. Skiptingu fjárfestinga á mótaðila, atvinnugrein, landssvæði, tegundir og gjaldmiðla.
- d. Notkun afleiðna sem lið í stýringu eignasafns, eða annarra fjármálagerna með sambærilega eiginleika.
- e. Leyfðar tegundir fjárfestinga og takmarkanir á fjárfestingarstefnu.
- f. Aðferðir og viðmiðanir við að greina frammistöðu fjárfestingarstefnu.
- g. Næmni fyrir markaðsáhættu, þar á meðal samsvörun eigna og skuldbindinga, áhættuálög og kröfur um lágmarksgjaldþol. Álagspróf og aðrar greiningar sem gerðar hafa verið á eignasafni á fyrri árum skulu endurspeglast í fjárfestingarstefnu.
- h. Tilteknir eignaflokkar sem eru útilokaðir úr fjárfestingarstefnu eða takmarkaðir, t.d. vegna takmarkaðs seljanleika eða erfiðleika við verðmat.
- i. Starfsmenn sem bera ábyrgð á fjárfestingarstefnu.
- j. Upplýsingagjöf um stöðu eignasafns.
- k. Kröfur og fyrirkomulag vegna eignastýringar utanaðkomandi aðila.
- l. Hvernig atkvæðisrétti í hlutafélögum er beitt.
- m. Hvernig nýir eignaflokkar eða afleiður eru meðhöndluð.

77. Við fjárfestingar í afleiðum, eignatengdum verðbréfum (asset-backed securities), skuldabréfavafningum (collateralised debt obligations), vogunarsjóðum (hedge funds) eða sambærilegum fjármálaafurðum, skal fjárfestingarstefnan tilgreina eftirfarandi:

- a. Markmið og stefnu við notkun slíkra fjárfestinga.
  - b. Mat á verklagi við notkun afurðanna.
  - c. Meginreglur í áhættustýringu.
  - d. Skuldsetning (e. leverage) vegna fjárfestinganna.
  - e. Afrakstur fjárfestinganna.
  - f. Útreikning á áföllum.
  - g. Við fjárfestingar í vögunarsjóðum skal skilgreina hámark áhættu.
  - h. Mögulegt tap (Value at Risk)
78. Fjárfestingarstefna skal taka tillit til samþils eigna og skuldbindinga.
79. Í stefnu vegna eigna- og skuldastýringar skal koma fram:
- a. Uppbygging stýringarinnar, þ.á m. til hversu langs tíma horft er.
  - b. Undirliggjandi eignasafn og þróun þess.
  - c. Markmiðssetning og orsakasamhengi.
  - d. Álagspróf sem framkvæmd eru.
  - e. Helstu kennitölur sem prófaðar eru.
  - f. Endurmat stika (e. parameters) og tilgáta í samræmi við fyrri reynslu (back-testing)
  - g. Samhengi eigna- og skuldastýringar og fjárfestingarstefnu.
  - h. Tilvik þar sem ágóðahlutdeild hefur áhrif á stýringuna.
80. Velja skal eignir þannig að lausafjárstaða sé ávallt nógu sterk til að greiða skuldbindingar félagsins.

#### **2.2.4 Mótaðilaáhætta**

##### Skilgreining

81. Mótaðilaáhætta er hættan á tapi eða ófyrirséðri breytingu á fjárhagsstöðu, sem stafar af sveiflum á lánshæfismati mótaðila. Hér fellur einnig undir hætta vegna sveiflna á lánshæfismati útgefanda skuldabréfa (skuldtryggingaálagi) sem fellur undir markaðsáhættu í Solvency II.

##### Almenn markmið

82. Vátryggingafélag skal marka sér stefnu varðandi skynsama stýringu mótaðilaáhættu.
83. Stefnan skal fela í sér eftirfarandi:
- a. Viðmiðunargæði og dreifingu mótaðila í samræmi við áhættusamsetningu vátryggingafélagsins.
  - b. Innri mörk félagsins varðandi mótaðila eða hóp mótaðila, innri viðskipti, eigna- og starfsgreinaflokka og landssvæði.
  - c. Aðferðir til að draga úr áhættu.
  - d. Matsaðferðir vegna áhættunnar.
  - e. Áhættumælingaraðferðir, ábyrgð starfsmanna og innra eftirlit.

### Lágmarkskröfur

84. Stefna varðandi stýringu mótaðilaáhættu skal innihalda að minnsta kosti:
- Matsaðferðir
  - Samþjöppun
  - Eftirlit
85. Matsaðferðir skulu:
- Tilgreina tegundir og upptök mótaðilaáhættu.
  - Gera greinarmun á milli áhættu sem er tekinn af ásettu ráði til að ná hagnaði og áhættu sem er afleiðing af óviðráðanlegum þáttum.
  - Taka tillit til beinnar og óbeinnar áhættu, þ.á m. tilbúin áhætta sem er afleiðing af afleiðuviðskiptum.
86. Við gerð stefnu um viðmiðunargæði og dreifingu mótaðila skal taka tillit til:
- Tegunda áhættu gagnvart hverjum mótaðila.
  - Tengsla á milli mótaðila, þ.e. ef gjaldþrot eins þeirra hefði áhrif á líkurnar á gjaldþroti annars mótaðila.
  - Aðstæðna í umhverfi eða á markaði sem gætu haft áhrif á láns hæfi mótaðila.
87. Við setningu innri marka skal váttryggingafélag huga að:
- Markmiðum, líftíma og einkennum viðskiptanna.
  - Tegundum mótaðilaáhættu.
  - Endurmati og eftirliti með láns hæfi mótaðila.
  - Stærð áhættuskuldbindingarinnar.
  - Veðum, ef við á.

### **2.2.5 Samþjöppunaráhætta**

#### Skilgreining

88. Samþjöppunaráhætta tekur til allra áhættuskuldbindinga sem eru nógu stórar til að tap vegna þeirra gæti ógnað gjaldþoli eða fjárhagslegri stöðu váttryggingafélagsins. Fjallað er hér um samþjöppunaráhættu í víðari skilningi en í Solvency II þar sem samþjöppunaráhætta er einn af undirflokkum markaðsáhættu.

#### Almenn markmið

89. Váttryggingafélag skal setja sér stefnu varðandi skynsama stýringu samþjöppunaráhættu.
90. Stefnan skal taka til samþjöppunar í váttryggingastofni, fjárfestingum, endurtryggingum sem og til þátta samþjöppunar sem fylgni er á milli.

### Lágmarkskröfur

91. Stefna vegna samþjöppunaráhættu skal taka til:
- Áhættuskuldbindinga gagnvart mótaðila eða hópi mótaðila, tilteknu landssvæði, atvinnugrein, endurtryggjanda eða þjónustuaðila.

- b. Áhættuskuldbindingar skulu metnar með hliðsjón af fylgni áhættuþátta. Álagspróf skulu notuð til að meta áhrif samþjöppunar.
  - c. Við notkun áhættuflutningsaðferða vegna samþjöppunaráhættu skal þess gætt að ekki myndist ný samþjöppun.
92. Skilgreina skal innri mörk váttryggingafélags með hliðsjón af annarri áhættu þess.
93. Fari samþjöppun yfir innri mörk váttryggingafélags skal fylgst með henni á reglubundin hátt.
94. Sé áhættan talin óásættanleg skal váttryggingafélagið mæta henni með nauðsynlegum aðgerðum, s.s. breytingum á eignasafni eða váttryggingastofni, með áhættuflutningi, auknu fjármagni eða viðbúnaðaráætlun.
95. Í eigin áhættu- og gjaldþolsmati félagsins skal greint hversu mikil eiginfjárförfin er vegna samþjöppunaráhættu í samræmi við stefnu félagsins.

## 2.2.6 Lausafjárahætta

### Skilgreining

96. Í lausafjárahættu felst að váttryggingafélag hafi ekki yfir nægum fjármunum að ráða eða geti selt eignir í tæka tíð til að mæta skuldbindingum þegar við á.

### Almenn markmið

97. Váttryggingafélag skal setja sér stefnu um skynsama stýringu lausafjárahættu.
98. Stefnan skal :
- a. Taka tillit til fjárfestingarstefnu félagsins, váttryggingastofns og tjónastýringar.
  - b. Gera greinarmun á daglegri stýringu og langtímastýringu.

### Lágmarkskröfur

99. Verklag váttryggingafélags við lausafjárstýringu skal taka mið af því félagið hafi yfir nægu lausu fé að ráða í daglegum rekstri. Jafnframt skal við áætlanagerð félagsins og við eigna- og skuldastýringu gera ráð fyrir að nægt laust fé sé til staðar til að mæta óvæntum áföllum.
100. Lausafjárstýring skal taka mið af með hvaða hætti rekstur váttryggingafélags og utanaðkomandi þættir hafa áhrif á laust fé félagsins í nútíð og í framtíð. Jafnframt skal leggja mat á áhrif nýrrar starfsemi félagsins.
101. Lausafjárstýring skal auk þess að taka mið af váttryggingastarfsemi félagsins, taka mið af væntanlegri þróun fjármálamarkaða, hagkerfisins og regluverks.
102. Í lausafjárstýringu og lausafjárstefnu skal að minnsta kosti koma fram:
- a. Tilgreining á mögulegum áhrifum lausafjárahættu
103. Lausafjárstýring við áætlanagerð skal að minnsta kosti taka til:
- a. Spár um þróun fjármálamarkaða, stjórn málaumhverfis, regluverks og aðrar breytingar sem hafa áhrif á hegðun váttryggingartaka.

