



## **Umræðuskjal nr. 5/2011**

### **Drög að leiðbeinandi tilmælum um áhættustýringu eignasafna og afleiðunotkun verðbréfa- og fjárfestingarsjóða**

Gefið út skv. 2. mgr. 8. gr. laga nr. 87/1998 um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi

Sent fjármálafyrirtækjum til umsagnar. Það er einnig birt á heimasíðu Fjármálaeftirlitsins ([www.fme.is](http://www.fme.is)) og er öllum gefinn kostur á að koma sjónarmiðum á framfæri fyrir 20. júní 2011.

18. maí 2011

## Efnisyfirlit

1. Inngangur .....	4
2. Almenn atriði .....	4
3. Góðar venjur við eigna- og áhættustýringu .....	6
4. Fjárhagsleg áhætta.....	6
4.1. Fjárfestingarstefna .....	6
4.2. Mótaðilaáhætta .....	7
4.3. Áhættumælingar eftir eignaflokkum .....	7
4.3.1. Skuldabréf .....	7
4.3.2. Hlutabréf .....	8
4.3.3. Hlutdeildarskírteini .....	8
4.4. Gjaldeyrisáhætta .....	9
4.5. Lausafjárstýring/seljanleikaáhætta.....	9
5. Rekstraráhætta .....	9
6. Áhættustýring vegna afleiðunotkunar .....	10
6.1. Helstu atriði varðandi áhættumat vegna afleiðunotkunar .....	11
6.2. Afleiðunotkun verðbréfasjóða og fjárfestingarsjóða .....	12
6.2.1. Áhættustýringarkerfi sem samrýmast viðeigandi áhættu verðbréfasjóðs .....	12
6.2.2. Takmarkanir á heildaráhættu verðbréfasjóðs .....	13
6.3. Mótaðilaáhætta .....	13
6.3.1. Viðmið til að takmarka mótaðilaáhættu vegna óskráðra afleiða. ....	13
6.3.2. Mögulegt hámarkstap.....	14
6.3.3. Staðlar samkvæmt tilskipun 2006/48/EB.....	14
6.3.4. Tryggingar við mat á mótaðilaáhættu. ....	14
6.4. Útgefendaáhætta.....	15
6.4.1. Aðferðir vegna áhættustýringar með tilliti til hámarks fjárfestinga í einstaka útgefanda.....	15
6.4.2. Vísitölutengdar afleiður .....	15
6.4.3. Samþjöppun áhættu .....	15

6.5. Stöður varðar í viðskiptum með skráðar eða óskráðar afleiður. ....	15
6.5.1. Viðeigandi vörn þegar uppgjör fer ekki fram með reiðufé. ....	15
6.5.2. Skipti á öðrum eignum þegar uppgjör fer fram með reiðufé.....	16
6.5.3. Útreikningur á stöðum sem teknar eru til varnar .....	16
6.5.4. Eðli undirliggjandi verðbréfa .....	16
6.6. Skýrslugjöf til Fjármálaeftirlitsins um afleiðunotkun .....	16
Viðauki I - Notkun VaR aðferðar .....	17
Viðauki II - Bakprófanir (back-testing).....	18
Viðauki III - Álagspróf .....	18

## 1. Inngangur

Leiðbeinandi tilmæli þessi eru sett á grundvelli 2. mgr. 8. gr. laga nr. 87/1998, um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi og eru byggð að hluta á leiðbeinandi tilmælum Framkvæmdastjórnar ESB, CESR/10-788, sem gefin voru út þann 28. júlí 2010. Með gildistöku leiðbeinandi tilmæla þessara falla úr gildi leiðbeinandi tilmæli nr. 2/2006, um afleiðunotkun verðbréfasjóða.

Samkvæmt 33 gr. laga nr. 30/2003 skulu rekstrarfélög verðbréfasjóða hafa yfir að ráða eftirlitskerfi sem gerir þeim kleift að vakta, meta og stýra áhættu einstakra eigna og eignasafns verðbréfasjóða á hverjum tíma. Kerfi þetta þarf að gera rekstrarfélögum kleift að meta með nákvæmum og óháðum hætti virði eignasafnsins og áhættuna sem því fylgir. Það á að geta metið eignasafnið í heild sinni ásamt því að geta metið áhættu einstakra fjárfestinga. Það áhættustjórnunarkerfi sem er við lýði hverju sinni þarf að vera vottað af Fjármálaeftirlitinu.

Í tilmælum þessum eru sett fram ákveðin grunnskilyrði sem þurfa að vera til staðar vegna áhættustýringar eigna og eignasafna verðbréfa- og fjárfestingarsjóða. Tilmælunum er ekki ætlað að vera tæmandi leiðbeining um áhættustýringu verðbréfa- og fjárfestingarsjóða heldur eru settar fram ákveðnar meginreglur sem grundvöllur fyrir sameiginlegar aðferðir vegna áhættustýringar verðbréfasjóða.

Í 5. kafla þessara tilmæla er sérstaklega fjallað um áhættustýringu vegna afleiðunotkunar verðbréfasjóða og fjárfestingarsjóða.

## 2. Almenn atriði

Rekstrarfélög skulu nota áhættustýringarkerfi sem aðlagð hefur verið að áhættustigi verðbréfasjóðs eða einstakrar deildar þannig að það mæli þær áhættu sem viðeigandi eru fyrir viðkomandi sjóð. Mælst er til þess að m.a. sé VaR aðferð (e. Value at Risk method) notuð við áhættustýringu. Eftirfarandi kröfur skulu uppfylltar:

- i) VaR aðferðin skal vera órjúfanlegur hluti af daglegu áhættustýringarferli rekstrarfélags og skal það nýtast sem grundvöllur þess að stjórnendum rekstrarfélags sé greint frá áhættuþáttum.
- ii) Innan rekstrarfélagsins skal vera áhættueftirlit sem heyrir beint undir stjórnendum rekstrarfélags. Deildin skal annast hönnun og notkun áhættustýringarkerfis rekstrarfélags, m.a. VaR aðferð. Hún skal leggja fram og greina daglegar skýrslur um niðurstöður samkvæmt áhættustýringarkerfinu um viðeigandi ráðstafanir varðandi fjárfestingartakmarkanir.
- iii) Stjórn rekstrarfélags og stjórnendum skulu taka virkan þátt í áhættueftirlitinu og skulu daglegar skýrslur áhættueftirlits lagðar fyrir framkvæmdastjóra. Stjórn rekstrarfélags skal skýrt frá niðurstöðum áhættueftirlitsdeildar að lágmarki ársfjórðungslega.

iv) Rekstrarfélag skal hafa á að skipa hæfu starfsfólki til að sinna áhættueftirliti.

