



**FJÁRMÁLAEFTIRLITIÐ**

THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY, ICELAND

# FJÁRMÁL

## Vefrit Fjármálaeftirlitsins

### Efni:

#### **Aðskilnaður starfssviða**

Ása Magnúsdóttir, sérfræðingur í vettvangsathugunum og  
Inga Dröfn Benediktsdóttir, lögfræðingur í verðbréfamarkaðseftirliti

#### **Langtíma fjárfestingar í innviðum**

Björn Z. Ásgrímsson, sérfræðingur sem starfar nú tímabundið hjá OECD

#### **Alþjóðlegt samstarf Fjármálaeftirlitsins**

Ólöf Aðalsteinsdóttir, alþjóðafulltrúi

#### **Þjóðhagsvarúðartæki til að draga úr óhóflegri þenslu á fasteignamarkaði**

Einar Jón Erlingsson, sérfræðingur í áhættugreiningu

#### **Saga sem má draga mikinn lærdóm af**

Andri Már Gunnarsson, sérfræðingur í markaðsgreiningu fjallar um  
kvikmyndina The Big Short



**Ása Magnúsdóttir,**  
sérfraeðingur í vettvangs-  
athugunum



**Inga Dröfn Benediktsdóttir,**  
lögfræðingur í verðbréfa-  
markaðseftirliti

## AÐSKILNAÐUR STARFSSVIÐA

### Inngangur

Fjármálaeftirlitið hefur eftirlit með því að eftirlitsskyldir aðilar fari að reglum um fjárfestavernd og starfi í samræmi við eðlilega og heilbrigða viðskiptahætti og venjur í verðbréfavíðskiptum. Þá ber þeim einnig að starfa með trúverðugleika fjármálamarkaðarins og hagsmuni viðskiptavina að leiðarljósi. Meðal þess sem felst í fjárfestavernd eru ráðstafanir fjármálfyrirtækja vegna hættu á hagsmunaárekstrum. Slíkar ráðstafanir eru m.a. fólgnar í aðskilnaði tiltekinna starfssviða fjármálfyrirtækja.

Fjármálaeftirlitið lauk nýverið athugunum á aðskilnaði starfssviða hjá sex fjármálfyrirtækjum. Tilgangur þeirra var að kanna framkvæmd og fyrirkomulag hjá viðkomandi fjármálfyrirtækjum með hliðsjón af gildandi reglum, þ.m.t. leiðbeinandi tilmælum Fjármálaeftirlitsins nr. 4/2014 um aðskilnað starfssviða. Gagnsæistilkynningar vegna þessara athugana má finna á ytri vef Fjármálaeftirlitsins. Lokið hefur verið við úrbætur hjá þremur fyrirtækjanna sem skilað hafa fullnægjandi skýrslum innri endurskoðenda um þær ráðstafanir sem gripið hefur verið til. Tvö fyrirtækjanna hafa enn frest til að skila skýrslum innri endurskoðenda, en unnið er markvisst að úrbótum hjá þeim. Eitt fyrirtækjanna sem athugunin var framkvæmd hjá hefur nú verið sameinað öðru fjármálfyrirtæki. Öll fjármálfyrirtækin unnu náíð með Fjármálaeftirlitinu að úrbótum, allt frá upphafi athugunarinnar.

### Reglur um aðskilnað starfssviða

Tilgangur leiðbeinandi tilmæla nr. 4/2014 er að setja leiðbeiningar og nánari skýringar um lágmarkskröfur

sem lög og reglur kveða á um varðandi hagsmunaárekstra, nánar tiltekið aðskilnað starfssviða. Samhliða því að vernda hagsmuni viðskiptavina fjármálfyrirtækja skapar góð framkvæmd reglna um hagsmunaárekstra og varna gegn þeim ákjósanlegar starfsaðstæður fyrir starfsmenn fjármálfyrirtækja. Þannig draga þær úr líkum á því að þeir búi yfir upplýsingum sem skapa hættu á hagsmunaárekstrum sem geta skaðað hagsmuni viðskiptavina. Ekki verður að öllu leyti komið í veg fyrir hættu á hagsmunaárekstrum í starfsemi fjármálfyrirtækis, en í þeim tilfellum sem slíkar aðstæður skapast þarf að upplýsa viðskiptavini um það. Upplýsingagjöf til viðskiptavina getur þó aldrei leyst fjármálfyrirtæki undan þeirri skyldu að grípa til allra tiltækra ráðstafana til að koma í veg fyrir hættu á hagsmunaárekstrum.

Í II. kafla laga nr. 108/2007 um verðbréfavíðskipti er að finna reglur um fjárfestavernd sem gilda um fjármálfyrirtæki sem hafa heimild til verðbréfavíðskipta. Í 5. gr. laganna kemur fram hin almenna regla að fjármálfyrirtæki skuli starfa í samræmi við eðlilega og heilbrigða viðskiptahætti og venjur í verðbréfavíðskiptum, með trúverðugleika fjármálamarkaðarins og hagsmuni viðskiptavina að leiðarljósi. Þar á eftir fara sérreglur um einstaka þætti fjárfestaverndar. Í 8. gr. laganna er fjallað um hagsmunaárekstra og kveðið á um að fjármálfyrirtæki skuli gera allar tiltækar ráðstafanir til að koma í veg fyrir að hagsmunaárekstrar skaði hagsmuni viðskiptavina þess. Samkvæmt ákvæðinu er fjármálfyrirtæki