- b. Misræmis á milli sjóðstreymis af eignum annars vegar og vegna skuldbindinga hins vegar, við eðlilegar markaðsaðstæður og við óeðlilegar markaðsaðstæður, t.d. vegna hamfaratjóns.
  - c. Misræmis á milli sjóðstreymis af eigin váttryggingastarfsemi annars vegar og frá endurtryggjendum hins vegar, við eðlilegar markaðsaðstæður og við óeðlilegar markaðsaðstæður, t.d. vegna hamfaratjóns.
  - d. Lausafjárþarfar til skamms tíma og til langs tíma.
  - e. Fjárhagslegrar stöðu og lánshæfismats váttryggingafélagsins til skamms tíma og til langs tíma.
  - f. Áætlunar til að draga úr lausafjáráfallum.
  - g. Viðbúnaaráætlunar og lýsingar á álagsprófum.
104. Lausafjárstýring vegna daglegs rekstrar skal að minnsta kosti taka til:
- a. Misræmis á milli sjóðstreymis af eignum annars vegar og vegna skuldbindinga hins vegar.
  - b. Misræmis á milli sjóðstreymis af eigin váttryggingastarfsemi annars vegar og frá endurtryggjendum hins vegar.
  - c. Heildarlausafjárþarfar til næstu 30 daga og hugsanlegra áhættuþátta.
  - d. Lausra eigna, þ.á m. mats á hugsanlegum kostnaði eða fjárhagslegu tapi við óvænta sölu eigna.
  - e. Tilgreiningar á öðrum leiðum til fjármögnunar, þ.á m. endurtryggingum, lántökum, lánalínum eða fjármögnun innan samstæðu.
  - f. Spá um útlæði lauss fjár vegna váttryggingastarfsemi, s.s. tjón og endurgreiðslur og mat á óvissu um tímasetningu og fjárhæðir greiðslna vegna váttryggingaskuldbindinga.
105. Eftirfarandi þættir skulu koma fram í innra eftirlitskerfi félagsins vegna lausafjárahættu:
- a. Lýsing á verklagi við að fylgjast með lausafjárþörf váttryggingafélagsins og upptalning á þeim lausafjánhluftöllum sem fylgst er með.
  - b. Lýsing á aðvörunarkerfi sem verður virkt ef lausafjánhluftöll lækka niður að tilteknum mörkum.
  - c. Verklag við framkvæmd viðbúnaðaráætlunar.
  - d. Uppsetning og tíðni innri skýrslu um lausafjárahættu.

## 2.2.7 Rekstraráhætta

### Skilgreining

106. Undir rekstraráhættu fellur áhætta vegna taps af ófullnægjandi eða gölluðum innri kerfum, vegna starfsmanna eða vegna ytri þátta, s.s. lagalegrar áhættu. Fjallað er sérstaklega um stýringu áhættu vegna ófullnægjandi áætlanagerðar og orðsporsáhættu í þessum tilmælum.

### Almenn markmið

107. Stjórnendur váttryggingafélags skulu vera meðvitaðir um helstu rekstraráhættuþætti sem stýra þarf í félaginu og skulu samþykkja og endurskoða reglulega áhættustýringarstefnu félagsins. Stefnan skal taka til heildstæðrar skilgreiningar á rekstraráhættu.
108. Stjórnendur váttryggingafélags bera ábyrgð á innleiðingu áhættustýringarstefnu vegna rekstraráhættu. Innleiðingin skal taka til allrar starfsemi félagsins og skulu allir starfsmenn vera meðvitaðir um hlutverk sitt í stýringu rekstraráhættu. Stefna félagsins skal kynnt í öllum deildum, sér í lagi þeim sem taldar eru viðkvæmar fyrir rekstraráhættu.
109. Stjórnendur váttryggingafélags bera ábyrgð á ráða hæft starfsfólk með nauðsynlega þekkingu og reynslu og sjá til að starfsfólki séu skapaðar sem bestar aðstæður til að vinna starf sitt vel af hendi.
110. Váttryggingafélagið skal leggja mat á alla rekstraráhættu sem felst í starfsemi og kerfum félagsins. Einnig skal leggja mat á rekstraráhættu sem felst í því að hefja nýja tegund starfsemi eða breytingu á kerfum félagsins.

### Lágmarkskröfur

111. Greina þarf bæði innri áhættuþætti (t.d. skipulag félagsins, eðli starfseminnar, mannauð, skipulagsbreytingar og starfsmannaveltu) og ytri áhættuþætti (t.d. breytingar á mörkuðum og tækniþróun) sem geta haft áhrif á starfsemi félagsins. Tilgreina skal hættulegustu áhættuþættina og hversu viðkvæmt félagið er gagnvart þeim þáttum.
112. Til staðar skal vera stefna um stýringu rekstraráhættu. Váttryggingafélag skal reglulega endurskoða stefnu sína og áhættuþol og taka mið af því við skipulag. Til að því markmiði sé náð skulu eftirfarandi þættir vera í stefnu félagsins:
  - a. Skjölun upplýsingatæknistefna og prófanir á öryggi kerfa, réttmæti gagna, nýjum kerfum og öryggisafritunum. Stefnan skal taka til aðgangs að gögnum og öryggis í samskiptaleiðum. Eftirfylgni við þessa stefnu skal skoðuð reglulega.
  - b. Stefna varðandi útvistun þar sem fram koma nauðsynlegar upplýsingar um útvistunaraðila, auk viðbúnaðaráætlunar. Fram skal koma áætlun um eftirlit með útvistunarþjónustu og hvað gera skal ef nauðsynlegt reynist að segja upp útvistunarsamningi.
  - c. Allt samkomulag um útvistun skal skilgreina og staðfesta með skriflegum samningi, þar sem skyldur beggja aðila koma fram. Gera skal útvistunaraðila grein fyrir að 1. mgr. 9. gr. laga nr. 87/1998 um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi gerir Fjármálaeftirlitinu heimilt að gera vettvangskannanir eða óska upplýsinga hjá útvistunaraðilum.



- d. Prófuð og uppfærð viðbúnaðaráætlun þar sem fram kemur hvernig váttryggingafélagið getur haldið áfram starfsemi og lágmarkað tjón við alvarlega truflun á rekstri.
  - e. Stefna um ráðningu og þjálfun starfsmanna til að takmarka starfsmannaáhættu.
  - f. Stefna um þjálfun skal taka til allra starfsmanna og stjórnenda váttryggingafélagsins og hafa það að markmiði að auka áhættuvitund á meðal starfsmanna. Sér í lagi skal hafa í huga starfsfólk deilda þar sem hætta er á ytri svikum (t.d. starfsfólk tónadeildar).
  - g. Verklag til að koma í veg fyrir svik og peningþvætti.
113. Váttryggingafélag skal sjá til að öll viðskiptasambönd séu samþykkt af starfsfólki sem til þess hafa viðeigandi heimildir og að gengið sé frá viðeigandi lagaskjölum áður en viðskiptasamband hefst. Samningar sem eru ekki staðlaðir og viðbótarákvæði í stöðluðum samningum skulu skoðuð af til þess bærum lögfræðingum.
114. Gæta skal þess að váttryggingaskilmálar séu skýrir og í samræmi við markmið félagsins. Ráðgjöf og sala skal taka mið af hagsmunum viðskiptavina og skal þess gætt að viðskiptavinir skilji þá ráðgjöf sem þeir fá og þekki þá þjónustu sem í boði er og áhættu sem henni fylgir.
115. Váttryggingafélag skal fylgjast með helstu áhættuþáttum rekstraráhættu og skrásetja upplýsingar um tap vegna rekstraráhættu.
116. Gefa skal stjórnendum reglulega skýrslu um stýringu rekstraráhættu sem inniheldur upplýsingar um bæði innri og ytri þætti í starfsemi félagsins. Skýrslan skal gera grein fyrir mögulegum vandamálum sem upp hafa komið og þeim aðgerðum sem gripið hefur verið til.
117. Stjórnendur váttryggingafélags skulu samþykkja uppsetningu og tíðni skýrslu um rekstraráhættu. Hafa skal í huga hverjir nota upplýsingarnar og hvernig þær eru notaðar.

### **2.2.8 Orðsporsáhætta**

#### Skilgreining

118. Orðsporsáhætta er áhætta vegna þess skaða sem laskað orðspor hjá neytendum, mótaðilum, hluthöfum og stjórnvöldum getur valdið váttryggingafélagi.

#### Almenn markmið

119. Stjórnendur váttryggingafélags skulu vera meðvitaðir um helstu þætti orðsporsáhættu sem félagið getur orðið fyrir og hvernig þeir tengjast öðrum áhættuþáttum félagsins.
120. Váttryggingafélag skal gefa gaum þeim þáttum sem áhrif hafa á orðspor félagsins, væntingum neytenda og annarra hagsmunaaðila og næmni markaðarins fyrir löskuðu orðspori.

### Lágmarkskröfur

121. Til staðar skal vera stefna um stýringu orðsporsáhættu og skulu allir starfsmenn meðvitaðir um þennan áhættuþátt. Fylgjast skal reglulega með helstu áhættuþáttum orðsporsáhættu.
122. Til staðar skal vera viðeigandi verklag til að meðhöndla kvartanir og skulu stjórnendur upplýstir um eðli, umfang og fjölda kvartana.
123. Til staðar skal vera aðili sem ber ábyrgð á almannatengslum váttryggingafélagsins.
124. Til staðar skal vera viðbúnaðaráætlun sem gerir grein fyrir hvernig brugðist skuli við löskuðu orðspori. Viðbúnaðaráætlunin skal endurskoðuð reglulega.
125. Stjórnendur skulu þjálfaðir í samskiptum við fjölmiðla ef bregðast þarf við atvikum sem áhrif geta haft á orðspor félagsins.

### **2.2.9 Fylgni á milli áhættuþátta**

126. Stjórnendur skulu meðvitaðir um fylgni á milli áhættuþátta sem áhrif hafa á starfsemi váttryggingafélagsins.
127. Til staðar skal vera stefna sem gerir váttryggingafélagi kleift að meta fylgni á milli áhættuþátta.
128. Eigið áhættu- og gjaldþolsmat félagsins skal gera grein fyrir hvernig fylgni á milli áhættuþátta er mæld.

## 3 Viðauki A Upplýsingagjöf váttryggingafélaga um áhættustýringu

### 3.1 Flokkun áhættuþátta hjá váttryggingafélögum

#### Inngangur

Hér verður gerð tillaga að flokkun áhættuþátta í váttryggingastarfsemi. Sama flokkun er notuð og í leiðbeinandi tilmælum nr. 1/2006.