v) Rekstrarfélag skal fylgja föstum starfsreglum við að tryggja og framfylgja skriflegum stefnumiðum og eftirliti að því er varðar heildarrekstur áhættumatskerfisins.

vi) Hægt skal vera að sýna fram á með skriflegum hætti að VaR aðferðin meti áhættu með fullnægjandi hætti.

vii) Rekstrarfélag skal framkvæma strangar álagsprófanir (e. stress test) og skal leggja niðurstöður slíkra prófana mánaðarlega fyrir framkvæmdastjóra og a.m.k. ársfjórðungslega fyrir stjórn.

viii) Rekstrarfélag skal láta fara fram óháða endurskoðun á VaR aðferðinni og áhættustýringarkerfi sínu sem lið í reglulegri innri endurskoðun.

ix) Rekstrarfélag skal að minnsta kosti árlega standa fyrir heildarendurskoðun á áhættustýringarkerfi sínu. Í slíkri endurskoðun skal að lágmarki athuga:

- a) hvort skráning gagna um áhættustýringarkerfi, ferli þess og skipulag áhættueftirlitsdeildarinnar sé fullnægjandi
- b) hvernig útreiknuð markaðsáhætta er nýtt í daglegri áhættustjórnun og hvort upplýsingagjöf til stjórnar sé fullnægjandi
- c) athuga ferlið sem félagið beitir við samþykkt á aðferðum vegna áhættumats og virðisútreikninga
- d) að hve miklu leyti áhættustýringarkerfið greinir markaðsáhættu og hvernig marktækar breytingar skila sér í áhættumatsferlinu
- e) hversu áreiðanleg og fullnægjandi undirliggjandi gögn eru fyrir gefinn tímapunktur, hversu nákvæmar og viðeigandi tilgátur um óstöðugleika og fylgni reynast, og hversu réttir útreikningar um virðismat og áhættunæmni reynast
- f) þá aðferð sem rekstrarfélag notar til þess að meta hversu samræmdir, tímabærir og traustir gagnagrunnarnir reynast, sem eru notaðir við starfrækslu áhættustýringarkerfisins og enn fremur hversu óháðir slíkir gagnagrunnar eru
- g) aðferðina sem rekstrarfélag notar til að meta afturvirka prófun (e. back testing) til að meta nákvæmni áhættustýringarkerfisins.

Rekstrarfélagi er heimilt að útvista áhættustýringu, að fenginni heimild Fjármálaeftirlitsins, til annars aðila ef heildareignir rekstrarfélags, eignir verðbréfa-, fjárfestingar- og fagfjárfestastjóða auk eigna í eignastýringu og eignavörslu eru lægri en 20 milljarðar króna. Við ákvörðun um heimild til útvistunar mun Fjármálaeftirlitið til viðbótar framangreindu hafa hliðsjón af áhættum í starfsemi fyrirtækisins.

Í tilmælum þessum eiga hugtökin „verðbréfasjóður“ og „sjóður“ bæði við verðbréfasjóði og fjárfestingarsjóði.

### **3. Góðar venjur við eigna- og áhættustýringu**

Eitt af hlutverkum stjórnar rekstrarfélags verðbréfasjóða er að greina þá áhættuþætti sem steðja að rekstri verðbréfa- og fjárfestingarsjóða, setja þeim áhættuþáttum ásættanleg mörk og tryggja að áhættustýring grípi til nauðsynlegra ráðstafana til að greina, mæla og hafa eftirlit með þessum áhættuþáttum. Stjórn rekstrarfélags verðbréfasjóða ber hina endanlegu ábyrgð á því að fullnægjandi og skilvirkt áhættustýringarkerfi sé ávallt til staðar.

Framkvæmdastjóri rekstrarfélags verðbréfasjóða skal tilnefna aðila sem ábyrgur er fyrir áhættustýringu verðbréfa- og fjárfestingarsjóða í rekstri félagsins og skal áhættustýring heyra beint undir hann. Framkvæmdastjóri skal tryggja að sá aðili sem er ábyrgur fyrir áhættustýringu hafi fullnægjandi og viðeigandi þekkingu og menntun, að viðeigandi upplýsingakerfi séu til staðar og að áhættustýring hafi fullan aðgang að innri og ytri upplýsingum sem nauðsynlegar eru til að uppfylla markmið áhættustýringar.

Útvisti rekstrarfélag áhættustýringu skal framkvæmdastjóri félagsins fyrirfram ganga úr skugga um að útvistunaraðili hafi yfir að búa fullnægjandi áhættustýringarkerfi, samkvæmt tilmælum þessum. Í útvistunarsamningi skal koma fram hvernig eftirlit rekstrarfélagsins með áhættustýringu mun fara fram og hversu oft rekstrarfélagið mun kanna áhættustýringu útvistunaraðila.

Stjórn og starfsmenn rekstrarfélaga verðbréfasjóða skulu ávallt haga störfum sínum þannig að hagsmunir hlutdeildarskírteinishafa séu hafðir að leiðarljósi. Hlutverk stjórnar félagsins er að marka stefnu þess og hafa eftirlit með starfsemi þess. Stjórn og starfsmenn skulu starfa af heiðarleika, gagnsæi, varfærni og með hagkvæmni og öryggi gagnvart hlutdeildarskírteinishöfum að leiðarljósi. Við stýringu á eignum skal ávallt meta og fylgjast með þeirri áhættu sem fylgir viðkomandi fjárfestingu.

Ef hagsmunaárekstrar koma upp við eigna- og áhættustýringu hjá félaginu skulu bæði stjórn og starfsmenn starfa með hagsmuni hlutdeildarskírteinishafa að leiðarljósi.

Í hverjum verðbréfasjóði eða sjóðsdeild skal vera skýr stefna er varðar áhættuviðmið og skulu bæði starfsmenn rekstrarfélagsins og stjórn þess hafa eftirlit með að sjóðurinn eða sjóðsdeildin haldi sig innan þeirra viðmiða. Skipting ábyrgðar og verka á milli stjórnar, stjórnenda og þjónustuaðila skal ávallt liggja fyrir og vera skýr. Ef um útvistun eða aðkeypta ráðgjöf varðandi áhættustýringu er að ræða skal stjórn leitast við að fá utanaðkomandi aðila með viðeigandi sérfræðiþekkingu og ávallt gera kröfu um viðeigandi hæfni og reynslu.

## **4. Fjárhagsleg áhætta**

### **4.1. Fjárfestingarstefna**

Rekstrarfélagi verðbréfasjóða ber að hafa eftirlit með fjárfestingum sjóða í rekstri þess og að þær séu í fullu samræmi við fjárfestingarstefnu sjóðanna. Fjárfestingastefna verðbréfasjóðs skal ekki fara út fyrir fjárfestingaheimildir laga nr. 30/2003 um verðbréfasjóði og fjárfestingarsjóði. Fjárfestingarstefna hvers sjóðs skal vera skýr og tilgreina nákvæmlega í hvaða eignaflokkum sjóðnum er heimilt að fjárfesta og hversu hátt hlutfall hver eignaflokkur má vera af heildar eignum sjóðsins.