skyld að greina hagsmunaárekstra milli fyrirtækisins sjálfs annars vegar, þ.m.t. starfsmanna þess, einkaumboðsmanna eða aðila sem lúta yfirráðum þess, og viðskiptavina þess hins vegar og milli viðskiptavina innbyrðis. Þessi skylda er nánar útfærð í reglugerð nr. 995/2007 um fjárfestavernd og viðskiptahætti fjármálfyrirtækja, nánar tiltekið í 4. þætti II. kafla hennar. Þar er tiltekið hvaða skilyrði stefna fjármálfyrirtækis varðandi hagsmunaárekstra þarf að uppfylla. Til dæmis þarf að taka tillit til stærðar og skipulags fyrirtækisins sem og eðlis og umfangs rekstrarins. Hún þarf einnig að fela í sér greiningu á því hvaða aðstæður valda eða geta valdið hagsmunaárekstrum sem hafa í för með sér raunverulega hættu á að hagsmunir eins eða fleiri viðskiptavina skaðist. Jafnframt þurfa að koma fram aðferðir og ráðstafanir sem skuli fylgja og beita til að hafa stjórn á slíkum árekstrum. Aðferðir og ráðstafanir fjármálfyrirtækis eiga að tryggja að starfsmenn þess, sem stunda ákveðin störf sem hafa í för með sér hættu á hagsmunaárekstrum, starfi af nauðsynlegu sjálfstæði með tilliti til umfangs og starfsemi fjármálfyrirtækisins og þess hversu raunveruleg áhættan er á því að hagsmunir viðskiptavina skaðist. Beita þarf árangursríkum aðferðum til að koma í veg fyrir og/ eða stýra upplýsingastreymi milli starfsmanna fjármálfyrirtækis ef þessi upplýsingaskipti geta skaðað hagsmuni eins eða fleiri viðskiptavina. Þá þarf að hafa eftirlit með starfsmönnum sem annast verkefni fyrir hönd viðskiptavina, ef hagsmunir þeirra geta stangast á, eða viðkomandi starfsmenn koma fram fyrir aðra hagsmuni sem geta skarast,

<b>Eignastýring</b>	<b>Fyrirtækjaráðgjöf</b>	<b>Miðlun</b>
<b>Viðskipti fyrir eigin reikning</b>	<b>Greiningardeild</b>	

þ.m.t. hagsmuni fjármálafyrirtækisins. Fjármálafyrirtæki ber sjálft ábyrgð á því að hafa eftirlit með framkvæmd stefnu varðandi hagsmunaárekstra sem og að endurskoða og uppfæra slíka stefnu eftir þörfum. Þá ber fjármálafyrirtæki að halda skrá yfir þá starfsemi sem telst til verðbréfavíðskipta og stunduð er af fyrirtækinu eða fyrir hönd þess þar sem skapast hafa hagsmunaárekstrar sem hafa í för með sér raunverulega hættu á að hagsmunir eins eða fleiri viðskiptavina skaðist, eða muni skaðast.

### Lágmarkskröfur

Í leiðbeinandi tilmælum Fjármálaeftirlitsins nr. 4/2014 eru, eins og áður greinir, settar lágmarkskröfur um aðskilnað starfssviða. Í 2. kafla tilmællanna kemur fram að með aðskilnaði starfssviða sé átt við áþreifanlegan aðskilnað í húsnæði. Jafnframt að viðkomandi svið séu aðskilin í stjórnun, afkomu og upplýsingakerfum og að settar séu reglur um samskipti milli sviða. Miðað er við að aðskilnaði skuli hagað þannig að starfsmenn sviða sem kalla á aðskilnað fái ekki án fyrirhafnar vitneskju um einstök verkefni starfsmanna annarra sviða. Fjármálaeftirlitið leggur áherslu á að aðskilnaður er mikilvægt tæki til að viðhalda trúverðugleika fjármálafyrirtækis. Vandað skal til ráðstafana í því sambandi og þeim fylgt eftir með öflugri kynningu til starfsmanna og skilvirku eftirliti. Í tilmælunum kemur fram að ef ekki

er til staðar fullnægjandi aðskilnaður starfssviða geti það haft áhrif á hvort fjármálafyrirtæki geti nýtt starfsheimildir sínar til fulls. Í tilmælunum er að finna skýringarmynd yfir þau starfssvið sem gerð er krafa um aðskilnað á. Þó ber að hafa í huga að kröfur um aðskilnað leiða af eðli og áherslum hvers og eins fjármálafyrirtækis og því getur verið þörf á frekari aðskilnaði.

Fjármálafyrirtækjum ber að setja sér innri reglur og stefnu og viðhalda þekkingu allra starfsmanna á þeim. Hér er ekki eingöngu átt við starfsmenn sem starfa innan sviða sem falla undir reglur um aðskilnað, heldur líka starfsmenn stoðsviða eins og upplýsingatækisviða.

Í sumum fjármálafyrirtækjum hér á landi eru dæmi um að sami framkvæmdastjóri sé yfir tveimur eða fleiri sviðum sem falla undir reglur um aðskilnað. Slikur aðili býr þar af leiðandi yfir víðtækum upplýsingum og er mikilvægt að viðkomandi sýni mikla aðgát í störfum sínum af þeim sökum. Þá getur slíkur aðili jafnvel orðið vanhæfur til að koma að úrlausn eða ákvarðanatöku einstakra mála. Aðili í stöðu sem þessari á ekki heldur, vegna stöðu sinnar og aðgengis að upplýsingum, að koma að daglegri ákvarðanatöku varðandi einstök viðskipti.

Hér á eftir eru nokkur dæmi um aðstæður þegar reynir á ráðstafanir vegna hættu á hagsmunaárekstrum:

- Fjármálafyrirtæki starfrækir greiningardeild sem gefur út skýrslur um fjármálagerninga. Á sama tíma getur fjármálafyrirtækið átt hagsmuna að gæta vegna sömu fjármálagerninga sem eru undir stjórn annarrar deildar.
- Fjármálafyrirtæki veitir fyrirtæki ráðgjöf um kaup eða sölu á hlutum í fyrirtæki og öðlast þannig viðamiklar upplýsingar um stöðu og framtíðaráætlanir viðkomandi fyrirtækis. Á sama tíma er fjármálafyrirtækið sjálft hugsanlega að kaupa eða selja hluti í sama fyrirtæki fyrir eigin reikning.
- Fjármálafyrirtæki sölutryggir útboð fjármálagerninga og á sama tíma veitir það fjárfestingarráðgjöf til viðskiptavina annarrar deildar um kaup á heppilegum fjármálagerningnum.

Hér á eftir er umfjöllun um hvað felst í því að starfa innan og fyrir ofan starfssvið sem kalla á aðskilnað. Umfjöllunin er ekki tæmandi og getur þurft að líta til fleiri atriða þegar metið er hvaða ráðstafanir eru nauðsynlegar, eftir eðli þeirrar starfsemi sem um ræðir.