Í Solvency II er notuð tiltekin áhættuflokkun fyrir útreikning á gjaldþolskröfum. Hafa ber þó í huga að sá útreikningur miðast eingöngu við áhættuþætti sem teljast mælanlegir (Pillar I áhættur). Í váttryggingastarfsemi er einnig um áhættuþætti að ræða sem teljast ómælanlegir og þarf áhættustýring að taka jafnframt til þeirra þátta. Því er ekki notuð sama áhættuflokkun hér og notuð verður í útreikningi gjaldþolskröfu í Solvency II.

#### 3.1.1 Váttryggingaáhætta

##### Almennt

Vitað er að váttryggingaáhætta getur verið misjöfn á milli greina. Sú flokkun sem fer hér á eftir gerir ekki greinarmun á milli váttryggingagreina heldur byggist flokkunin á almennum uppruna áhættunnar.

##### 3.1.1.1 Samningaáhætta

Hér undir flokkast sú áhætta sem tengd er gerð váttryggingarsamninga, þar á meðal áhætta vegna mistaka sölumanna eða váttryggingamiðlara.

Í líftryggingum er mesta hættan fólgin í því að miðlari eða sölumaður fari ekki eftir fyrirmælum í því hvernig velja skuli áhættu.

Í skaðatryggingum er meiri hættu á að skilmálar og gildissvið samningsins séu ófullnægjandi og óskýr.

Undir þennan flokk fellur einnig áhættan við að kostnaður verði meiri við samning en talið var, t.d. vegna verðbólgu.

Fjármálaeftirlitið hefur tekið á þessum áhættuþætti með leiðbeinandi tilmælum nr. 3/2007 um starfshætti váttryggingasölumanna, váttryggingamiðlara, váttryggingaumboðsmanna og váttryggingafélaga.

Fjármálaeftirlitið hefur ekki ápreifanlegar upplýsingar um skaða sem váttryggingafélög hafa beðið vegna þessa áhættuþátta en gera má ráð fyrir að þessi áhætta sé ávallt til staðar og váttryggingafélög þurfi að vera á varðbergi fyrir henni við gerð váttryggingarsamninga.

##### 3.1.1.2 Iðgjaldaáhætta

Áhætta sem felst í að iðgjöld eru ófullnægjandi. Undir iðgjaldaáhættu má einnig flokka áhættuna sem stafar af of hröðum vexti eða samdrætti.

Vitað er um nokkur dæmi þess að nýjar váttryggingagreinar hafa verið verðlagðar á ófullnægjandi hátt. Einnig eru dæmi þess að váttryggingafélög hafi farið of geyst í vexti og ekki gætt nægjanlega að arðsemi váttryggingarekstrarins.

Samkvæmt 55. gr. laga um váttryggingastarfsemi hefur Fjármálaeftirlitið eftirlit með iðgjöldum og viðskiptaháttum váttryggingafélaga. Eftirlitið hefur nokkrum sinnum gert athugasemdir varðandi ákvörðun iðgjalda hjá einstökum váttryggingafélögum.

#### 3.1.1.3 Hönnunaráhætta

Áhætta vegna þess að hönnun váttryggingaafurðar var ábótavant.

#### 3.1.1.4 Tjónaáhætta

Í tjónaáhattu felst bæði hættan á að tiltekinn tjónsatburður eigi sér stað og hættan á að þróun tjóna í uppgjöri verði verri en búist var við. Undir tjónaáhattu fellur einnig sú hætta að landfræðileg eða félagsleg dreifing áhættu sé of lítil þannig að áhrif áfalla gætu orðið alvarlegri en ella.

Tjónaáhætta skiptir máli fyrir allar váttryggingagreinar en þó sérstaklega í þeim greinum þar sem mikil hætta er á stórtjónum. Áhættan felst einnig í því hversu mikinn hluta áhættunnar félagið tekur á sig sjálft.

#### 3.1.1.5 Umhverfisáhætta

Áhætta vegna ytri umhverfisþátta, þ. á m. félagslegar, hagrænar, lagalegar og tæknilegar breytingar. Hér undir flokkast einnig svokölluð kerfislæg áhætta, þ.e. hættan á að almennir erfiðleikar í hagkerfinu eða erfiðleikar hjá öðrum váttryggingafélögum hafi neikvæð áhrif á starfsemi viðkomandi félags.

Gera má ráð fyrir að líftryggingafélög séu viðkvæmari fyrir félagslegum breytingum en að aðrir þættir séu líklegir til að hafa nokkurn veginn jöfn áhrif á líf- og skaðatryggingafélög.

#### 3.1.1.6 Endurtryggingaáhætta

Áhætta vegna ófullnægjandi endurtryggingaverndar. Þar á meðal gæti verið að endurtryggingar yrðu ófullnægjandi eða of dýrar. Einnig gætu samningarnir verið ófullnægjandi, þ.e. duga ekki nægilega sem vernd gegn stórtjónum.

Endurtryggingaáhætta er erlendis talin skipta mun meira máli fyrir skaðatryggingafélög en líftryggingafélög en hlutur endurtryggjenda í starfsemi íslenskra líftryggingafélaga er töluverður. Í því samhengi má telja að smæð íslensku félaganna skipti töluverðu máli en smærri skaðatryggingafélög þurfa einnig töluvert að reiða sig á endurtryggingavernd.

Ef horft er á árin 2007-2008 er hlutur endurtryggjenda í tjónum líftryggingafélaga á bilinu 21-43% og hefur ekki mikið breyst frá fyrri árum, en á bilinu 2 - 10% hjá skaðatryggingafélögum.

Meðaltalið er 34% fyrir líftryggingafélög en einungis 4% fyrir skaðatryggingafélög. Má því álykta að á Íslandi skipti stærð félagsins meira máli en tegund starfsemi.

#### 3.1.1.7 Váttryggingatakaáhætta

Áhætta sem stafar af óvissu í hegðun váttryggingartaka. Í líftryggingum er þessi áhætta fyrir hendi ef váttryggingartaki gefur rangar upplýsingar sem leiða til að ógilda þarf trygginguna.

Í skaðatryggingum getur hegðun t.d. gagnvart bónusreglum í ökutækjatrýggingum skipt máli.

Að lokum má svo nefna að hættan á váttryggingasvikum fellur undir þennan flokk.

Fjármálaeftirlitið hefur ekki nákvæmar upplýsingar um hversu mikil áhrif þessi þáttur hefur haft á starfsemi einstakra váttryggingafélaga.

#### 3.1.1.8 Váttryggingaskuldaráhætta

Hættan á að váttryggingaskuld reynist ófullnægjandi. Þættir sem geta haft áhrif hér eru t.d. tíðni og stærð stórtjóna, útkoma úr deilumálum og verðbólguáhætta.

Undir þessa áhættu fellur einnig sú hætta að líkön og aðferðir sem notuð eru til ákvörðunar váttryggingaskuldar séu ófullnægjandi.

Fjármálaeftirlitið hefur eftirlit með váttryggingaskuld skv. 54. gr. laga um váttryggingastarfsemi og getur sett reglur um mat á váttryggingaskuldinni. Reglur nr. 903/2004 (ásamt breytingum nr. 529/2009) fjalla um mat á tjónaskuld og gagnaskil í því sambandi. Váttryggingafélög skila einnig til Fjármálaeftirlitsins greinargerð um váttryggingaskuld, auk þess sem gögnum hefur verið safnað um þróun tjónaskuldar í einstökum greinum frá árinu 1976.

Váttryggingaskuld gegnir mun stærra hlutverki hjá skaðatryggingafélögum. Hluttur hennar í efnahagsreikningi er 48% hjá skaðatryggingafélögum á móti 23% hjá líftryggingafélögum. Hafa ber þó í huga að uppbygging gjaldþolskrafna gerir það að verkum að smærri félög þurfa, ef skoðað er í hlutfalli við umfang starfseminnar, á meira eigin fé að halda. Þrátt fyrir það má þó fullyrða að váttryggingaskuldaráhætta hafi minna vægi fyrir líftryggingafélög, a.m.k. hér á landi þar sem stór hluti líftryggingabóta er gerður upp í eingreiðslu.

#### **3.1.2 Mótaðilaáhætta**

##### Almennt

Mótaðilaáhætta er hættan á að mótaðilar eins og útgefendur skuldabréfa eða endutryggjendur verði gjaldþrota eða að hæfni mótaðilans til greiðslu versni.

##### 3.1.2.1 Útlánatapsáhætta

Hættan á gjaldþroti tiltekins lánþega, eða að meira tap verður af útlánum en reiknað var með. Undir þennan flokk fellur einnig hættan á rýrnun veðs.

Samkvæmt gögnum úr ársreikningum eru líftryggingafélög að mjög litlu leyti í útlánastarfsemi, meðaltalhlutfallið af efnahagsreikningi er um 0,09%. Meðalhlutfallið hjá skaðatryggingafélögum er hins vegar 8,2% og er það hæst hjá stærstu félögum.

##### 3.1.2.2 Lánshæfisáhætta vegna mótaðila

Hættan á að lánshæfismat mótaðila lækki, eða að líkur aukist á gjaldþroti mótaðila. Undir þennan flokk fellur einnig hættan á að mótaðili flytjist úr lögsagnarumdæminu.

Ekki er hægt að alhæfa neitt um þennan þátt þar sem einstaka váttryggingafélög verða að hafa yfirsýn yfir þessa áhættu. Einnig er mikilvægt að Fjármálaeftirlitið fylgist með

aðstæðum á markaði og einstaka samningum. Eftirlitið aflar árlega almennra gagna um útlán og kröfur váttryggingafélaga og ársfjórðungslega upplýsinga um útlán og kröfur sem notaðar eru til jöfnunar váttryggingaskuldar.

### 3.1.2.3 Óbein útlánaáhætta

Undir þennan flokk fellur hættan á að gæði útlána versni vegna ytri markaðsaðstæðna.

### 3.1.2.4 Uppgjörsáhætta

Áhætta sem stafar af mismun á eindaga og raunverulegum greiðslutíma lána.

### 3.1.2.5 Utanlandsáhætta

Áhætta vegna rýrnunar erlendra krafna eða aukningar skuldbindinga í erlendum gjaldmiðlum.

### 3.1.2.6 Samþjöppunaráhætta

Samþjöppunaráhætta er almennt hættan á of lítilli dreifingu mótaðila. Til dæmis getur verið að félag láni nánast eingöngu í tiltekinn landshluta og í því felst áhætta sem hafa þarf í huga. Einnig getur verið að treyst sé um of á einn eða fáa aðila varðandi endurtryggingavernd.