Rekstrarfélag skal búa yfir kerfi sem gefur til kynna í hvert sinn sem fjárfestingar verðbréfasjóðs fara út fyrir fjárfestingarstefnu hans eða fjárfestingaheimildir laga. Kerfi þetta skal fara yfir fjárfestingar sjóðsins daglega svo hægt sé að aðlaga fjárfestingar sjóðsins að fjárfestingarstefnu ef farið hefur verið út fyrir fjárfestingarheimildir.

Rekstrarfélag skal gera grein fyrir áhættu hvers verðbréfasjóðs í útboðslýsingu og skal áhættustjórnun vera í samræmi við þá áhættu sem gert er ráð fyrir í fjárfestingarstefnu sjóðsins.

#### **4.2. Mótaðilaáhætta**

Mótaðilaáhætta *verðbréfasjóðs* eða einstakrar deildar gagnvart tilteknum aðila, eða tengdum aðilum, að teknu tilliti til trygginga, má ekki fara yfir 20%.

Mótaðilaáhætta *fjárfestingarsjóðs* eða einstakrar deildar gagnvart tilteknum aðila, eða tengdum aðilum, að teknu tilliti til trygginga, má ekki fara yfir 20%. Þó geti hámarkið hækkað í 35% vegna eins tiltekins aðila eða tengdra aðila.

Með mótaðilaáhættu er átt við heildarfjárfestingar í viðskiptum við sama aðila samkvæmt 4. mgr. 35. gr. laga nr. 30/2003, þ.e. í verðbréfum, peningamarkaðsskjölum, innlánnum og afleiðum utan skipulegra verðbréfamarkaða.

Með tengdum aðilum er átt við aðila sem uppfylla þau skilyrði sem fram koma í 1. gr. a laga nr. 161/2002 um fjármálafyrirtæki.

#### **4.3. Áhættumælingar eftir eignaflokkum**

##### **4.3.1. Skuldabréf**

Meta skal áhættu sem fylgir hverju skuldabréfi, burtséð frá því hvort um er að ræða ríkisskuldabréf, skuldabréf útgefið af sveitarfélagi eða önnur skuldabréf. Þá breytir ekki hvort um sé að ræða skráð eða óskráð skuldabréf.

##### *Mótaðilaáhætta*

Ávallt skal meta mótaðilaáhættu m.t.t. þess hverjar líkur séu á greiðslufalli að einhverju eða öllu leyti. Þegar sérhver mótaðili hefur verið metinn skal meta heildar mótaðilaáhættu eignasafnsins. Einnig skal taka tillit til samþjöppunaráhættu við fjárfestingar í skuldabréfum.

##### *Einkunnagjöf*

Ef skuldabréf hafa hlotið einkunn frá viðurkenndu matsfyrirtæki skal ávallt meta einkunnina með tilliti til fjárfestingastefnu sjóðsins og skal hún vera innan marka stefnunnar. Þetta á við um bæði innlend og erlend skuldabréf.

#### *Vaxtaáhætta*

Gera þarf grein fyrir vaxtaáhættu viðkomandi skuldabréfs með tilliti til viðkomandi markaðar. Hækki almenn vaxtakjör leiðir það til lækkunar á markaðsverði bréfsins og öfugt. Þessi áhætta er meiri eftir því sem bréfin eru til lengri tíma og skal gera grein fyrir því í útboðslýsingu verðbréfasjóðs.

#### *VaR aðferðin*

Rekstrarfélag skal reikna út VaR fyrir skuldabréf og meta mögulegt hámarkstap sem sjóðurinn eða sjóðsdeildin getur orðið fyrir. Sjá notkun VaR aðferðar í Viðauka I.

### **4.3.2.Hlutabréf**

Rekstrarfélag skal, vegna sérhvers verðbréfasjóðs, hafa eftirlit með markaðsáhættu stakra hlutabréfa sem og hlutabréfasafnins í heild sinni í hverjum verðbréfasjóði. Fylgst skal með þeim þáttum sem hafa áhrif á verðmyndun hlutabréfa og bregðast við aðstæðum á hverjum tíma. Á meðal helstu þátta markaðsáhættu fyrir verðbréfa og fjárfestingarsjóði eru hlutabréfaáhætta, vaxtaáhætta og gjaldmiðlaáhætta. Taka skal tillit til allra þessara þátta þegar markaðsáhætta er metin.

#### *Staðalfrávik*

Meta skal staðalfrávik hvers hlutabréfs fyrir sig og hlutabréfasafnins í heild sinni. Þegar hlutabréf hafa mikil frávik frá meðal afkomu bréfsins skal mæla hvort það samræmist áhættuviðmiðum sjóðsins.

#### *VaR aðferðin*

Rekstrarfélagið skal reikna út VaR fyrir öll hlutabréf og meta mögulegt hámarkstap sem sjóðurinn eða sjóðsdeildin getur orðið fyrir. Sjá notkun VaR aðferðar í Viðauka I.

### **4.3.3.Hlutdeildarskírteini**

Meta skal fjárfestingar í öðrum sjóðum um sameiginlega fjárfestingu með tilliti til þess í hverju sá sjóður hefur heimild til að fjárfesta. Yfirleitt teljast fjárfestingar í hlutdeildarskírteinum annarra sjóða áhættuminni en einstaka fjárfestingar í t.d. hlutabréfum en meta þarf áhættuna í samræmi við heildarfjárfestingar sjóðsins.

Meta skal þá eignaflokka sem sjóðurinn fjárfestir í og skoða áhættustig sjóðsins. Ef sjóðurinn hefur verið metinn af viðurkenndu matsfyrirtæki skal styðjast við það mat og meta áhættuna á fjárfestingum í honum borið saman við heildarfjárfestingar sjóðsins. Einnig skal liggja fyrir staðalfrávik ávöxtunar ( $STDEV(\text{ávöxtunargildi seinustu 12 mánaða}) * \text{SQRT}(12)$ ) síðustu 12 mánaða til að meta sveiflur í ávöxtun sjóðanna.

#### *VaR aðferðin*

Rekstrarfélagið skal reikna út VaR fyrir alla sjóði sem fjárfest er í og meta mögulegt hámarkstap sem sjóðurinn eða sjóðsdeildin getur orðið fyrir. Sjá notkun VaR aðferðar í Viðauka I.