### Atriði varðandi starfsmenn

Hvað varðar starfsmenn sem starfa innan starfssviða sem krefjast aðskilnaðar, bendir Fjármálaeftirlitið á að líta þurfi einkum til eftirtalinnna atriða: **Starfsstöðvar** starfsmanna séu í læstum rýmum sem eru ekki aðgengileg öðrum en þeim sem þar starfa (öðrum en starfsmönnum eftirlitseininga fyrirtækisins). Þá þurfi starfsstöðvarnar að uppfylla önnur skilyrði öryggisreglna um vörslu gagna. Þá þarf **aðgangur að upplýsingum** um einstök mál og verkefni sem eru í vinnslu innan hvers starfssviðs að

vera takmarkaður við þá starfsmenn sem þar starfa. Skilgreina þarf aðgang eftir því hvaða verkefnum hver starfsmaður kemur að, ef nauðsynlegt er að takmarka aðgang að viðkomandi upplýsingum innan starfssviðsins. Með sama hætti þarf að takmarka og stýra **aðgangi að rafrænum gögnum** á vélbúnaði, hugbúnaði, tölvupósti og sameiginlegum drifum. Gögn sem eru í vinnslu hjá starfssviðum sem kalla á aðskilnað skulu ekki að neinu leyti vera aðgengileg óviðkomandi. **Starfslýsingar** fyrrgreindra starfsmanna þurfa að bera það með sér að um sé að ræða starf innan starfssviðs sem krefst aðskilnaðar frá öðrum starfssviðum.

Hvað varðar starfsmenn fjármála-fyrirtækis sem starfa fyrir ofan starfssvið sem krefjast aðskilnaðar, aðra en framkvæmdastjóra, er bent á að taka þurfi tillit til eftirtalinna atriða: **Starfsstöðvar** þessara starfsmanna eiga ekki að vera innan þeirra starfssviða sem krefjast aðskilnaðar, enda eiga einungis starfsmenn starfssviðanna að hafa þar starfsstöðvar. Fyrrgreindir starfsmenn eiga ekki að hafa **aðgang að rýmum** sem falla undir reglur um aðskilnað, heldur á aðgangur þeirra einungis að vera með vitund og samþykki starfsmanna sem þar starfa. Starfsmenn sem starfa fyrir ofan starfssvið sem krefjast aðskilnaðar skulu einungis ef þörf krefur hafa **aðgang að upplýsingum** um einstök mál og verkefni sem eru til vinnslu innan starfssviða sem krefjast aðskilnaðar í gegnum upplýsingagjöf frá forstöðumönnum viðkomandi starfssviða. Sé þörf á frekari aðgangi að upplýsingum um einstök verkefni þarf að óska eftir heimild til þess hjá regluvörslu, enda getur slíkur aðgangur skapað hættu á hagsmunaárekstrum þar sem viðkomandi starfsmenn

sinna verkefnum þvert á starfssvið sem krefjast aðskilnaðar. Með sama hætti þarf að takmarka og stýra **aðgangi að rafrænum gögnum** á vélbúnaði, hugbúnaði, tölvupósti og sameiginlegum drifum vegna þeirra starfsmanna sem starfa fyrir ofan starfssvið sem krefjast aðskilnaðar og einskorða aðganginn við það sem er þeim nauðsynlegt vegna aðkomu þeirra að starfsemi. Rafræn gagnamiðlun frá starfssviðum sem krefjast aðskilnaðar til fyrrgreindra starfsmanna ætti að fara fram í gegnum forstöðumenn viðkomandi starfssviða þegar þörf krefur. Ef þörf er á frekari gagnamiðlun skal óska eftir heimild fyrir því hjá regluvörslu, enda getur slík gagnamiðlun skapað hættu á hagsmunaárekstrum þar sem viðkomandi starfsmenn sinna verkefnum þvert á starfssvið sem krefjast aðskilnaðar. Heimild regluvörslu skal vera tímabundin og skráð. Regluvarsla skal halda skrá um veittar heimildir. Þá þarf **starfslýsing** þessara starfsmanna að bera með sér með ótvíræðum hætti að gert sé ráð fyrir að starfinu skuli sinnt fyrir ofan starfssvið sem krefjast aðskilnaðar, þar sem sýna þarf sérstaka varúð.

**Atriði varðandi framkvæmdastjóra** Í tilviki framkvæmdastjóra yfir starfssviðum sem krefjast aðskilnaðar, bendir Fjármálaeftirlitið á að taka þurfi tillit til eftirtalinna atriða: **Starfsstöð** hans á ekki að vera innan viðkomandi starfssviða, enda eiga einungis starfsmenn sviðanna að hafa þar starfsstöðvar. Framkvæmdastjóri hefur óheftan **aðgang að rýmum** starfssviða sem falla undir reglur um aðskilnað og undir hann heyra. Framkvæmdastjóri skal einungis hafa **aðgang að upplýsingum** um einstök mál og verkefni sem eru til vinnslu innan hvers

starfssviðs í gegnum upplýsingagjöf frá forstöðumönnum og starfsmönnum viðkomandi starfssviða. Takmarka og stýra þarf aðgangi að rafrænum gögnum á vélbúnaði, hugbúnaði, tölvupósti og sameiginlegum drifum vegna framkvæmdastjóra og einskorða við það sem er honum nauðsynlegt vegna aðkomu hans að starfsemi. Rafræn gagnamiðlun frá starfssviðum sem krefjast aðskilnaðar til framkvæmdastjóra ætti að fara fram í gegnum forstöðumenn viðkomandi starfssviða þegar þörf krefur. Þurfi framkvæmdastjóri frekari aðgang að rafrænum gögnum er varða einstök verkefni þarf að óska eftir heimild til þess hjá regluvörslu, enda getur slíkt skapað hættu á hagsmunaárekstrum þar sem framkvæmdastjóri sinnir verkefnum þvert á starfssvið sem krefjast aðskilnaðar. Heimild regluvörslu skal vera tímabundin og skráð. Regluvarsla skal halda skrá um veittar heimildir. Þá þarf **starfslýsing** framkvæmdastjóra að bera með sér með ótvíræðum hætti að gert sé ráð fyrir að starfið feli í sér framkvæmdastjórn yfir starfssviðum sem kalla á aðskilnað þar sem sýna þarf sérstaka varúð.