Fjármálaeftirlitið fylgist reglulega með útlánnum og endurtryggingavernd váttryggingafélaga. Váttryggingafélög, sér í lagi þau smærri og þau sem eru með einhæfa starfsemi, þurfa að vera vakandi fyrir þessari áhættu þar sem hún getur verið mjög mismunandi á milli félaga.

### 3.1.2.7 Endurtryggjendaáhætta

Undir þennan flokk fellur hættan á að endurtryggjandi verði gjaldþrota eða geti ekki staðið við skuldbindingar sínar. Félög sem reiða sig mest á endurtryggjendur eru viðkvæmust fyrir þessum áhættuþætti.

## **3.1.3 Markaðsáhætta**

### Almennt

Markaðsáhætta ræðst af því hversu viðkvæmar eignir váttryggingafélags eru fyrir breytingum á markaðsvirði.

### 3.1.3.1 Vaxtaáhætta

Hættan á að eignir rýrni vegna breytinga á vöxtum á markaði. Misjafnt er hversu mikið eignir eru viðkvæmar fyrir breytingum á markaðsvöxtum. Verðmæti skuldabréfa í efnahagsreikningi rýrnar ef hækkun verður á markaðsvöxtum.

Mjög misjafnt er eftir váttryggingafélögum hversu mikið þau eiga af skuldabréfum. Meðalhlutfallið hjá líftryggingafélögum er 13% af eignum en 7% hjá skaðatryggingafélögum. Fjölbreytileikinn er hins vegar mjög mikill og má því álykta að næmni váttryggingafélaga fyrir vaxtaáhættu sé mismunandi og ekki er hægt að álykta að sú næmni ráðist af tegund starfsemi.

### 3.1.3.2 Hlutabréfaáhætta

Hætta á lækun markaðsvirðis hlutabréfa. Fjármálaeftirlitið safnar ársfjórðungslega upplýsingum um eignir váttryggingafélaga í hlutabréfum.

Meðalhlutfall hlutabréfa í efnahagsreikningi líftryggingafélaga er 7% en sambærilegt meðalhlutfall skaðatryggingafélaga er 5%, þannig að um lítinn mun er að ræða. Þetta hlutfall hefur farið lækkandi á undanförunum árum og hefur því dregið úr hlutabréfaáhhættu.

### 3.1.3.3 Gjaldmiðlaáhætta

Hættan á að breytingar á gengi gjaldmiðla rýri eignir váttryggingafélaga í erlendri mynt eða að skuldbindingar í erlendri mynt aukist. Fjármálaeftirlitið safnar ársfjórðungslega upplýsingum um eignir og skuldir váttryggingafélaga í erlendri mynt.

Frekar lítil hluti eigna váttryggingafélaga er í erlendum myntum. Hlutfall skulda í erlendri mynt er enn minna og nánast hverfandi.

### 3.1.3.4 Grunnáhætta

Grunnáhætta er hættan á að virði eigna sem eru varðar með fjármálagerningum, s.s. aðfleiðum sé ekki í samræmi við verðlagningu gerningsins.

Notkun afleiðna og annarra fjármálagerninga hefur í litlum mæli tíðkast hjá váttryggingafélögum.

### 3.1.3.5 Endurfjárfestingaráhætta

Hættan á að ekki fáist viðeigandi fjárfestingarkostir fyrir fjármuni sem félag þarf að endurfjárfesta.

Í því umhverfi sem nú er þar sem dregið hefur úr fjárfestingarkostum á verðbréfamarkaði er nauðsynlegt að huga vel að endurfjárfestingaráhættu.

### 3.1.3.6 Sambjöppunaráhætta

Hættan á tapi vegna þess að fjárfestingar eru of mikið bundnar við tiltekið landsvæði eða bundnar við tiltekinn þátt í hagkerfinu, t.d. að fjárfesting í hlutabréfum sé ekki nógu mikið dreifð á tegundir atvinnustarfsemi.

Fjármálaeftirlitið hefur möguleika á að fylgjast með þessum þætti í gegnum ársfjórðungslegar upplýsingar um eignir til jöfnunar váttryggingaskuldar. Mikilvægast er þó að váttryggingafélög reyni að koma í veg fyrir þessa áhættu við gerð fjárfestingaráætlana.

### 3.1.3.7 Ósamræmisáhætta

Hættan á ósamræmi á milli eigna og skuldbindinga, þ.e. að ávöxtun eða innflæði vegna eigna sé ekki í samræmi við greiðslu skuldbindinga. Þessa áhættu má takmarka með því að gæta þess hvaða eignir eru til að mæta váttryggingaskuld.

### 3.1.3.8 Áhætta vegna eigna utan efnahagsreiknings

Hættan á eignir utan efnahagsreiknings séu ofmetnar.

### **3.1.4 Rekstraráhætta**

#### Almennt

Rekstraráhætta er áhætta vegna taps sem er afleiðing af ófullnægjandi eða ónothæfum innri verkferlum, starfsmönnum, kerfum eða vegna ytri atburða.

#### 3.1.4.1 Áætlunaráhætta

Hættan á að viðskiptalegar ákvarðanir, framkvæmd þeirra eða skortur á viðbrögðum við breytingum í rekstrarumhverfi leiði til rekstrartaps eða lækkunar gjaldþols.

#### 3.1.4.2 Áhætta vegna viðlagaástands

Áhætta sem takmarka má með viðeigandi viðlagaáætlun. Undir viðlagaástand flokkast til dæmis hrun upplýsingakerfa.

#### 3.1.4.3 Áhætta vegna svika

Hætta á svikum sem valda fjárhagslegu tjóni fyrir váttryggingafélagið. T.d. gæti verið um svik starfsmanna eða peningaþvætti að ræða.

#### 3.1.4.4 Áhætta vegna upplýsingatækni

Hér undir fellur bæði áhætta vegna vélbúnaðar og hugbúnaðar.

#### 3.1.4.5 Orðsporsáhætta

Hættan á fjárhagslegu tjóni vegna þess að orðspor váttryggingafélags hefur beðið hnekki.

#### 3.1.4.6 Markaðssetningaráhætta

Áhætta tengd markaðssetningu og dreifingu. Undir þetta fellur til dæmis sú áhætta að samstarfsaðili sem félag reiðir sig á bregðist.

#### 3.1.4.7 Stjórn málaáhætta

Hættan á pólitískum afskiptum, t.d. upptaka eigna, takmörkun á ráðstöfun fjármagns eða lagabreytingar, t.d. breytingar á skattalögum eða breytingar á lögboðnum váttryggingum.

#### 3.1.4.8 Lagaleg áhætta

Undir þennan flokk falla aðgerðir dómstóla og stjórnvalda, t.d. beiting sekta eða að túlkun skilmála verði á annan hátt en félagið bjóst við.

#### 3.1.4.9 Áhætta vegna útvistunar

Við útvistun er treyst á utanaðkomandi aðila til að taka að sér tiltekin verkefni. Váttryggingafélög þurfa að vera á varðbergi gagnvart þeirri áhættu sem slíkt skapar.

#### 3.1.4.10 Starfsmannaáhætta

Almenn hætta á að starfsmenn fari út fyrir heimildir sínar.



#### 3.1.4.11 Samstæðuáhætta

Hér er samstæðuáhætta flokkuð með rekstraráhættu en váttryggingafélagi ber að stýra samstæðuáhættu með samhæfðri áhættustýringu.

Stærstu samstæður váttryggingafélaga hér á landi eru Tryggingamiðstöðin hf. sem á þrjú váttryggingafélög (Líftryggingamiðstöðina hf., Íslenska endurtryggingu hf. og Tryggingu hf.) sem dótturfélög og Sjóvá- Almennar Tryggingar hf. sem á Sjóvá- Almennar líftryggingar sem dótturfélag. Þrjú váttryggingafélög (Váttryggingafélag Íslands hf., Líftryggingafélag Íslands hf. og European Risk Insurance hf. ) eru í eigu eignarhaldsfélaga. Loks eru þrjú váttryggingafélög (Okkar líftryggingar hf., Vörður tryggingar hf. og Vörður líftryggingar hf.) dótturfélög banka. Eina váttryggingafélagið hér á landi sem ekki er hluti af samstæðu er Viðlagatrygging Íslands.

Ljóst er því að nánast öll váttryggingafélög þurfa að taka tillit til málefna samstæðunnar. Þó að það að vera hluti af samstæðu geti verið styrkleiki fyrir váttryggingafélög eru einnig ýmsir áhættuþættir sem taka þarf tillit til.

### **3.1.5 Lausafjáraáhætta**

#### Almennt

Í stað þess að skipta lausafjáraáhættu eftir uppruna áhættunar verður hér skipt eftir því hvernig hægt er að stýra áhættunni.

#### 3.1.5.1 Dagleg stýring

Deild eða starfsmaður innan félagsins hefur venjulega það hlutverk að sjá til að daglega hafi félagið yfir nægilegu fjármagni að ráða. Einnig felst þessi daglega stýring í að finna viðeigandi ávöxtunarleiðir fyrir skammtímaeignir og skammtímaskuldir.

#### 3.1.5.2 Viðvarandi stýring

Lausafjárstýring þar sem reynt er að fylgjast með lausafjárþörf eitthvað fram í tímann, t.d. 6-24 mánuði.

#### 3.1.5.3 Stýring stórtjónaáhættu

Notuð eru álagspróf til að fylgjast með lausafjárþörf vegna mögulegra stórtjóna.

## **4 Viðauki B Eftirlit Fjármálaeftirlitsins með áhættum í starfi váttryggingafélaga**

#### Almennt

Fjármálaeftirlitið metur áhættustýringu váttryggingafélaga í samhengi við fjárhagslega stöðu, m.a. með stöðluðu álagsprófi og úrvinnslukerfi. Váttryggingafélög eru flokkuð í áhættuflokka í samræmi við áhættusamsetningu þeirra. Áhættuflokkunin er notuð til viðmiðunar við ákvörðun um umfang eftirlits.