#### **4.4. Gjaldeyrishætta**

Rekstrarfélagi ber að hafa eftirlit með öllum eignum í erlendum gjaldeyri. Áhætta fylgir því að eiga eignir í erlendum gjaldeyri án tillits til markaðsáhættu á viðkomandi markaði. Áhættan er fólgin í gengisflökti ISK gagnvart helstu myntum og samdreifni (e. covariance) milli þeirra. Mælst er til þess að á þriggja mánaða fresti meti rekstrarfélag samdreifni helstu gjaldmiðla og reikni út VaR sem hlutfall (%) af eignasafninu, miðað við vægi mynta í eignasafni sjóðsins. Útreikningarnir skulu miðaðir við 99% öryggismörk, eignatími samsvari einum mánuði (20 viðskiptadögum) og viðmiðunartímabil sé eitt ár (250 viðskiptadagar). Fjármálaeftirlitið telur mikilvægt að rekstrarfélag meti með þessum hætti þá áhættu sem felst í að eiga eignir í erlendum gjaldmiðlum án tillits til markaðsáhættu. Æskilegt er að VaR sé innan við 20% af erlendu eignasafni, þ.e.  $Var(safn)+Var(FX) \leq 20\%$ .

#### **4.5. Lausafjárstýring/seljanleikaáhætta**

Rekstrarfélag skal ávallt hafa eftirlit með lausafjárstýringu allra sjóða í sinni stýringu. Meta skal hversu auðseljanlegar eignir sjóðsins eru og hvort sjóðirnir geti mætt fyrirsjáanlegum skuldbindingum. Meta skal seljanleika fjármálagerninga eftir því hversu oft viðskipti eru með þá og hversu mikið bil er á milli kaup og söluverðs. Í tilfalli stórra hlutdeildarskírteinishafa skal meta afleiðingar þess ef þeir leysa út eign sína að fullu og hvaða áhrif það kemur til með að hafa á aðra hlutdeildarskírteinishafa. Ekki er æskilegt fyrir hvern sjóð fyrir sig að hafa meira en 10% af heildareignum sjóðsins í reiðufé.

Reiðufé skal ekki vera hluti af fjárfestingarstefnu sjóðsins heldur eingöngu notað til þess að mæta mögulegum innlausnum. Verðbréfasjóði er óheimilt að taka önnur lán en skammtímalán til að standa straum af innlausn hlutdeildarskírteina. Slík lán mega ekki nema meira en svarar 10% af eignum sjóðsins eða einstaka deildum innan hans samkvæmt 2. mgr. 40. gr. laga nr. 30/2003 um verðbréfasjóði og fjárfestingarsjóði. Fjárfestingarsjóðir mega þó taka lán sem nemur 25% af eignum sjóðsins skv. 5. tl. 54. gr. nefndra laga.

### **5. Rekstraráhætta**

Til að fylgjast með rekstraráhættu er nauðsynlegt að kortleggja þær áhættur sem fylgja daglegum rekstri. Tap vegna rekstraráhættu er oft vegna ófullnægjandi innri verkferla, kerfum, vegna ytri atburða og starfsmanna. Meta skal m.a. eftirfarandi þætti sem rekstraráhættu:

- 1) Áhætta vegna starfsmanna: Uppsagnir, orlof, veikindi eða önnur langvarandi fjarvist starfsmanna geta leitt til rekstrarerfiðleika
- 2) Áhætta vegna svika: Svik starfsmanna geta átt sér stað. Huga skal að aðskilnaði starfa og aðgangsstýringum að kerfum.
- 3) Orðsporsáhætta: Hættan á fjárhagslegu tjóni ef orðspor rekstrarfélagsins skaðast.
- 4) Upplýsingatækni: Áhætta bæði vegna hugbúnaðar og vélbúnaðar.
- 5) Lög og reglur: Aðgerðir dómstóla og eftirlitsstofnana.
- 6) Útvistun: Rekstrarfélagið skal meta áhættu sem útvistunarsamningar fela í sér.

- 7) Lausafjánhætta: Hættan á að sjóðurinn hafi ekki nægjanlegt skammtíma lausafé til að greiða innlausnir, gera upp verðbréfavíðskipti og greiða fyrir rekstrarkostnað.

## 6. Áhættustýring vegna afleiðunotkunar

Þann 27. apríl 2004 gaf framkvæmdastjórn ESB út leiðbeiningar nr. 2004/383/EC, um afleiðunotkun verðbréfasjóða (e. Commission Recommendation on the use of financial derivatives instruments for undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS)). Meðlimir UCITS Contact Committee, þ.m.t. Fjármálaeftirlitið, hafa skuldbundið sig til að taka upp í reglur sínar eða tilmæli fyrrnefndar leiðbeiningar framkvæmdastjórnarinnar. Þá hafa leiðbeiningarnar verið teknar upp í EES-samninginn. Á grundvelli þessa gefur Fjármálaeftirlitið út leiðbeinandi tilmæli um afleiðunotkun verðbréfasjóða og fjárfestingarsjóða sbr. heimild í 8. gr. laga nr. 87/1998 um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi. Auk þess hefur verið horft til samsvarandi danskra reglna um afleiðunotkun.

Verðbréfasjóðum og fjárfestingarsjóðum er heimilt, skv. 6. tl. 30. gr., 34. gr. og 2. mgr. 35. gr. laga nr. 30/2003, að beita afleiðum í þeim tilgangi að draga úr áhættu, að því gefnu að slík heimild sé til staðar í reglum verðbréfasjóðs eða fjárfestingarsjóðs.

Jafnframt er heimilt að fjárfesta í afleiðum sem lið í fjárfestingarstefnu verðbréfasjóðs að því gefnu að kveðið sé á um slíka heimild í reglum hans. Rekstrarfélag skal þó ávallt tryggja að heildar áhætta vegna afleiðunotkunar fari ekki yfir heildar verðmæti sjóðsins.

Sé rekstrarfélögum heimilt samkvæmt reglum verðbréfasjóðs eða fjárfestingarsjóðs að beita afleiðum í rekstri hans, eða einstakra deilda, skal gera ítarlega grein fyrir notkun þeirra og áhrifum á áhættu í útboðslýsingu sjóðsins, sbr. 2. og 3. mgr. 48. gr. laga nr. 30/2003. Með hliðsjón af því skal koma skýrt fram í útboðslýsingu, þar sem við á, hvort og hvernig notkun afleiða leiðir til aukinnar áhættu sjóðs eða sjóðsdeildar og hvernig sé dregið úr áhættu og/eða mögulegu tapi af fjármálagerningum.

Verðbréfasjóðum og fjárfestingarsjóðum er heimilt að fjárfesta í afleiðum þar sem undirliggjandi eign afleiðunnar samræmist fjárfestingarheimildum 30. gr. laga nr. 30/2003, er verðbréfavísitala, gengi erlends gjaldmiðils eða gjaldmiðlar sem verðbréfa- eða fjárfestingarsjóðnum er heimilt að fjárfesta í samkvæmt ákvæðum reglna sjóðsins. Verðbréfasjóðum og fjárfestingarsjóðum er ekki heimilt að fjárfesta í hrávörum, hlutdeildarskírteinum þeim tengdum né afleiðum þar sem undirliggjandi eign er hrávara.