## Niðurlag

Fjármála-fyrirtæki eru hvött til að halda á lofti umræðu og fræðslu til starfsmanna um mikilvægi aðskilnaðar starfssviða og einskorða ekki þá umræðu við aðskilnað í skrifstofurými heldur aðskilnað starfssviða í viðtækari skilningi eins og fjallað hefur verið um hér að framan. Sérstaklega eru fjármála-fyrirtæki hvött til að huga að mikilvægi aðskilnaðar í upplýsingatækni og að tekið sé tillit til þeirra við skipulag og uppsetningu upplýsingakerfa og aðgengi að grunngögnum.





# LANGTÍMA FJÁRFESTINGAR Í INNVIÐUM



**Björn Z. Ásgrímsson,**  
Séfræðingur Fjármála-  
eftirlitsins er starfar um  
þessar mundir að málefnum  
lífeyrissjóða hjá OECD í París.

## Inngangur

Fjármálagæirinn gegnir lykilhlutverki við fjármögnun arðbærra fjárfestinga. Fyrir utan lánafyrirgreiðslu til skammtíma fjármögnunar fyrir daglegan rekstur fyrirtækja og til annarrar skammtíma fjármögnunar þá eru lánastofnanir og stofnanafjárfestar mikilvægir aðilar við fjármögnun langtíma fjárfestinga. Mikilvægi langtímafjármögnunar felst í þátttöku í fjárfestingum sem til lengri tíma stuðla að hagvexti, fjármálastöðugleika, draga úr atvinnuleysi og styrkja samkeppnisstöðu með fjárfestingum í innviðum samfélagsins, fasteignum, rannsóknum og jafnvel sprotafyrirtækjum.

Stofnanafjárfestar eins og lífeyrissjóðir, fjárfestingasjóðir og tryggingafélög hafa orðið virkari þátttakendur við útvegum langtímafjármögnunar. Í kjölfar alþjóðlegu fjármálakreppunnar var regluverk bankanna hert með CRD IV/CRR reglum og þeim gert erfiðara um vik með langtíma lánafyrirgreiðslu. Að margra mati hefur Solvency II regluverkið einnig gert tryggingafélögum í Evrópu erfiðara um vik við langtímafjárfestingar.

Eftir fjármálakreppuna hafa lágir vextir verið ríkjandi á skuldabréfamarkaði og stýrivextir stærstu hagkerfa heims verið í sögulegu lágmarki í langan tíma. Þessi staða hefur leitt til þess að stofnanafjárfestar eins og lífeyrissjóðir hafa í meira mæli horft til langtíma fjárfestinga í innviðum með það að markmiði að ná hærri ávöxtun en almennt gerist á skuldabréfamarkaði. Aðrir þættir ráða einnig miklu um vaxandi áhuga lífeyrissjóðanna á

þessum fjárfestingum, svo sem betri eigna- og skuldbindingajöfnun, von um tryggara fjárstreymi til lengri tíma, verðbólguvernd og minni fylgni við aðrar fjármálaafurðir og hagkerfið í heild. Í kjölfar fjármálakreppunnar hafa mörg ríki neyðst til að draga verulega úr fjárfestingum í innviðum þannig að þörf fyrir þessar fjárfestingar hefur aukist verulega á liðnum árum og ríkisstjórnir reynt með ýmsum aðgerðum að fá lífeyrissjóði til þátttöku í slíkum fjárfestingum. Í þessari grein verður að mestu fjallað um innviðafjárfestingar út frá sjónarhóli lífeyrissjóða.

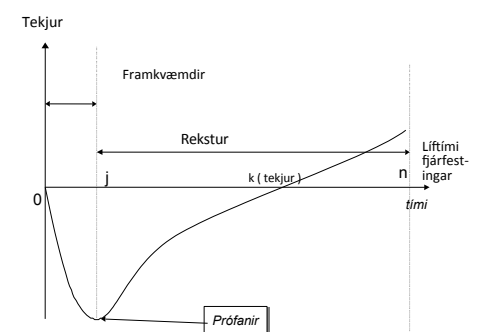
## Flokkun fjárfestinga

Fjárfestingum í innviðum er jafnan skipt upp í tvo meginflokkka, annarsvegar fjárfestingu í innviðum eins og virkjunum, raforkukerfum, fráveitum, vegakerfi og fjarskiptum (physical infrastructure), hinsvegar í samfélagslegum innviðum (e. social infrastructure) þar með talið sjúkrahúsum, skólum og öðrum samfélagslegum byggingum. Í fyrri flokknum eru meiri líkur á að fjárfestingin skapi tiltölulega öruggt fjárstreymi til fjárfesta í gegnum gjaldtöku meðal notenda og verði því sjálfbær án beins fjárstuðnings frá hinu opinbera. Í seinni flokknum, félagslegum innviðum, er hið opinbera eðlilega kaupandi þjónustunnar og greiðir þessa fjárfestingu til baka samkvæmt samningi við fjárfesti.

Það er ljóst að hlutverk hins opinbera er mikilvægt við mótun stefnu varðandi innviðafjárfestingar og einnig við að skapa vettvang til að auðvelda aðkomu stofnanafjárfesta eins og lífeyrissjóða að slíkum fjárfestingum. Í nokkrum löndum hefur verið unnið markvisst að

því að skapa slíkan vettvang, má þar meðal annars nefna Bretland, Ástralíu og Kanada. Þar hafa ríkisstjórnir lagt fram langtíma stefnumörkun og forgangsöröðun vegna nauðsynlegra fjárfestinga í innviðum. Í Ástralíu og Kanada hefur skapast löng hefð og reynsla af fjárfestingum einkaaðila í innviðum og er hlutfall eigna einstakra lífeyrissjóða í þessum eignaflokki allt upp í 15% af heildareignum.

Sérþekking á fjárfestingum í innviðum er augljóslega talin mikilvægur þáttur við mat á slíkum fjárfestingakostum. Slíkar fjárfestingar eru yfirleitt ekki skráðar á opinberum mörkuðum og líftími þeirra er langur sem veldur ákveðinni óvissu í viðbót við óvissu vegna hönnunar, framkvæmdar og reksturs slíkra fjárfestinga. Fjárfestingar þar sem fjárfest er frá grunni, það er að segja frá hönnun og framkvæmd til reksturs (e. greenfield), eru eðlilega taldar áhættusamari en fjárfestingar þar sem uppbyggingu er lokið (e. brownfield) og áhættan takamarkast að mestu við það fjárstreymi sem framundan er á líftíma fjárfestingarinnar. Mynd 1 sýnir dæmigert fjárstreymi við fjárfestingu í innviðum frá uppbyggingu til reksturs.