Fjármálaeftirlitið getur farið fram á styrkingu áhættustýringar og gjaldþols þar sem það er talið nauðsynlegt.

Kröfur Fjármálaeftirlitsins til áhættustýringar váttryggingafélaga og eftirlit með henni taka mið af eðli, stærð og margbreytileika starfseminnar. Í næstu köflum er gerð grein fyrir nokkrum aðferðum sem Fjármálaeftirlitið notar þegar eða undirbýr að nota við áhættuflokkun váttryggingafélaga.

## 4.1 Staðlað álagspróf Fjármálaeftirlitsins

### 4.1.1 Inngangur

Með leiðbeinandi tilmælum nr. 1/2006 tók Fjármálaeftirlitið upp notkun á stöðluðu álagsprófi til að meta hvernig váttryggingafélög stæðust tiltekin áföll. Að nokkru var álagsprófið byggt á álagsprófi sem Fjármálaeftirlitið hafði tveimur árum áður tekið upp vegna fjármálafyrirtækja.

Við upptöku alþjóðlegra reikningsskilastaðla (IFRS) fóru váttryggingafélög að meta verðbréf á markaðsvirði en áður höfðu flest þeirra stuðst við upphaflegt kaupvirði. Við þá matsbreytingu jókst eigið fé váttryggingafélaganna verulega. Aukningin varð það mikil að þau áföll sem prófað var fyrir höfðu lítil áhrif á gjaldþol félaganna.

Á hinum endanum má nefna að á undanförunum árum hafa nokkur váttryggingafélög þurft að sæta sértæku eftirliti þar sem þau uppfylltu ekki kröfur um lágmarksgjaldþol. Í slíkum tilvikum þjónaði álagspróf litlum tilgangi.

Á næstu árum má gera ráð fyrir breyttu ástandi þar sem reynt verður að fyrirbyggja að váttryggingafélög þurfi að sæta sértæku eftirliti, m.a. með strangari kröfum til fjárhagslegs styrks við veitingu starfsleyfis til nýrra váttryggingafélaga. Á sama hátt hefur hinn mikli fjárhagslegi styrkur sem einkenndi sum váttryggingafélög á árum áður að einhverju leyti beðið hnekki eftir bankahrundið.

Nýlegir atburðir á váttryggingamarkaði gefa til kynna að váttryggingafélög þurfi að gefa markaðsáhættu meiri gaum en verið hefur. Í því endurbættu álagsprófi sem hér er kynnt er mun meiri áhersla lögð á eignahlið efnahagsreiknings.

Álagsprófið sem hér er kynnt er jafnframt frábrugðið stöðluðu álagsprófi tilmæla nr. 1/2006 að því leyti að um punktpróf er að ræða, þ.a. að miðað er við stöðu váttryggingafélags eins og hún er í lok síðasta reikningsárs, eða uppgjörstímabils ef farið verður að gera álagsprófið ársfjórðungslega. Í fyrra álagsprófi var hins vegar tekin inn spá um þróun rekstrar á yfirstandandi reikningsári miðað við ákveðnar forsendur.

Álagspróf þetta er byggt á prófi sem CEIOPS lagði fyrir stórar váttryggingasamstæður í Evrópu á síðari hluta ársins 2009. Notaðar eru 3 mismunandi sviðsmyndir (e. scenarios).

Fjármálaeftirlitið áskilur sér rétt til að breyta álagsprófi þessu í samræmi við þróun mála hjá CEIOPS og reynslu af beitingu prófsins.

Óhagstæða sviðsmyndin (e. adverse scenario) miðast við tiltölulega mildar samdráttarforsendur. Hún er almennt hliðstæð þróuninni á evrópskum fjármálamörkuðum frá septemberlokum 2008 og til septemberloka 2009.

Samdráttarsviðsmyndin (e. deep recessionary scenario) dýpkar núverandi kreppu (á evrópskan mælikvarða) verulega, atvinnuleysi eykst og verðbólga verður neikvæð líkt og gerðist í heimskreppunni á 4. áratug 20. aldar og í Japan á 10. áratugnum. Seðlabankar hafa reynt að bregðast við kreppunni með vaxtalækkunum og því eru vextir mjög lágir.

Verðbólgu sviðsmyndin (e. inflationary scenario) hermir eftir ástandi þar sem verðbólga eykst hratt og vextir hækka stórfellt vegna aðgerða seðlabanka.

#### 4.1.2 Vaxtaáhætta

Eignir sem vaxtaáhætta hefur áhrif á eru verðbréf með föstum tekjum, fjármálagerningar, lán og vaxtaafleiður.

Í núverandi umhverfi er váttryggingaskuldin almennt ekki núvirt og hefur því vaxtaáhætta ekki bein áhrif á váttryggingaskuldina.

Til að reikna út áhrif vaxtaáhattu skal gera ráð fyrir eftirfarandi breytingum á vaxtaumhverfi því sem miðað var við á eignum sem bera vaxtaáhattu í lok síðasta uppgjörstímabils:

Sviðsmyndaráfall:	Líftími 0-2 ár	Líftími 2-5 ár	Líftími 5-10 ár	Líftími 10+ ár
Óhagstæð-	-50%	-50%	-30%	-15%
Samdráttar-	-60%	-60%	-50%	-40%
Verðbólgu-	+500%	+100%	+50%	+40%

Óhagstæða sviðsmyndin miðast við breytingu á vöxtum í EUR á tímabilinu september 2008 til september 2009.

Samdráttarsviðsmyndin er hliðstæð þróuninni á vöxtum í EUR á tímabilinu frá miðju ári 2008 til miðs árs 2009.

Verðbólgu sviðsmyndin endurspeglar mikla hækkun á vöxtum, sér í lagi fyrir ávöxtun til skamms tíma.

#### 4.1.3 Hlutabréfaáhætta

Eignarhlutir í dóttur- og hlutdeildarfélagum sem ekki eru váttryggingafélög og eru hluti af samstæðuuppgjöri váttryggingafélagsins eru undanskildir hlutabréfaáhattu.

Gerður er greinarmunur á annars vegar:

- Hlutabréfum á reglulegum verðbréfamarkaði innan EES/OECD
- Hlutabréfum á öðrum mörkuðum, framtakssjóðum (e. private equity), vogunarsjóðum (e. hedge funds), verslunarvöru (e. commodity) og annars konar "alternative" fjárfestingum.

Sé um verðbréfa- eða fjárfestingarsjóð að ræða sem hefur að megintilgangi að fjárfesta í hlutabréfum skal skiptingin gerð á undirliggjandi hlutabréfum eins og kostur er. Sé slíkt ekki möguleiki skal sjóðurinn flokkaður undir flokk a) eða b) eftir því sem við á.

Til að reikna út áhrif hlutabréfaááhættu skal gera ráð fyrir eftirfarandi breytingum á virði hlutabréfa og hlutdeildarfélaganna:

<b>Sviðsmyndaráfall:</b>	<b>EES/OECD</b>	<b>Aðrir markaðir</b>
<b>Óhagstæð-</b>	-10%	-20%
<b>Samdráttar-</b>	-40%	-55%
<b>Verðbólgu-</b>	0%	0%

Óhagstæða sviðsmyndin endurspeglar fall á hlutabréfum í Evrópu á tímabilinu september 2008 til september 2009.

Samdráttarsviðsmyndin endurspeglar fall á heimsvísitölu hlutabréfa á tímabilinu október 2000 til október 2001.

Verðbólgu sviðsmyndin endurspeglar stöðugt hlutabréfaverð vegna lækkunar kaupmáttar heimila og fjárfesta að loknu samdráttarskeiði.

#### **4.1.4 Fasteignaáhætta**

Eftirfarandi tegundir fjárfestinga falla undir fasteignaáhættu:

- a) Fasteignir, lönd og lóðir
- b) Beinn og óbeinn eignarhlutur í fasteignafélögum

Eftirfarandi eignir flokkast sem hlutabréf og falla þar af leiðandi undir hlutabréfaáhættu:

- c) Fjárfestingarfélag sem sérhæfir sig í eignastýringu fasteigna
- d) Fjárfestingarfélag sem tekur þátt þróun og uppbyggingu fasteignaverkefna

Til að félag teljist fasteignafélag, skv. b)-lið, þarf tilgangur þess að takmarkast við beint eða óbeint eignarhald á fasteignum. Taki félag lán til að fjármagna eignarhald í fasteignum skal það teljast sem hlutabréfafjárfesting.

Til að reikna út áhrif fasteignaáhættu skal gera ráð fyrir eftirfarandi breytingum á virði fasteigna:

<b>Sviðsmyndaráfall:</b>	<b>Breyting</b>
<b>Óhagstæð-</b>	-15%
<b>Samdráttar-</b>	-25%
<b>Verðbólgu-</b>	0%

Óhagstæða sviðsmyndin endurspeglar verðþróun á fasteignum á heimsvísu á tímabilinu á milli 2. ársfjórðungs 2008 og 2. ársfjórðungs 2009.

Samdráttarsviðsmyndin endurspeglar verðþróun á fasteignum í Bandaríkjunum á tímabilinu á milli janúar 2008 og janúar 2009.

Verðbólgu sviðsmyndin endurspeglar stöðugt fasteignaverð vegna lækkunar kaupmáttar heimila og fjárfesta að loknu samdráttarskeiði.

#### 4.1.5 Skuldatryggingaálagsáhætta

Í skuldatryggingaálagsáhættu felst áhættan á sveiflum á skuldatryggingaálagi umfram áhættulausan vaxtaferil. Eftirfarandi tegundir skuldabréfa bera skuldatryggingaálagsáhættu:

- Fyrirtækjaskuldabréf
- Víkjandi skuldabréf
- Önnur skuldabréf sem gefin eru út til að mæta eiginfjárkröfum fjármálafyrirtækja (hybrid debt)

Ríkisskuldabréf og skuldabréf útgefin af fjölpjóða þróunarbönkum, eins og þeir eru skilgreindir í 2. gr. í reglum nr. 530/2003 um eiginfjárlutfall fjármálafyrirtækja, sem eitt eða fleiri aðildarríki sammingsins um Evrópska efnahagssvæðið eru aðilar að, falla ekki undir skuldatryggingaálagsáhættu.