Fjármálaeftirlitið vekur athygli á því að tilmælin kunna að hafa í för með sér að endurskoða þurfi umfjöllun um afleiðunotkun og áhættu í útboðslýsingum verðbréfasjóða. Fjármálaeftirlitið beinir því til rekstrarfélaga verðbréfasjóða að huga sérstaklega að því.

Fjármálaeftirlitið tekur fram að með hliðsjón af 52. gr. laga nr. 30/2003 ná tilmælin jafnframt til fjárfestingarsjóða samkvæmt lögunum, eftir því sem við á, sbr. 1. gr. og 8. gr. reglugerðar nr. 792/2003. Í

tilmælunum er auk þess vikið sérstaklega að fjárfestingarsjóðum í þeim tilvikum þar sem slíkt er nauðsynlegt vegna rýmri fjárfestingarheimilda.

### **6.1. Helstu atriði varðandi áhættumat vegna afleiðunotkunar**

Helstu atriði varðandi áhættumat vegna afleiðunotkunar eru eftirfarandi:

i) Nauðsynlegt er að skilgreina hver hámarksáhætta verðbréfasjóðs geti verið með hliðsjón af 1. mgr. 34. gr. laga nr. 30/2003, sem kveður á um að verðbréfasjóði sé ætíð skylt að eiga hæfilegar og nægjanlega verðmætar eignir á móti metnu hámarkstapi af afleiðu, og með hliðsjón af 2. mgr. 40. gr. laganna, sem leggur bann við lántökum verðbréfasjóða, nema um sé að ræða skammtímalántökur að hámarki 10% af eignum sjóðsins, til að standa straum af innlausnum.

ii) Við mat á heildaráhættu verðbréfasjóðs þarf að taka tillit til bæði gjaldfallsáhættu og gírunar (e. leverage) sem leiðir af notkun afleiða. Því þarf m.a. að tryggja að markaðsáhætta verðbréfasjóðs sé metin með fullnægjandi hætti.

Beita skal eftirfarandi aðferðum við áhættumat, sbr. nánar þau skilyrði sem koma fram síðar:

*Value at risk (VaR), álagspróf, bakprófanir. Nánari upplýsingar um notkun framangreindra aðferða er að finna í viðaukum I-III.*

iii) Með hliðsjón af lið ii) þarf rekstrarfélag jafnframt að skilgreina aðferðir til grundvallar mati á gírun eignasafns verðbréfasjóðs vegna afleiðunotkunar.

iv) Samkvæmt 1. mgr. 34. gr. laga nr. 30/2003 skal reikna metið hámarkstap af afleiðu með hliðsjón af verðmæti undirliggjandi eigna, mótaðilaáhættu, ytri aðstæðum á fjármálamörkuðum og tíma til loka afleiðu. Þá er verðbréfasjóði, sbr. 2. mgr. 35. gr. laganna ekki heimilt að eiga viðskipti með afleiður utan skipulegra verðbréfamarkaða við sama aðila þar sem mótaðilaáhætta af samningnum nemur meira en 5% af eignum sjóðsins. Hlutfallið hækkar þó í 10% ef um lánastofnun er að ræða.

Með tilliti til þessa er nauðsynlegt að skilgreina aðferðir við mat á mótaðilaáhættu vegna afleiðunotkunar og tengslum þeirra við þær aðferðir og viðmið sem koma fram í lögum nr. 161/2002 um fjármálafyrirtæki og reglum nr. 530/2003 um eiginfjárlutfall fjármálafyrirtækja.

v) Skilgreina þarf hvernig beita skuli reglum um hámark fjárfestinga í einstökum útgefendum með tilliti til afleiðunotkunar.

Í 2. mgr. 34. gr. laga nr. 30/2003 kemur fram að verðbréfasjóði eða einstakri sjóðsdeild sé heimilt að eiga viðskipti með afleiður svo fremi sem undirliggjandi eignir séu undir þeim mörkum sem um getur í 35. gr. fyrrgreindra laga.

Í umfjöllun um 34. gr. ,í greinargerð með frumvarpi til laganna, er kveðið á um að í 2. mgr. 34. gr. komi fram sú regla að viðskipti með afleiður eigi ekki að geta haft áhrif á hvort að undirliggjandi eignir teljist undir mörkum um hámark fjárfestinga í einum útgefanda. Hér er m.ö.o. slegið föstu að samtala einstakra eigna og undirliggjandi eigna afleiðusamninga, séu undir útgefendamörkum. Ekki er því heimilt að draga neikvæða afleiðusamninga frá eignum til að komast undir útgefendamörk.

Í 1. mgr. 54. gr. laganna kemur fram að ákvæði II. kafla F um fjárfestingarheimildir verðbréfasjóða gildi um fjárfestingar fjárfestingarsjóða með þeim undantekningum sem komi fram í greininni. Í 3. tl. 1. mgr. 54. gr. kemur fram að ákvæði 35. gr. gildi ekki um fjárfestingarsjóði og jafnframt eru tilgreind hærri útgefendamörk fjárfestingarsjóða, þ.e. 20% í hverjum útgefanda og 35% í einum útgefanda.

Með hliðsjón af framangreindu og 2. mgr. 34. gr. laganna er fjárfestingarsjóðum því heimilt að eiga viðskipti með afleiður svo fremi sem undirliggjandi eignir afleiðusamninga, auk einstakra eigna, séu undir þeim mörkum sem um getur í 3. tl. 1. mgr. 54. gr. laganna. Í umfjöllun um 54. gr. í greinargerð með frumvarpi laganna kemur t.d. fram að meginstofni til gildi ákvæði II. kafla F um fjárfestingarheimildir fjárfestingarsjóða. Þar skipti mestu máli ákvæði um eftirlitskerfi með áhættu, viðskipti með afleiður og takmarkanir á eignasafni.