**Mynd 1** Dæmigert fjárstreymi við fjárfestingu í innviðum

Þrátt fyrir nauðsynlegt samstarf milli einkaaðila og hins opinbera (e. public private partnership) við innviða fjárfestingar er almennt talið best að bein þátttaka hins opinbera í verkefnum sé sem minnst, þar með talið beinn fjárstuðningur. Bein þátttaka hins opinbera eykur pólitíska áhættu og getur skapað freistnivanda (e. moral hazard) ef fjárstuðningur er mikill og leitt til þess að ekki sé nægjanlega vel unnið að áhættugreiningu fjárfestingarinnar.<sup>1</sup> Þessi sjónarmið eiga að sjálfsögðu betur við um fjárfestingar í öðrum innviðum en félagslegum en í þeim síðarnefndu er sjálfgefið að þátttaka hins opinbera sé að jafnaði meiri.

### Áhætta

Þekking á innviðafjárfestingum er að sjálfsögðu mjög mikilvæg við greiningu og mat á áhættu þeim tengdum. Smærri lifeyrissjóðir hafa að jafnaði ekki byggt upp slíka þekkingu og fjárfesta því yfirleitt í gegnum fjárfestingasjóði sem sérhæfa sig í innviðafjárfestingum og eða eiga samstarf við stærri lifeyrissjóði sem hafa slíka þekkingu. Í slíku samstarfi er sérstakt félag um verkefnið stofnað, í flestum tilfellum samlagshlutafélag (e. general partnership), og fjármögnun verkefnis fer fram í réttu hlutfalli við hlutdeild hvers aðila. Aðrar fjármögnunarleiðir en hlutafé, skráð eða óskráð, eru notaðar eins og skuldabréf eða bein lánaþyrngreiðsla. Greining áhættu og hvernig hægt er að lágmarka hana er og verður alltaf lykilkáttur við aðkomu að innviðafjárfestingu hvort sem hún er gerð í samstarfi við aðra sjóði eða ekki. Til að lágmarka áhættu eru mörg dæmi um að lifeyrissjóðir hafi tekið höndum saman við aðra sjóði og stofnanafjárfesta og staðið myndarlega að fjárfestingum í innviðum og þannig leitt saman þekkingu og fjármagn

Áhættuflokkar	Hönnun og þróun	Framkvæmdir	Rekstur	Við lok líftíma fjárfestingarinnar
Stjórnsmál lög/reglur	Umhverfismat	Afturköllun leyfa	Breyting á gjaldtöku	Lengd samnings
	Hærrí hönnunarkostn. (lengra leyfisferli)	Endurupptaka samninga		Úrelding/ónýting
	Breyta gjaldmiðlum skulda			Afhending eignar
	Breytingar á sköttum			
	Samfélagslegt samþykki			
	Reglu- og lagabreytingar			
	Fullnusta samninga, veð og tryggingar			
Efnahags- og viðskiptaumhverfi	Forfjármögnun	Gjaldprot mótaðila		
	Fjármögnunarmöguleikar	Endurfjármögnunaráhætta		
		Lausafjárstaða		
		Breyting á eftirspurn/markaðsaðstæðum		
	Verðbólga			
	Raunvextir			
Breyting á gengi gjaldmiðla				
Tækni	Stjórnarhættir og stjórnun			Hrakvirði fjárfestingarinnar lægri en áætlun
	Umhverfismál			
	Hagkvæmni	Seinkun framkvæmda og aukinn kostnaður	Gallar við framkvæmdirnar og þjónustuna	
	Formminjar			
	Tækni og úrelding			
Óviðráðanlegar aðstæður (force majeure)				

Mynd 2 Áhættuflokkun vegna fjárfestinga í innviðum

við slíkar fjárfestingar. Áhætturnar eru fjölmargar og snúa bæði að hinu opinbera og viðskiptaumhverfinu eins og sést á samantektinni samkvæmt mynd 2.

Kostnaður vegna framkvæmdaleyfa og kaupa á landi getur orðið meiri en reiknað var með. Umhverfismál geta einnig tafið framkvæmdir og leitt till aukins kostnaðar vegna seinkunar verkloka. Einnig geta leyfi vegna framkvæmdanna verið afturkölluð, af

ýmsum ástæðum, eftir að þær hófust og opinberir aðilar neytt fjárfesta til endurupptöku samninga. Pólitísk áhætta getur einnig leitt til óæskilegra verðbreytinga á greiðsluflæði fjárfestingarinnar og jafnvel leitt til styttri líftíma hennar en reiknað var með í upphafi. Pólitísk áhætta getur einnig haft víðtæk áhrif á framgang fjárfestinganna, sérstaklega þegar um náið samstarf einka- og opinberra aðila er að ræða (e. public private partnership) og leitt til skerðinga á leigutækjum, tilskildum

leyfum og öðrum samningbundnum greiðslum. Einnig felst viss áhætta í því að skattalegir hvatar sem samið er um við opinbera aðila geta breyst vegna pólitískra afskipta. Það felst alltaf töluverð áhætta í því að stórar fjárfestingar í innviðum verði ekki samþykktar af hinum almenna borgara (e. social acceptance) ef þær hafa umtalsverð umhverfis- og félagsleg áhrif. Mótmæli geta leitt til seinkana á verklokum og tekjumissi. Opinberir aðilar sem veitt hafa leyfi til fjárfestingarinnar eða sem þátttakendur í henni geta orðið fyrir neikvæðri umfjöllun í samfélaginu sem síðar leiðir til pólitískra aðgerða með ófyrirsjáanlegum afleiðingum fyrir arðsemi fjárfestingarinnar.<sup>2</sup>

Efnahagslegar og viðskiptalegar forsendur hafa að sjálfsögðu áhættuþætti í för með sér, þar með talið gjaldþrot þátttakenda, birgja og verktaka. Ef fjármögnun og tekjur eru ekki í sama gjaldmiðli verður til gjaldmiðlaáhætta. Endurfjármögnunaráhætta er til staðar ef upphaflegir fjármögnunarsamningar hafa styttri líftíma en líftími fjárfestingarinnar. Að sama skapi getur vaxta- og verðbólguáhætta verið umtalsverð. Óvissa skapast vegna eftirspurnar eða undirliggjandi þarfar fyrir fjárfestinguna og þar af leiðandi um tekjur. Ef not hennar verða minni en ráðgert var getur það haft veruleg áhrif á áætlað tekjuflæði.