Áhrif breytinga skuldatryggingaálags á markaðsvirði skuldabréfa eru mæld með eftirfarandi formúlu:

$$SP = \sum_i MV_i \cdot F(\text{einkunn}_i, \text{líftími}_i)$$

Þar sem að:

$MV_i$  = Gildið á útlánaáhættu sem hlýst af áhættuskuldbindingu  $i$  (e. exposure), eins og ákvarðast af markaðsvirði (hugsanlegt tap við greiðslufall).

$\text{einkunn}_i$  = Hugsað fyrir skuldabréf fyrirtækja, ytri áhættueinkunn á útlánaáhættu sem hlýst af áhættuskuldbindingu  $i$ .

$\text{líftími}_i$  = Hugsað fyrir skuldabréf fyrirtækja, líftíminn á því fyrir áhættuskuldbindingu  $i$

Í þeim tilvikum þar sem ekki liggur fyrir markaðsvirði áhættuskuldbindingar  $i$ , er hægt að nota aðrar aðferðir sem byggja á viðeigandi markaðsupplýsingum til að ákvarða  $MV_i$ . Í þeim tilvikum sem tvenns konar lánsþæfismat liggur fyrir, skal nota næstbesta lánsþæfismatið.

Gildin á fallinu F eru gefin í eftirfarandi töflu:

F(einkunn $i$ , líftími $i$ )	AAA	AA	A	BBB	BB eða lægra	Engin einkunn
1-3 ár	3,4%	4,5%	6,8%	7,7%	14,0%	8,0%
3-5 ár	5,4%	7,1%	11,5%	14,6%	27,0%	15,0%
5-7 ár	7,9%	10,3%	16,5%	20,1%	38,5%	21,5%
7-10 ár	8,5%	13,5%	21,5%	25,9%	49,0%	27,5%
10+ ár	11,5%	19,1%	24,0%	27,5%	52,0%	30,0%

F-fallið var fundið með því að finna 99,5% áhættugildi (value at risk) fyrir fyrirtækjaskuldabréfavísitölu Merrill Lynch á tímabilinu 1998-2009 fyrir útgáfur í EUR og á tímabilinu 1988-2009 fyrir útgáfur í USD.

Í óhagstæðu sviðsmyndinni skal nota 25% af F, 100% af F í samdráttarsviðsmyndinni og 0% af F í verðbólgu sviðsmyndinni.

Samdráttarsviðsmyndin endurspeglar þróun skuldatryggingaálags á tímabilinu á milli 1. ársfjórðungs 2008 og 1. ársfjórðungs 2009.

#### 4.1.6 Brottfallsáhætta

Þar sem líftryggingafélög selja ekki líftryggingar sem fela í sér verulega brottfallsáhættu mun Fjármálaeftirlitið ekki að svo stöddu reikna út brottfallsáhættu í stöðluðu álagsprófi sínu. Verði breytingar á þeirri stöðu mun Fjármálaeftirlitið taka brottfallsáhættu upp í staðlaða álagsprófinu.

#### 4.1.7 Samantektartafla

Áhættugerð:		Óhagstæð sviðsmynd	Samdráttar sviðsmynd	Verðbólgu sviðsmynd
<i>Markaðsáhætta:</i>				
Vextir	0-2 ár	-50%	-60%	+500%
	2-5 ár	-50%	-60%	+100%
	5-10 ár	-30%	-50%	+50%
	10+ ár	-15%	-40%	+40%
Hlutabréf (EES, OECD)		-10%	-40%	0%
Hlutabréf (önnur en EES/OECD)		-20%	-55%	0%
Fasteignir		-15%	-25%	0%
<i>Mótaðilaáhætta:</i>				
Skuldatryggingarálag		25% af F(einkunn i, líftími i)	100% af F(einkunn i, líftími i)	0% af F(einkunn i, líftími i)

#### 4.1.8 Skýrsluskil váttryggingafélaga vegna staðlaðs álagsprófs

Þar sem í staðlaða álagsprófinu eru notaðar upplýsingar sem ekki eru fengnar úr núverandi reglubundnum skýrsluskilum váttryggingafélaga þarf að útbúa nýtt eyðublað. Eyðublaðið verður tekið í notkun í skýrsluskilum vegna ársins 2010 og mun þá staðlaða álagsprófinu verða beitt í fyrsta skipti.

Drög að eyðublaðinu fylgja þessu umræðuskjali sem fylgiskjal.

#### 4.2 Úrvinnslukerfi Fjármálaeftirlitsins

Fjármálaeftirlitið hefur tekið í notkun og vinnur að frekari þróun á svonefndu úrvinnslukerfi (e. early warning system). Kerfið prófar tiltekna kennitölur eða hlutföll.

Fari hlutföllin undir eða yfir tiltekin mörk kallast slíkt frávik sem felur í sér viðvörun til Fjármálaeftirlitsins.

Um tvenns konar viðvaranir er að ræða, gult ljós og rautt ljós. Frávikum má einnig skipta í tvo flokka, annars vegar lögbundin frávik (frávik frá lögum og reglum, t.d. frávik frá ákvæðum reglugerðar nr. 646/1995 um jöfnun eigna á móti váttryggingaskuld váttryggingafélaga) og hins vegar áhættufrávik (þ.e. frávik sem víkja ekki frá tilteknum lögum eða reglum en fela að mati Fjármálaeftirlitsins í sér áhættu fyrir rekstur váttryggingafélagsins og/eða váttryggingartaka).

Fyrir lögbundin frávik þýðir rautt ljós að félagið hafi vikið frá lögum eða reglum og skal Fjármálaeftirlitið bregðast við því á viðeigandi hátt. Gult ljós þýðir að félagið nálgast mörkin en felur ekki í sér nein viðbrögð af hálfu Fjármálaeftirlitsins önnur en að fylgjast með kennitölunni.

Þegar um áhættufrávik er að ræða skiptir máli hvort frávikinu hafi einnig komið upp áður eða ekki.

Hafi frávikinu ekki komið upp tímabilið áður hefur gult ljós fyrst og fremst upplýsingagildi fyrir Fjármálaeftirlitið. Frávikinu eitt og sér þarf ekki að kalla á aðgerðir en komi upp fleiri frávik hjá viðkomandi váttryggingafélagi þarf að skoða frávikin heildstætt. Komi fram rautt ljós verður váttryggingafélagið beðið um skýringar á ástæðum fráviksins og þarf það að sýna fram á að frávikinu stofni ekki rekstrinum eða váttryggingartökum í hættu.

Hafi frávikinu komið upp árið áður þýðir gult ljós að hefja þarf sérstaka skoðun á ástæðum fráviksins og biðja um viðbótarupplýsingar og gögn frá váttryggingafélaginu ef með þarf. Rautt ljós þýðir að skoða þarf ástæður fráviksins í eftirlitsheimsókn eins fljótt og auðið er.

Í meðfylgjandi fylgiskjali sjást þær kennitölur sem Fjármálaeftirlitið skoðar nú þegar. Fyrirhugað er að kennitölur nái til allra gagna í gagnagrunni FME, s.s. gagna um tjónaskuld, fjölda tjóna og líftryggingastofn.

## **4.3 CAMELS próf**

### **4.3.1 Inngangur**

"CAMELS" stendur fyrir Capital adequacy, Asset quality, Management soundness, Earnings and profitability, Liquidity og Sensitivity to market risk. Um er að ræða kerfi sem þróað hefur verið af Alþjóða gjaldeyrisjóðnum til að meta vísbendingar um yfirvofandi hættu í bankakerfinu. Hér er um aðlögun að ræða til að meta rekstrarvísbendingar váttryggingafélaga. Byggt er á þeim upplýsingum sem Fjármálaeftirlitið býr að jafnaði yfir um einstök váttryggingafélög og unnið úr þeim á kerfisbundin hátt. Ekki er því gert ráð fyrir að safna þurfi viðbótarupplýsingum vegna CAMELS prófsins.

Aðlögunin felst einkum í tvenns konar breytingum. Asset quality og Sensitivity to market risk hefur verið sameinað í einn lið sem heitir markaðsáhætta og stað lausafjárahættu (liquidity) er fylgst með váttryggingaáhættu (Life and non-life underwriting Risk).

Um er því að ræða 5 matsþætti (CAMEL) og hefur Fjármálaeftirlitið ákveðið að allir þættir vegi jafnt í einkunn váttryggingafélags, eða 20%.

Hér á eftir er farið yfir hvaða þættir liggja til mats á hverjum áhættuþætti og hvaða vægi undirþættirnir hafa í einkunn áhættuþáttarins. Nánari upplýsingar um viðmiðin má sjá í meðfylgjandi fylgiskjali.

Fjármálaeftirlitið áskilur sér rétt til að breyta gefnum viðmiðum, að fenginni reynslu af beitingu prófsins.

#### **4.3.2 Eigið fé (Capital adequacy)**

##### Gjaldþolshlutfall (50%)

Með gjaldþolshlutfalli er átt við hlutfallið á milli gjaldþols eins og það er reiknað skv. 29. gr. laga nr. 60/1994 um váttryggingastarfsemi og lágmarksgjaldþols eins og það er reiknað skv. 30., 31. eða 33. gr. sömu laga.

##### "Tier 1" gjaldþolshlutfall (35%)

Með "tier 1" gjaldþolshlutfalli er átt við gjaldþolshlutfall þar sem gjaldþolið er eingöngu myndað með liðum sem falla undir 1.-3. tölul. 1. mgr. 29. gr. laga um váttryggingastarfsemi og með frádrætti skv. 11.-13. tölul. 1. mgr. 29. gr.

##### Víkjandi lántaka í hlutfalli af lágmarksgjaldþoli (15%)

Með víkjandi lántöku er átt við forgangshlutfé og víkjandi lán sem falla undir 4. eða 5. tölul. 1. mgr. 29. gr. laga um váttryggingastarfsemi.

#### **4.3.3 Markaðsáhætta (Asset quality & Sensitivity to market risk)**

##### Hluttur hlutabréfa í eignum til jöfnunar váttryggingaskuld (25%)

Með hlutabréfum er hér átt við eignir sem falla undir 5. og 7. tölul. 3. gr. reglugerðar nr. 646/1995 um jöfnun eigna á móti váttryggingaskuld váttryggingafélaga.