Jafnframt kemur fram í 2. mgr. 8. gr. reglugerðar nr. 792/2003 að notkun afleiða megi ekki leiða til þess að samanlögð áhætta undirliggjandi eigna fari yfir leyfileg mörk skv. 35. gr. og 3. tl. 54. gr. laga nr. 30/2003. Þá kemur fram í 3. mgr. 8. gr. reglugerðarinnar að ef verðbréf eða peningamarkaðsskjal felur í sér afleiðu skuli taka mið af því þegar mat er lagt á það hvort kröfur sem koma fram í greininni teljast uppfylltar.

vi) Skortsala eru öll þau viðskipti þar sem verðbréfasjóður selur verðbréf sem hann hefur ekki yfirráð yfir og getur því staðið frammi fyrir því að þurfa að kaupa verðbréf á hærra verði heldur en það er við afhendingu þeirra og þar með tapað á viðskiptunum. Jafnframt er um að ræða öll þau viðskipti þar sem áhætta felst í að geta ekki afhent undirliggjandi verðbréf við uppgjör samnings. Þessi áhætta á alltaf við þegar verðbréfasjóður neyðist til að kaupa verðbréf á markaði til að mæta skuldbindingum sínum. Í slíkum tilvikum stendur verðbréfasjóður frammi fyrir þeirri áhættu að hann geti ekki staðið við skuldbindingar sínar samkvæmt skilmálum afleiðusamnings.

Til að koma í veg fyrir fjárhagslegt tjón verðbréfasjóðs vegna slíkra viðskipta er kveðið á um í 41. gr. laga nr. 30/2003 að verðbréfasjóði sé óheimilt að selja fjármálagerninga sem ekki eru í eigu hans á þeim tíma sem sala þeirra fer fram.

## **6.2. Afleiðunotkun verðbréfasjóða og fjárfestingarsjóða**

### **6.2.1. Áhættustýringarkerfi sem samrýmast viðeigandi áhættu verðbréfasjóðs**

Með hliðsjón af 33. gr. laga nr. 30/2003 skal rekstrarfélag verðbréfasjóða nota viðeigandi áhættumælikvarða að teknu tilliti til áhættu hvers verðbréfasjóðs eða einstakrar deildar.

Áhættustýringarkerfin skulu gera félaginu kleift að vakta, meta og stýra áhættu einstakra eigna og eignasafns sjóðs á hverjum tíma.

Rekstrarfélag skal leita samþykkis Fjármálaeftirlitsins fyrir áhættustýringarkerfum sem það hyggst nota að uppfylltum skilyrðum sem fram koma í þessum tilmælum. Meginreglan skal vera sú að Value at Risk (VaR) aðferðinni, sbr. viðauka I sé beitt auk bakprófana sbr. viðauka II og álagsprófa sbr. viðauka III, hvort sem um er að ræða flókna eða einfalda afleiðunotkun.

## **6.2.2. Takmarkanir á heildaráhættu verðbréfasjóðs**

### *6.2.2.1 Takmarkanir á heildaráhættu verðbréfasjóðs vegna afleiðunotkunar*

Verðbréfasjóðir skulu tryggja að öll áhætta tengd afleiðum skuli að hámarki nema 100% af hreinni eign verðbréfasjóðs (e. Net Asset Value). Þar af leiðandi getur heildaráhætta verðbréfasjóðs, eða einstakrar deildar, að hámarki numið 200% af heildar eignum sjóðsins á hverjum tíma.

### *6.2.2.2. Takmarkanir vegna skammtímalána*

Samkvæmt 2. mgr. 40. gr. laga nr. 30/2003 er verðbréfasjóði óheimilt að taka önnur lán en skammtímalán til að standa straum af innlausn hlutdeildarskírteina. Slík lán mega ekki nema meira en sem svarar til 10% af eignum sjóðsins eða einstakrar deildar innan hans. Því skal heildaráhætta verðbréfasjóðs, eða einstakrar deildar, sbr. lið 6.2.2.1. ekki undir neinum kringumstæðum fara yfir 210% af hreinum eignum, að teknu tilliti til skammtímalána vegna innlausna.

Samkvæmt 5. tl. 54. gr. laga nr. 30/2003 gildir 2. mgr. 40. gr. laganna ekki um fjárfestingarsjóði og er þeim heimilt að taka að láni allt að 25% af verðmæti eigna sjóðs. Með hliðsjón af því skal heildaráhætta fjárfestingarsjóðs, eða einstakrar deildar, sbr. lið 6.2.2.1. ekki undir neinum kringumstæðum fara yfir 225% af hreinum eignum, að teknu tilliti til lántökuheimilda.

### *6.2.2.3. Markaðsáhætta og áhættumat vegna gírunar með tilliti til takmarkana á heildaráhættu verðbréfasjóðs.*

Fyrsti málsliður 1. mgr. 34. gr. laga nr. 30/2003 á hvort tveggja við um markaðsáhættu og áhættu vegna gírunar.

## **6.3. Mótaðilaáhætta**

### **6.3.1. Viðmið til að takmarka mótaðilaáhættu vegna óskráðra afleiða.**

Þegar viðskipti með afleiður eiga sér stað í greiðslumiðlunar- og uppgjörstöð (e. clearinghouse), telst mótaðilaáhætta ekki vera til staðar ef eftirfarandi skilyrði eru uppfyllt

- i) nægjanlegar tryggingar eru til staðar
- ii) daglegt mat fer fram á markaðsvirði afleiðustöðu (e. marked to market valuation)
- iii) tryggingaþekju (e. margining) er viðhaldið a.m.k. daglega.

### 6.3.2. Mögulegt hámarkstap.

Meta má áhættu á hvern mótaðila í óskráðum afleiðusamningum á grundvelli mögulegs hámarkstaps sem verðbréfasjóður eða einstök deild getur orðið fyrir við greiðslufall mótaðila en ekki á grundvelli undirliggjandi verðmætis samningsins (e. notional value). Ef mótaðilaáhætta er ekki metin með þessum hætti skal beita aðferðinni sem kemur fram í lið 5.3.3.

### 6.3.3. Staðlar samkvæmt tilskipun 2006/48/EB.

Ef aðferðinni skv. lið 6.3.2. er ekki beitt skal meta mótaðilaáhættu vegna óskráðra afleiða í samræmi við markaðsvirðis aðferðina sem kveðið er á um í tilskipun 2006/48/EB, sbr. 9. gr. reglna nr. 215/2007, um eiginfjárbörf og áhættugrunn fjármálafyrirtækja, þ.e. að samningarnir séu metnir og gerðir upp á hverjum degi. Sé markaðsverð ekki fyrirbyggjandi er þörf á viðeigandi verðlíkönnum (e. pricing models) með tilliti til verðútreiknings. Jafnframt skal beita útlánaígildis aðferðinni (e. credit equivalent approach) sem kveðið er á um í tilskipun 2006/48/EB, sbr. 9. gr. reglna nr. 215/2007, til að endurspegla mögulega framtíðar áhættu.