Áhætta getur skapast vegna tæknibreytinga ef fjárfestingin byggir

á sérstökum tæknilegum forsendum sem geta reynst úreltar eða óþarfar þegar fram í sækir. Eðlilega fylgir því meiri áhætta ef fjárfest er í innviðum sem byggja á nýrri tækni. Stjórnun og stjórnarhættir í tengslum við fjárfestinguna geta reynst ófullnægjandi og leitt til vanmats á áætluðum kostnaði og tekjum og seinkunar framkvæmda. Náttúruhamfarir og umhverfismál eru og áhættuþættir sem taka þarf inn í myndina við áhættumat. Sú þróun hefur átt sér stað síðastliðin ár að lífeyrissjóðir eru í vaxandi mæli farnir að huga meira að umhverfisvænum og samfélagslega ábyrgum fjárfestingum (e. Environmental and Social Governance (ESG)) og því hefur aðhald á þessu sviði aukist. Neikvæðar afleiðingar fjárfestinga á umhverfið geta haft veruleg áhrif á ímynd og orðsporsáhættu lífeyrissjóða sem standa í slíkum fjárfestingum.

### Lokaorð

Enn eru fjárfestingar stærstu lífeyrissjóða í innviðum mjög litlar, að jafnaði innan við 2% af heildareignum innan aðildarlanda OECD.<sup>3</sup> Ekki eru til tiltæk gögn um fjárfestingar minni sjóða í innviðum en talið er að þær séu mun minni en hjá þeim stærstu. Aukning fjárfestinga á þessu sviði er tvímælalaust framundan hjá lífeyrissjóðum ef gott samstarf tekst við hið opinbera. Hafa stefnumarkandi aðilar bent á knýjandi þörf fyrir auknar fjárfestingar í innviðum og hvatt til fjárfestinga með ýmsum hætti.<sup>4</sup> Alþjóðlegir fjárfestar telja að skortur á gögnum um árangur af fjárfestingum í

innviðum leiði í mörgum tilfellum til minni áhuga lífeyrissjóða á þessari tegund fjárfestinga. Þátttaka og fjárstuðningur hins opinbera er ekki talinn mikilvæg forsenda fyrir innviðafjárfestingum eins og áður hefur komið fram.<sup>5</sup> Þekking á innviðafjárfestingum er mikilvæg forsenda fyrir árangri og er í flestum tilfellum einungis á færri stærri sjóða. Samstarf lífeyrissjóða eða óbein fjárfesting í gengum sérhæfða fjárfestingasjóði getur stuðlað að því að bæta úr þessum þekkingarskort. Einnig eru dæmi um að lífeyrissjóðir hafi keypt sérhæfð fjárfestingafélög í innviðafjárfestingum og aflað sér þannig viðeigandi þekkingar. Þetta hefur danski ATP lífeyrissjóðurinn gert með kaupum á umtalsverðum hlutum í fjárfestingasjóðnum CP2 sem sérhæfir sig í innviðafjárfestingum og hefur með þeim hætti eignast vegi, flugvelli og hafnir innanlands og erlendis.

Þótt íslenska hagkerfið sé lítið er sams konar þörf fyrir innviðafjárfestingar hér á landi og eru áskoranir í því sambandi í nánustu framtíð áþekkar því sem gerist í nágrannalöndunum. Því getur reynsla annarra þjóða á þessu sviði nýst opinberum aðilum og stofnanafjárfestum hér á landi. Vegna smæðar íslenskra lífeyrissjóða er þess ekki að vænta að þeir hafi yfir að ráða sérhæfðri þekkingu á innviðafjárfestingum enda að litlu leyti verið beinir þátttakendur í slíkum fjárfestingum á liðnum árum. Ein helsta forsenda fyrir þáttöku íslenskra lífeyrissjóða í innviðafjárfestingum er öflugur samstarfsvettvangur

<sup>2</sup> OECD Infrastructure Financing Instruments and Incentives Part II (2015)

<sup>3</sup> OECD Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Fund (2014)

<sup>4</sup> OECD Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Fund (2014) bls. 21, World Economic Forum 2014. EU Rules to Promote Investments in Infrastructure Projects 2015

<sup>5</sup> Berwin, Leighton and Paisner/Prequin (2013)



gagnvart stjórnvöldum og að fyrir liggja stefnumörkun til lengri tíma og forgangsroðun um slíkar fjárfestingar. Fjárfestingar í félagslegum innviðum eru líklega síður áhugaverðar en fjárfestingar í öðrum innviðum vegna þess að greiðsluflæði þeirra fyrrnefndu byggir yfirleitt á skuldbréfum útgefnum af hinu opinbera. Nú þegar er stærstur hluti eigna íslenskra lífeyrissjóða skuldabréf útgefín af hinu opinbera eða

með ábyrgð þess. Fjárfestingar í öðrum innviðum eins og vegaf framkvæmdum geta verið erfiðar hér á landi án aðkomu hins opinbera vegna fámennis og hættu á að gjaldtaka standi ekki straum af fjárfestingunni. Hvalfjarðargöngin eru þó velheppnað dæmi um innviðafjárfestingu erlendra og innlendra fjárfesta. Erlendir fjárfestar fjármögnuðu framkvæmdina í upphafi (e. greenfield) og innlendir aðilar, þar með talið lífeyrissjóðir,

komu að langtímafjármögnun nálægt verklokum (e. brownfield). Fjárfestingar í virkjunum og dreifikerfum geta verið álitlegur kostur þar sem auðveldara er að taka gjald af þeim sem nýta fjárfestinguna. Einnig gætu hafnir og flugvællir verið álitlegir kostir sem innviðafjárfestingar fyrir íslenska lífeyrissjóði.