Váttryggingaskuld er hér og annars staðar í þessum kafla skilgreind eins og í 1. gr. sömu reglugerðar.

##### Hluttur fasteigna í eignum til jöfnunar váttryggingaskuld (25%)

Með fasteignum er hér átt við eignir sem falla undir 6. tölul. 3. gr. reglugerðar nr. 646/1995.

##### Mismundur á hlutfalli erlendra gjaldmiðla í váttryggingaskuld og í eignum til jöfnunar til váttryggingaskuld (25%)

Hér er það tölugildi mismunarins sem skiptir máli, þ.e. ekki skiptir máli um hvort jákvæðan eða neikvæðan mismun er að ræða.

##### Fjöldi atvika þar sem eign á einni hendi fer yfir leyfileg mörk (25%)

Með atviki þar sem eign á einni hendi fer yfir leyfileg mörk er átt við brot á 8. gr. reglugerðar nr. 646/1995.



#### 4.3.4 Stjórnun (Management)

##### Hæfi stjórnenda og stjórnar (20%)

Við mat sitt tekur Fjármálaeftirlitið m.a. tillit til eftirfarandi þátta:

- Hvernig kom framkvæmdastjóri út í hæfismati?
- Starfsreynsla framkvæmdastjóra á váttryggingamarkaði
- Hugsanlegir hagsmunaárekstrar hjá stjórnarmönnum

##### Er farið að lögum, reglugerðum og tilmælum um starfsemina? (20%)

Við mat sitt tekur Fjármálaeftirlitið m.a. tillit til eftirfarandi þátta:

- Hversu oft hefur félagið verið beitt stjórnvaldssektium ,févítí eða dagsektum eða fengið sáttir og/eða ábendingar á undanförunum 3 árum?
- Fjöldi bréfa og tölvupósta frá FME þar sem krafist er úrbóta

##### Er farið eftir ábendingum ytri og innri endurskoðenda? (20%)

Við mat sitt tekur Fjármálaeftirlitið m.a. tillit til eftirfarandi þátta:

- Fjöldi ábendinga í skýrslu ytri endurskoðenda og viðbrögð félagsins við því
- Staða innri endurskoðanda í skipuriti og aðkoma hans að ákvörðunum stjórnenda

##### Gæði innra eftirlits og áhættustýringar (20%)

Við mat sitt tekur Fjármálaeftirlitið m.a. tillit til eftirfarandi þátta:

- Hvernig er skipurit félagsins?
- Er farið að leiðbeinandi tilmælum FME?
- Upplýsingagjöf félagsins um áhættustýringu til FME
- Niðurstaða eftirlitsheimsókna

##### Gæði skýrslu um eigið áhættu- og gjaldþolsmat (20%)

Hér skal taka m.a. tillit til krafna CEIOPS sem eru í vinnslu.

#### 4.3.5 Arðsemi (Earnings)

##### Arðsemi eigin fjár (67%)

Með arðsemi eigin fjár er hér átt við hlutfallið á milli hagnaðar eftir skatta og bókfærðs eigin fjár í upphafi rekstrarárs (eða tímabils).

##### Rekstrarkostnaður í hlutfalli af bókfærðum iðgjöldum

Hér er átt við hreinan rekstrarkostnað. Með iðgjöldum er hér átt við iðgjöld af váttryggingarsamningum, þar sem við á eins og váttryggingarsamningur er skilgreindur samkvæmt alþjóða reikningsskilastöðlunum.

#### 4.3.6 Vátryggingaáhætta (Life and non-Life underwriting risk)

##### Samsett tjónshlutfall (50%)

Samsett tjónshlutfall er hlutfallið á milli summu eigin tjóna ársins og hreins rekstrarkostnaðar annars vegar og eigin iðgjalda ársins hins vegar.

##### Frávik raunverulegrar tjónaskuldar frá útreikningi FME (15% - eingöngu fyrir skaðatryggingafélög)

Fjármálaeftirlitið reiknar út með einfaldri Chain-Ladder aðferð tjónaskuld, byggt á upplýsingum um tjónaþróun síðustu 12 ára úr tjónaskuldarskýrslum vátryggingafélaga, í eftirfarandi greinum:

- Eignatryggingum
- Sjótryggingum
- Flugtryggingum
- Farmtryggingum
- Lögboðnum ábyrgðartryggingum, munatjón
- Lögboðnum ábyrgðartryggingum, slysatjón
- Slysatryggingu ökumanns og eiganda
- Frjálsum ökutækjatrýggingum
- Ábyrgðartryggingum
- Slysa- og sjúkratryggingum

Frávikið er reiknað sem hlutfallið á milli raunverulegrar tjónaskuldar annars vegar og reiknaðar tjónaskuldar hins vegar. Ólíklegt er að útreikningar Fjármálaeftirlitsins séu réttari en stærð fráviksins gefur hins vegar ákveðna vísbendingu um gæði útreikninga tjónaskuldar hjá félaginu.

Til að finna heildarfrávikið er fundið vegið meðaltal frávika í ofantöldum greinum, þar sem vegið er með stærð tjónaskuldar í lok tímabils í viðkomandi grein.

##### Meðaltal matsþróunar á uppgjörsum 0-4 (15% - eingöngu fyrir skaðatryggingafélög)

Með uppgjörsum er átt við ár sem tjónagreiðslur tiltekins tjónsárs eru greiddar. Greiðslur á uppgjörsum 0 svara þannig til greiðslna sem eru greiddar sama ár og tjón verður, uppgjörsum 1 er árið eftir o.s.frv. Mismunandi er eftir greinum hversu mörg uppgjörsum þarf til að gera endanlega upp greiðslur hvers tjónsárs.

Heildarmat á tjónum hvers tjónsárs fer fram í lok hvers uppgjörsums. Þá er heildarmatið summa þess sem þegar hefur verið greitt vegna viðkomandi tjónsárs og þess sem félagið metur að sé útistandandi í tjónaskuldinni. Með matsþróun er átt við hlutfallslega þróun heildarmatsins á milli uppgjörsum. 100% matsþróun þýðir að engin breyting hefur orðið á matinu, 80% þýðir að matið hefur lækkað um 20% og 120% þýðir að matið hafi hækkað um 20% svo dæmi séu tekin. Æskilegt er að matsþróunin sé sem næst 100%, það þýðir að upphaflegt mat tjóna hefur verið nærri lagi.

Meðaltal matsþróunar á uppgjörsárum 0-4 er reiknað í eftirfarandi greinum fyrir síðustu 12 tjónsár:

- Eignatryggingum
- Sjótryggingum
- Flugtryggingum
- Farmtryggingum
- Lögboðnum ábyrgðartryggingum, munatjón
- Lögboðnum ábyrgðartryggingum, slysatjón
- Slysatryggingu ökumanns og eiganda
- Frjálsum ökutækjatrýggingum
- Ábyrgðartryggingum
- Slysa- og sjúkratryggingum

Talin eru tilvik þar sem meðaltal matsþróunar fer undir 80% eða yfir 120%. og síðan fundið hlutfall tilvika af þeim greinum þar sem félagið er með starfsemi. Hlutfallið ræður CAMEL einkuninni fyrir þennan þátt, þar sem æskilegt er að það sé sem minnst.

#### Mat Fjármálaeftirlitsins á upplýsingum sem koma fram í skýrslu tryggingastærðfræðings (30% - eingöngu fyrir líftryggingafélög)

Fjármálaeftirlitið leggur mat á þær upplýsingar sem koma fram í skýrslu tryggingastærðfræðinga líftryggingafélaga. Við matið skal m.a. taka tillit til eftirfarandi þátta:

- Mats á líftryggingaskuldinni
- Samanburðar á reiknigrundvelli félagsins við reynslu
- Upplýsinga um ágóðahlutdeild, endurkaupsverð og brottfall eftir því sem við á

#### Hámark eigin áhættu í hlutfalli af gjaldþoli (20%)

Með hámarki eigin áhættu er átt við hæstu tjónafjárhæð sem váttryggingafélagið gæti þurft að greiða að frádregnum hlut endurtryggjenda í einu tjóni.

Með gjaldþoli er átt við gjaldþol skv. 29. gr. laga um váttryggingastarfsemi.

### **4.4 Áhættuflokkun váttryggingafélaga**

Útkoman úr þessum þremur prófum er tekin saman og fundin svokölluð áhættuflokkun váttryggingafélags. Flokkunin byggist á einkunnakerfi þar sem A+ er hæsta einkunin en D er lægsta einkunin. Fjármálaeftirlitið upplýsir váttryggingafélagið um áhættuflokkun þess en flokkunin er ekki gerð opinber. Einkunn váttryggingafélags er fundin sem meðaleinkunn þeirra þátta sem reiknast samkvæmt töflunni hér að neðan. Fjármálaeftirlitið áskilur sér rétt til að endurskoða viðmið áhættuflokkunar að fenginni reynslu við beitingu hennar.

<b>Einkunn:</b>	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>A-</b>	<b>B+</b>	<b>B</b>	<b>B-</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Útkoma úr álagsprófi (gjaldþolshlutfall)</b>	>2,5	2-2,5	1,5-2	1-1,5	0,9-1	0,8-0,9	0,7-0,8	<0,7
<b>Útkoma úr úrvinnslukerfi (hlutfall frávíka af kennitölum félags)</b>	0-2%	3-5%	6-10%	11-20%	21-30%	31-40%	41-50%	>50%
<b>Útkoma úr CAMELS (heildareinkunn):</b>	<1,5	1,5-2	2-2,25	2,25-2,5	2,5-2,75	2,75-3	3-4	4-5

## 5 Viðauki C Framkvæmd álagsprófa

### 5.1 Almennt um álagspróf og kosti þeirra

#### 5.1.1 Notkun álagsprófa í nágrannalöndum

Í fjármálaeftirlitum nágrannalöndanna hefur notkun álagsprófa í eftirliti með fjárhagslegum styrkleika váttryggingafélaga fæst í vöxt á undanförunum árum.