### 6.3.4. Tryggingar við mat á mótaðilaáhættu.

#### a) Almenn viðmið

Heimilt er að taka tillit til trygginga til lækkunar mótaðilaáhættu vegna óskráðra afleiðusamninga ef tryggingin samrýmist þeim viðmiðum sem sett eru fram í tilskipun 2006/48/EB, sbr. 9. gr. reglna nr. 215/2007, og tryggingin samrýmist eftirtöldu:

- i) Tryggingin er metin og gerð upp á hverjum degi (e. marked to market) og verðmæti tryggingarinnar er hærra en sem nemur virði þeirrar upphæðar sem er í húfi.
- ii) Tryggingin sjálf er ekki tengd markaðsáhættu (s.s. reiðufé og skammtíma ríkisskuldabréf) og er auðseljanleg.
- iii) Tryggingin er í vörslu þriðja aðila sem tengist ekki þeim sem veitir trygginguna, eða að hún er lagalega tryggð með tilliti til greiðslufalls tengds aðila
- iv) Rekstrarfélag verðbréfasjóðs getur gengið að tryggingunni fyrirvaralaust.

#### b) Heimild til að jafna út stöður (e. netting)

Heimilt er að jafna út stöður (e. netting) í óskráðum afleiðusamningum gagnvart sama mótaðila að því gefnu að slík útjöfnun stöðu samræmist viðmiðum sem sett eru fram í tilskipun 2006/48/EB, sbr. 9. gr. reglna nr. 215/2007, og slíkt byggist á lögformlega bindandi samningum.

## **6.4. Útgefendaááhætta**

### **6.4.1. Aðferðir vegna áhættustýringar með tilliti til hámarks fjárfestinga í einstaka útgefanda**

Til þess að mögulegt sé að taka tillit til afleiða með hliðsjón af reglum um hámark fjárfestinga í einstaka útgefanda þarf að vera hægt að breyta þeim í jafngildar undirliggjandi stöður. Aðferðafræðin þarf því m.a. að taka tillit til tegundar samninga hverju sinni.

a) Notkun afleiða í þeim tilgangi að draga úr áhættu eða tapi

Framvirkum samningum (e. forwards) og framtíðarsamningum (e. futures) skal breyta í jafngildar undirliggjandi stöður. Valréttarsamningar (e. options), þ.e. kaupréttir (e. call options) í eigu sjóðsins og útgefniir söluréttir (e. put options) sem tengjast einstökum útgefendum skulu reiknast skv. fjárhæð undirliggjandi samninga. Ekki er hins vegar heimilt að nota neikvæða stöðu afleiðusamninga til að minnka áhættu gagnvart einstaka útgefanda.

b) Notkun afleiða sem liður í fjárfestingarstefnu.

Framvirkum samningum og framtíðarsamningum skal breyta í jafngildar undirliggjandi stöður. Vegna valréttar skal mæla hlutfall af breytingum á virði valréttar með tilliti til breytinga á verði undirliggjandi eignar eða delta aðferðar.

### **6.4.2. Vísitölutengdar afleiður**

Rekstrarfélagi verðbréfasjóða er óheimilt að nota afleiður sem byggja á heimatilbúinni vísitölu í því skyni að sniðganga reglur um hámark fjárfestinga í einstökum útgefendum.

Rekstrarfélagi verðbréfasjóða er ennfremur óheimilt að nota afleiður sem byggja á vísitölum sem uppfylla ekki skilyrði 36. gr. laga nr. 30/2003.

### **6.4.3. Samþjöppun áhættu**

Rekstrarfélagi verðbréfasjóða skal leggja saman mótaðilaáhættu og útgefendaáhættu á sama aðila, eða tengda aðila, við beitingu 4. mgr. 35. gr. og 3. tl. 54. gr. laga nr. 30/2003.

## **6.5. Stöður varðar í viðskiptum með skráðar eða óskráðar afleiður.**

### **6.5.1. Viðeigandi vörn þegar uppgjör fer ekki fram með reiðufé.**

Þegar afleiða felur í sér, annað hvort sjálfkrafa eða að ósk mótaðila, afhendingu undirliggjandi verðbréfa á gjalddaga eða við innlausn (e. exercise), og slík afhending er venja vegna umræddrar tegundar afleiðu, skal halda undirliggjandi verðbréfum í eignasafni til varnar stöðunni.

### **6.5.2. Skipti á öðrum eignum þegar uppgjör fer fram með reiðufé.**

Þegar afleiðusamningar eru annaðhvort gerðir upp sjálfkrafa eða með valkvæðri peningagreiðslu af hálfu verðbréfasjóðs þarf verðbréfasjóður ekki að eiga hina tilteknu undirliggjandi eign sem vörn. Í þessum tilfellum er hægt að líta á eftirfarandi sem fullnægjandi vörn:

- i) Reiðufé
- ii) auðseljanleg skuldabréf, s.s. skammtíma ríkisskuldabréf, með hæfilegum varúðarráðstöfunum, s.s. skerðingu (e. haircut)
- iii) aðrar auðseljanlegar eignir með tilliti til samfylgni þeirra við afleiðuna, með hæflegum varúðarráðstöfunum, s.s. skerðingu (e. haircut), þar sem við á. Leita skal skriflegrar heimildar FME í slíkum tilvikum.

Með hliðsjón af 41. gr. laga nr. 30/2003 eru verðbréf álitin vera auðseljanleg þegar hægt er að breyta þeim í reiðufé innan 7 viðskiptadaga á verði sem er nálægt markaðsverði verðbréfsins á hverjum tíma. Tryggt skal að fjármunirnir séu til ráðstöfunar fyrir verðbréfasjóð á gjalddaga/síðasta degi eða notkunardegi afleiðunnar.

### **6.5.3. Útreikningur á stöðum sem teknar eru til varnar**

Stöður sem teknar eru til varnar skulu reiknaðar í samræmi við VaR aðferðina.

### **6.5.4. Eðli undirliggjandi verðbréfa**

Undirliggjandi verðbréf afleiðusamninga, hvort sem þau gera ráð fyrir uppgjöri með peningagreiðslu eða með afhendingu verðbréfa, og verðbréf sem sett eru til varnar stöðu skulu samrýmast fjárfestingarheimildum laga nr. 30/2003 og fjárfestingarstefnu í reglum verðbréfasjóðs.

## **6.6. Skýrslugjöf til Fjármálaeftirlitsins um afleiðunotkun**

Samkvæmt 3. mgr. 34. gr. laga nr. 30/2003 skal verðbréfasjóður skulu gera Fjármálaeftirlitinu reglulega grein fyrir afleiðuviðskiptum sínum á því formi sem Fjármálaeftirlitið ákveður.

Með hliðsjón af framansögðu fer Fjármálaeftirlitið fram á að rekstrarfélag verðbréfasjóða skili, samhliða skýrslu um sundurliðun fjárfestinga, greinargerð um afleiðunotkun. Fjármálaeftirlitið mun á hverjum tíma gefa út leiðbeiningar um innihald skýrslu um afleiðunotkun verðbréfasjóða.