# ALÞJÓÐLEGT SAMSTARF FJÁRMÁLAEFTIRLITSINS

Fjármálaeftirlitið er þátttakandi í viðtæku alþjóðlegu samstarfi og á þannig aðild að undirbúningi og tillögugerð varðandi nýmæli í regluverki og eftirlitsaðferðum sem stöðugt er unnið að, einkum á vettvangi stofnana Evrópusambandsins (ESB). Þátttaka Fjármálaeftirlitsins í þessu starfi er í mörgum tilvikum skyldubundin en getur einnig verið valkvæð. Þekking og tengsl sem skapast með þátttökunni auðvelda vinnu við innleiðingu reglna hér á landi og samræmingu eftirlitsaðferða við það sem best gerist í öðrum löndum. Með þátttökunni skapast einnig tækifæri til að miðla alþjóðlega upplýsingum um reynslu af eftirliti með fjármálamarkaði hér á landi. Fjármálaeftirlitið tryggir þannig að umheimurinn sé upplýstur um gang mála á Íslandi og að eftirlit og fjármálamarkaður hér standi jafnfætis því sem best gerist í öðrum löndum. Alþjóðlegt samstarf Fjármálaeftirlitsins er því ein meginforsenda þess að íslenskur fjármálamarkaður njóti trausts utan landsteinanna.

## Norrænt samstarf

Fjármálaeftirlitið á reglubundin samskipti við systurstofnanir á öðrum Norðurlöndum. Um er að ræða árlega fundi þar sem stjórnendur eftirlitanna hittast og ræða ýmis málefni er varða þróun í fjármálastarfsemi á Norðurlöndum og samþættingu eftirlits þar sem við á. Einnig eru starfandi sérfræðingahópar þar sem t.d. er fjallað um ýmis tæknileg efni er varða eftirlit og innleiðingu tilskipana Evrópusambandsins. Í ágúst 2010 tók gildi samkomulag um samvinnu Norðurlandanna og Eystrasaltsríkjanna yfir landamæri

til að tryggja fjármálastöðugleika og samhæfa viðbrögð við fjármálaáfalli sem snertir fleiri en eitt ríki. Samkomulagið hefur verið undirritað af fulltrúum fagráðuneyta, seðlabanka og fjármálaeftirlita Danmerkur, Eistlands, Finnlands, Lettlands, Litháen, Noregs og Svíþjóðar auk Íslands. Samkomulagið er ekki lagalega bindandi en á grundvelli þess er unnið að því að efla samvinnu og samhæfa viðbrögð og vinnubrögð þegar hætta steðjar að, meðal annars með betri upplýsingagjöf milli stofnana/ stjórnvalda.

## Evrópskar eftirlitsstofnanir

Fjármálaeftirlitið er áheyrnarfulltrúi hjá eftirlitsstofnunum Evrópusambandsins á fjármálamarkaði. Þessar stofnanir eru Evrópska bankaftirlitið (European Banking Authority – EBA), Evrópska váttrygginga- og lífeyriseftirlitið (European Insurance and Occupational Pensions Authority – EIOPA) og Evrópska verðbréfa- og markaðseftirlitið (European Securities and Markets Authority – ESMA).

Eftirlitsstofnanirnar hafa vald til að gefa út, að undangengnu samþykki framkvæmdastjórnarinnar og Evrópuþingsins, bindandi reglur (e. binding technical standards) sem gilda fyrir aðildarríki ESB án sérstakrar innleiðingar í landsrétt. Vegna þessarar vinnu hafa stofnanirnar sett á laggirnar ýmsar nefndir sem Fjármálaeftirlitið tekur þátt í.

Eftirlitsstofnunum hefur innan ESB í ákveðnum tilvikum verið falið yfirþjóðlegt vald sem getur eftir atvikum beinst að eftirlitsstofnunum aðildarríkjanna eða aðilum á fjármálamarkaði. Hvað



Ólöf Aðalsteinsdóttir,  
alþjóðafulltrúi  
Fjármálaeftirlitsins

EES EFTA ríkin (Ísland, Noreg og Liechtenstein) varðar er gert ráð fyrir því að slíkar valdheimildir verði í höndum Eftirlitsstofnunar EFTA. Evrópsku eftirlitsstofnunum er einnig falið að semja nýjar reglur fyrir fjármálamarkaði í samvinnu við aðrar stofnanir ESB sem búast má við að verði teknar upp í EES samninginn og innleiddar á Íslandi. Samstarfið felur m.a. í sér að Fjármálaeftirlitinu, Seðlabankanum og fyrirtækjum á fjármálamarkaði ber að standa skil á margháttuðum gögnum úr starfsemi sinni til evrópsku stofnananna. Enn fremur sækir forstjóri eða annar yfirmaður innan Fjármálaeftirlitsins sérstaka stjórnendafundi (Board of Supervisors - BoS) sem áheyrnarfulltrúi, hjá hverri eftirlitsstofnun ESB. Þeir eru haldnir á um það bil tveggja mánaða fresti. Sérfræðingar Fjármálaeftirlitsins sækja einnig fundi hjá ýmsum nefndum stofnananna.

## Alþjóðlegt samstarf

Fjármálaeftirlitið hefur gerst aðili að ýmsum alþjóðlegum samtökum og nefndum til að efla og styrkja starfsemi. Meðal þeirra má nefna International Association of Insurance Supervisors (IAIS), International Organization of Securities Commissions (IOSCO), Integrated Financial Supervisors Conference og Financial Action Task Force against Money Laundering and Terrorist Financing. Yfirlit yfir alþjóðlegt samstarf er hægt að sjá á næstu síðu.