Finanstilsynet í Danmörku hefur innleitt svokallað umferðarljósakerfi þar sem skoðuð eru áhrif fyrirframgefina áfalla á efnahagsreikning váttryggingafélaga. Annars vegar er prófað hvort félagið standist veruleg áföll og geri félagið það ekki fær það gult ljós frá eftirlitinu. Hins vegar er prófað hvort félagið standist mildari áföll og fær félagið rautt ljós ef það þolir þau ekki. Eftirlitið gerir kröfur um tíðari gagnaskil frá þeim félögum sem fengið hafa slíkar merkingar. Sambærileg kerfi hafa jafnframt verið tekin upp í Noregi og Svíþjóð.

Í Bretlandi fer eftirlitið fram á það við tryggingastærðfræðinga líftryggingafélaga að þeir framkvæmi þolpróf. Þar er prófað hvernig félögin standast tilteknar lækkanir á eignum, þ.e. fjárhagsleg áföll.

Loks má geta að í Finnlandi hafa álagspróf verið hluti af mælingum á gjaldþolskröfum váttryggingafélaga síðastliðna tvo áratugi.

#### 5.1.2 Leiðbeinandi tilmæli IAIS

Þann 3. október 2003 samþykkti aðalfundur IAIS leiðbeinandi tilmæli samtakanna um álagspróf. Markmiðið með þessum tilmælum var að:

- Ræða hvaða hlutverki álagspróf ættu að gegna í áhættustýringu, og hvernig þau gætu aðstoðað váttryggjendur í að viðhalda nægilegum stöðugleika og fjárhagslegum styrkleika.
- Draga fram mikilvægi álagsprófa til að eftirlit geti sinnt hlutverki sínu við að meta áhættur váttryggingafélaga.
- Draga fram hvernig eftirlit geta notað álagspróf til að meta fjárhagslegan styrkleika einstakra váttryggjenda.

- Leggja mælikvarða á stjórnunarhætti fyrirtækja og önnur atriði tengd rekstri.
- Gefa yfirlit yfir hvaða atriði þurfi að hafa í huga við hönnun álagsprófa.

### 5.1.3 Helstu álitaeftirni við hönnun álagsprófa

Miðað við margt annað eru álagspróf tiltölulega einföld. Þó eru nokkur úrlausnarefni sem blasa við þeim sem hanna og framkvæma álagspróf. Sum þeirra eru:

- Ákveða hvaða áhættuþætti á að prófa.
- Ákvarða hvernig þeir þættir verða prófaðir.
- Ákvarða hvaða mörk skuli nota.
- Ákvarða tímabilið sem álagsprófið nær yfir.
- Greina niðurstöðurnar og taka upplýsta ákvörðun.

Góð álagspróf krefjast góðra upplýsingakerfa og samstarfs á milli deilda.

### 5.2 Hlutverk álagsprófa í áhættustýringu váttryggingafélaga

Álagspróf eiga að verða sjálfsgættur hluti af ábyrgri áhættustýringu váttryggingafélaga. Notkun þeirra á að leiða til virkara innra eftirlits og áhættustýringar. Fjármálaeftirlitið væntir þess að ekki leggist meiri kostnaður á váttryggingafélög en svo að það borgi sig í betri rekstri og fjárhagsstöðu félagsins.

Mikilvægt er að váttryggingafélög sníði álagspróf sín að eigin áhættum.

Álagspróf eiga að nýtast váttryggingafélögum við skipulagningu starfseminnar og setningu markmiða.

### 5.3 Skilgreiningar á álagsprófum og aðferðir við álagspróf

Álagsprófum má skipta annars vegar í næmnipróf og hins vegar í áfallapróf. Næmnipróf mælir áhrif breytinga á einum eða fleiri áhættuþáttum á fjárhagslegan styrkleika váttryggjandans í framtíðinni. Þolprófin (e. resilience test) sem notuð eru t.d. í Bretlandi og Ástralíu eru dæmi um slík próf. Áfallapróf eru flóknari gerðir þar sem gert er ráð fyrir samhliða breytingum á nokkrum áhættuþáttum. Oft mæla áfallapróf áhrif stórtjóna á fjárhagslega stöðu, eða áhrif tengdra áfalla sem geta orðið t.d. ef stórtjón veldur jafnframt falli á hlutabréfum og hækkan vaxta.

Áföllum má skipta í tvær tegundir, söguleg áföll og tilgátuáföll. Ekki er æskilegt að nota eingöngu aðra tegundina. Hættan við tilgátuáföll er að þau gætu orðið óraunhæf en hins vegar getur verið ókostur að styðjast eingöngu við söguleg gögn.

Flokka má aðferðir við álagspróf í fjóra flokka á eftirfarandi hátt:

	Kyrrstöðulíkön	Hreyfanleg líkön
Löggeng líkön	Staðlað álagspróf FME	
Slembilíkön		

Kyrrstöðulíkön byggja á prófunum miðað við atburði tiltekins tímamarkar á meðan að í hreyfanlegum líkönum er skoðuð þróun yfir tiltekið tímabil.

Löggeng (e. deterministic) líkön gera ráð fyrir að tilteknir atburðir eigi sér stað en í slembilíkönum er miðað við líkur á að tilteknir atburðir geti átt sér stað.

Staðlað álagspróf Fjármálaeftirlitsins er löggengt kyrrstöðulíkan.

Mun erfiðara er að þróa slembilíkön en einn helsti kosturinn við þau er að þau gefa hugmynd um dreifingu og líkur á tilteknum niðurstöðum. Við notkun flókinna váttryggingaafurða eru slembilíkön nauðsynleg. Dæmi um slembiaðferð er hin svokallaða VaR (Value at Risk).

#### 5.4 Nauðsynleg sérfræðipækking

Sérhvert váttryggingafélag þarf að hafa aðgang að þeirri kunnáttu og tækni sem þarf til að hanna álagspróf. Þeir sem taka þátt í að hanna álagspróf þurfa að:

- Búa yfir sérfræðipækkingu á sviðum tryggingastærðfræði, endurskoðunar, hagfræði, lögfræði eða öðrum sviðum tengdum fjármálafræðum.
- Búa yfir ítarlegum skilningi á starfsemi váttryggjandans.
- Geta þekkt áhættur sem gætu haft verulega neikvæð áhrif á fjárhagslega stöðu váttryggjandans.
- Geta greint áhrif hugsanlegra áhættuþátta.
- Skilja þau líkön sem hægt væri að nota.
- Jafnframt þurfa þeir sem framkvæma álagsprófin að geta komið niðurstöðum skýrt á framfæri við stjórn félagsins og Fjármálaeftirlitið.

#### 5.5 Hönnun álagsprófa

Nauðsynlegt er að álagspróf séu hönnuð með áhættusamsetningu viðkomandi váttryggingafélags í huga.

Æskilegt er að álagspróf taki einnig til áhættuþátta sem erfitt er að mæla. Þar á meðal má nefna útkomu dómsmála, orðsporsáhættu, breytingar á skattalögum o.s.frv.

Váttryggjandi skal, til viðbótar við staðlað álagspróf Fjármálaeftirlitsins, gera sínar eigin athuganir á áhættum í starfseminni og gera áhættustýringu að eðlilegum hluta daglegrar starfsemi.

Eftirfarandi atriði ber að hafa í huga við gerð álagsprófa (listinn er ekki tæmandi):

- Gjaldþolsstöðu
- Tegund starfsemi og dreifikerfi
- Núverandi stöðu á markaðnum
- Fjárfestingarstefnu og viðskiptaáætlun
- Almenn efnahagsleg skilyrði

#### 5.6 Tíðni og tímasvið álagsprófa

Framkvæma skal álagspróf minnst árlega. Auk þess er æskilegt að álagspróf séu framvæmd verði veigamiklar breytingar á starfsemi félagsins.

Þó getur verið eðlilegt að félög með hagstæða áhættusamsetningu framkvæmi álagspróf sjaldnar. Á sama hátt er eðlilegt að félög með óhagstæða áhættusamsetningu framkvæmi álagspróf oft.

Álagspróf skulu prófa áhrif mismunandi tímasviða á viðskiptaáætlanir, mikilvæga áhættuþætti og framtíðarhorfur. Tímasviðið verður að vera nógu langt til að áhrif áfalla komi að fullu fram, stjórnendur hafi tíma til að bregðast við og niðurstöður komi í ljós.

### **5.7 Staðfesting líkana og skráning álagsprófa**

Áreiðanleiki þeirra líkana sem í notkun eru skal sannreyndur reglulega. Meðal annars er nauðsynlegt að gera afturvirk próf til að skoða hvernig forsendur hefðu reynst í fortíðinni.

Æskilegt er að þeir sem prófa líkönin hafi ekki tengst þróun eða notkun þeirra og tengist ekki viðskiptalegum ákvörðunum sem gætu verið afleiðingar af niðurstöðum líkansins.

Allt ferlið við álagsprófanir skal vera vandlega skjalfest. Gera skal vinnuhandbók þar sem skráð er meðal annars:

- Grundvallarforsendur þeirra aðferða sem notaðar eru við álagsprófin
- Mælanlegar aðferðir
- Verklag við hönnun líkana
- Stjórnþætti og starfshættir í álagsprófum
- Skilyrði sem notuð voru til að ákvarða áföll sem prófað er fyrir

Stjórn og framkvæmdastjóra skulu skriflega gerð grein fyrir helstu niðurstöðum álagsprófa. Skýrslan skal auk tölfræðilegra niðurstaðna innihalda umfjöllun um niðurstöður og afleiðingar álagsprófsins. Einnig skulu umræður fara fram um skýrsluna á stjórnarfundum.

### **5.8 Áhrif aðgerða stjórnenda á útkomu álagsprófa**

Við gerð álagsprófa skal taka tillit til hvaða möguleika stjórnendur váttryggingafélagsins hafa á að bregðast við. Hafa skal þá í huga eftirfarandi atriði:

- Áhrif atburðarins án viðbragða stjórnenda skulu skoðuð.
- Skoða skal hversu langur viðbragðstími stjórnenda yrði.
- Loks skulu tegund og tímasetning viðbragða stjórnenda skráð sem og árangur sem af því fæst.

Í stöðluðu álagsprófi Fjármálaeftirlitsins er hins vegar ekki gert ráð fyrir neinum aðgerðum stjórnenda.