## VIÐAUKAR

Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal reikna heildaráhættu sjóðs daglega með því að beita VaR aðferð. Með notkun VaR er metið mögulegt hámarkstap sem verðbréfasjóður, eða einstök sjóðsdeild, getur orðið fyrir innan tiltekinna tímamarka og með tiltekinni vissu.

Jafnframt skal beita álagsprófum (e. stress test) til þess að hjálpa til við stýringu áhættu sem tengist mögulegum ófyrirséðum markaðshreyfingum. Álagspróf mælir hversu mikil áhrif ófyrirséðir fjármálalegir eða efnahagslegir atburðir geta haft á verð eignasafns verðbréfasjóðs, eða deildar, á ákveðnum tímapunkti.

Þær kröfur sem gerðar eru til rekstrarfélaga við notkun á VaR aðferðinni byggja á sambærilegum grunni og gerðar eru til notkunar lánastofnana á innri líkönnum vegna eiginfjárfrafna, m.a. vegna stöðuáhættu, sbr. V. viðauka í tilskipun 2006/49/EB, um eiginfjárfkröfur verðbréfafyrirtækja og lánastofnana, sbr. reglur Fjármálaeftirlitsins nr. 215/2007.

### Viðauki I - Notkun VaR aðferðar

Þegar beita á VaR aðferðafræðinni skal nota viðurkenndar aðferðir í samræmi við stöðu sjóðsins. Við útreikning á VaR skal notast við eftirfarandi viðmið:

- i) 99% öryggismörk,
- ii) eignartími samsvarar 1 mánuði (20 viðskiptadögum)
- iii) viðmiðunartímabil sé ekki styttra en eitt ár (250 viðskiptadagar). Viðmiðunartímabil má þó vera styttra en eitt ár séu gildar ástæður að baki, s.s. vegna stórvægilegra breytinga á markaði.
- iv) fylgni, flökt (volatility) og aðrar mikilvægar breytur eru ekki uppfærðar sjaldnar en ársfjórðungslega.
- v) VaR er reiknað daglega.

VaR hvers verðbréfasjóðs má ekki, undir neinum kringumstæðum, nema meiru en 20% af hreinni eign hans (e. Net Asset Value).

Til eru margvísleg reiknilíkon sem sérhönnuð eru til að reikna út VaR. Hvert reiknilíkan byggir á mismunandi forsendum og hefur sína kosti og galla. Algeng reiknilíkon eru t.d. Variance-Covariance, Historical Simulation og Monte Carlo líkanið. Það er á ábyrgð rekstrarfélagsins að velja viðeigandi reiknilíkan fyrir hvern sjóð eða sjóðsdeild. Reiknilíkanið skal ná yfir alla áhættuþætti sem tengjast markaðsáhættu eignasafns verðbréfasjóðs að meðtalinni sértækri áhættu sem tengist afleiðum.

## **Viðauki II - Bakprófanir (back-testing)**

Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal mæla nákvæmni VaR módelsins með því að framkvæma bakprófanir. Bakprófanir skulu framkvæmdar á þann veg að mögulegt daglegt tap samkvæmt VaR aðferðafræðinni er borið saman við raunverulega stöðu í lok dags. Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal framkvæma bakprófanir a.m.k. mánaðarlega, fyrir hvern dag mánaðarins.

Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal fylgjast með vanmati VaR á mögulegu daglegu tapi verðbréfasjóðs eða sjóðsdeildar. Vanmat á sér stað þegar eins dags breyting í virði eignar eða eignasafns er meiri en áætluð breyting samkvæmt VaR líkaninu.

Ef vanmat VaR líkansins á mögulegu daglegu tapi reynist vera algengt (líkanið reynist vanmeta hámarkstap oftari en 2,5 sinnum á síðustu 250 viðskiptadögum) skal rekstrarfélag endurskoða VaR líkanið og gera viðeigandi breytingar á því.

Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal upplýsa Fjármálaeftirlitið sem og stjórn rekstrarfélagsins, a.m.k. ársfjórðungslega, um tíðni vanmats VaR líkansins á mögulegu daglegu tapi verðbréfasjóðs. Skýrsla rekstrarfélags til Fjármálaeftirlitsins og stjórnar félagsins skal innihalda greiningu og útskýringu á ástæðum vanmatsins. Þá skal koma fram til hvaða ráðstafana rekstrarfélagið hefur gripið til að bæta nákvæmni líkansins.

Fjármálaeftirlitið getur gert ríkari kröfur til notkunar VaR líkans en koma fram hér að ofan, eða beint því til rekstrarfélags að nota annað VaR líkan, ef vanmat VaR líkansins á mögulegu tapi verðbréfasjóðs á sér stað oftari en 4 sinnum á síðustu 250 viðskiptadögum, miðað við 99% öryggisbil.

## **Viðauki III - Álagspróf**

Rekstrarfélag verðbréfasjóða skal beita nákvæmum, ítarlegum og viðeigandi álagsprófum í samræmi við þær kröfur sem settar eru fram hér á eftir.

Álagsprófið skal hannað þannig að það mæli mögulega lækkun á virði verðbréfasjóðs og einstakra eigna hans sem rekja má til óvæntra breytinga á markaðsaðstæðum. Álagsprófið skal vera samþætt áhættustýringarkerfi verðbréfasjóða og sjóðsdeilda og skal taka tillit til útkomu álagsprófa þegar fjárfestingarákvarðanir eru teknar.

Flækjustig álagsprófa skal endurspegla áhættu verðbréfasjóðs eða sjóðsdeildar. Við uppbyggingu á álagsprófi skal rekstrarfélag velja öfgakenndar aðstæður sem mögulega gætu komið upp á markaði auk annarra ytri aðstæðna sem gætu haft áhrif á verðmæti afleiðunnar.

Rekstrarfélag skal skilgreina þær aðstæður sem gætu haft mikil áhrif á verðmæti eigna verðbréfasjóðs auk þess að skilgreina líkurnar á því að slíkar aðstæður komi upp. Til að bera kennsl á og koma í veg fyrir slíkar aðstæður, skal rekstrarfélagið innleiða viðeigandi mælitæki í áhættustýringu verðbréfasjóðs.

*Gerð álagsprófs og tíðni*

Álagspróf skal taka á öllum þáttum sem gætu haft áhrif á virði, eða flökt í virði eigna í eigu verðbréfasjóðs. Sérstakt tillit skal tekið til þeirra áhættuþátta sem VaR líkanið nær ekki yfir.

Álagsprófið skal taka taka tillit til þeirra áhættuþátta sem líklegt er að verði mikilvægir í öfgakenndum aðstæðum, svo sem áhætta vegna óvenjulegra breytinga á fylgni, óseljanleika vegna markaðsaðstæðna o.s.frv.

Álagsprófum skal beitt reglulega, eða a.m.k. mánaðarlega.