Yfirlit yfir þátttöku Fjármálaeftirlitsins í erlendu samstarfi  
Mars 2016

ALMENNT	LÁNAMARKAÐUR	LÍFEYRISSÓÐIR	VÁTRYGGINGAMARKAÐUR	VERÐBRÉFAMARKAÐUR
Norrænt samstarf <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samstarf forstjóra norrænna eftirlita</li> <li>• Norrænt samstarf um rekstrar- og upplýsingamál</li> <li>• Norrænn fundur yfirlögfræðinga</li> <li>• Norrænn fundur UT framkvæmdastjóra</li> <li>• Norrænn fundur um eftirlit með upplýsingatækni EA (rekstraráhætta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samstarf norrænna eftirlitsaðila um lánamarkað</li> <li>• Norrænt samtarf um eiginfjárreglur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samstarf norrænna eftirlitsaðila um vátryggingamarkað</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samstarf norrænna eftirlitsaðila um verðbréfamarkað</li> <li>• Samstarf um eftirlit með Nasdaq OMX kauphöllum</li> </ul>
Norrænt-Baltneskt samstarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nordic Baltic Macroprudential Forum (NBMF) <ul style="list-style-type: none"> <li>- NBMF sub-group</li> </ul> </li> <li>• Nordic Baltic Liquidity Group</li> <li>• Nordic Baltic Stability Group</li> <li>- Institutions and Systemic Importance Working Group</li> </ul>			
EFTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFTA Working Group on Financial Services</li> </ul>			
Evrópusamstarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Banking Authority (EBA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- BoS - forstjórafundur</li> <li>- Standing Committee on Oversight and Practices</li> <li>- Standing Committee on Regulation and Policy <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sub-group on Liquidity</li> </ul> </li> <li>- Standing Committee on Accounting, Reporting &amp; Auditing</li> <li>- Standing Committee on Consumer Protection and Financial Innovation</li> <li>- Review Panel</li> <li>- Task Force on Stress testing</li> <li>- Resolution Committee</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Insurance and Occupational Pension Authority (EIOPA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupational Pension Committee</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA)<sup>1</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BoS - forstjórafundur</li> <li>- Financial Requirement Expert Group*</li> <li>- Internal Governance, Supervisory Review and Reporting Committee* <ul style="list-style-type: none"> <li>- SRP sub-group</li> </ul> </li> <li>- Committee on Consumer Protection and Financial Innovation</li> <li>- IT Data Committee</li> <li>- Review Panel</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Securities and Markets Authority (ESMA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- BoS - forstjórafundur</li> <li>- Market Integrity Standing Committee</li> <li>- Supervisory Convergence Standing Committee</li> <li>- Investment Management Standing Committee</li> <li>- Secondary Markets Standing Committee</li> <li>- Corporate Finance</li> <li>- Investor Protection &amp; Intermediaries Standing Committee</li> <li>- Post Trading Standing Committee</li> <li>- Committee of Economic and Markets Analysis</li> <li>- IT Governance and Management Group</li> </ul> </li> </ul>
Alþjóðlegt samstarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Conference of Banking Supervisors</li> <li>• Financial Stability Board (FSB Regional Consultative Group for Europe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OECD – Working Party of Private Pension</li> <li>• OECD – International Organisation of Pension Supervisors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Association of Insurance Supervisors (IAIS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International Organization of Securities Commissions (IOSCO)</li> </ul>

# ÞJÓÐHAGSVARÚÐARTÆKI TIL AÐ DRAGA ÚR ÓHÓFLEGRI ÞENSLU Á FASTEIGNAMARKAÐI



Einar Jón Erlingsson,  
sérfræðingur í  
áhættugreiningu

Undanfarin misseri hafa þjóðhagsvarúðartæki (e. Macro-prudential policy tools) sem vinna gegn ofþenslu á fasteignamarkaði fengið aukna athygli í Evrópu og sérstaklega nágrannalöndum Íslands. Tveir flokkar slíkra tækja hafa sérstaklega verið í umræðunni. Annars vegar tæki sem takmarka veitingu fasteignalána miðað við veðhlutfall viðkomandi fasteigna, s.k. veðsetningarhlutfall (e. Loan-to-Value, LTV), og hins vegar tæki sem takmarka veitingu fasteignalána út frá greiðslugetu eða tekjum lántakans. Fjármálaeftirlitið hefur helst litið til greiðslubyrðarhlutfallsins (e. Debt-Service-to-Income, DSTI) í því samhengi.<sup>1</sup>

## Tilgangur þjóðhagsvarúðartækjanna

Tilgangur þeirra þjóðhagsvarúðartækja sem nefnd hafa verið er að takmarka með almennum hætti lánveitingar til neytenda til fasteignakaupa með það að markmiði að vinna gegn ofþenslu á fasteignalánamarkaði. Mikill vöxtur fasteignalána getur leitt til hækkunar fasteignaverðs umfram undirliggjandi verðmæti og leitt til fasteignabólu.<sup>2</sup> Fjármálaáfall og -kreppur sem eiga upptök sín í fasteignabólu og aukinni

skuldsetningu heimila eiga það til að vera kostnaðarsamari, langvinnari og alvarlegri en áföll sem orsakast af öðrum þáttum.<sup>3</sup> Ástæðan er m.a. sú að við fall eignaverðs í kjölfar bólu myndunar er aðlögun heimila að breyttu ástandi sérlega erfið vegna hárra skulda og ófullnægjandi veðstöðu. Raunvirði fasteigna ákvarðar að miklum hluta hreina eign heimila og hefur veruleg áhrif á neysluákvæðanir þeirra.<sup>4,5</sup> Mikill samdráttur í neyslu heimila, í kjölfar þess að fasteignabóla springur, getur því haft afdrifarík áhrif á rekstrargrundvöll fyrirtækja og lánastofnana. Því er þjóðhagslegi ávinningurinn af því að sporna gegn fasteignabólu mikill og vegur oft og tíðum þyngra en hagsmunir lántaka, sem fá mögulega lægri fjárhæð að láni, eða lánastofnana<sup>6</sup> sem fyrir vikið draga saman útlán til fasteignakaupa.

## Rannsóknir á og notkun þjóðhagsvarúðartækja í Evrópu

Sænski Seðlabankinn hefur undanfarið fjallað ítarlega um þörfina á að hafa hemil á skuldsetningu heimila þar í landi til að stemma stigu við verðhækkunum á fasteignamarkaði. Bankinn hefur meðal annars kallað eftir heimild til að geta takmarkað veitingu fasteignalána út frá tekjum lántaka<sup>7</sup>, enda getur það

ásamt veðsetningarhlutfallinu haft mikil áhrif í þá átt að takmarka útlánvöxt fasteignalána þegar húsnæðisverð fer hækkandi.<sup>8</sup> Sænski seðlabankinn hefur einnig lagt töluverða vinnu í að rannsaka húsnæðismarkaðinn í Svíþjóð<sup>9</sup> og hvernig þjóðhagsvarúðartæki virka á hagkerfið.<sup>10</sup> Sérstaklega hefur notkun þjóðhagsvarúðartækja sem takmarka veitingu fasteignalána út frá tekjum lántaka verið skoðuð.<sup>11</sup> Niðurstaða bankans er sú að þjóðhagsvarúðartæki sem takmarka hvað heimili geta nýtt af ráðstöfunartekjum sínum í afborganir og vexti af fasteignalánnum sé mikilvæg viðbót við önnur tæki sem ætlað er að varðveita fjármálastöðugleika.

Í nýrri rannsókn frá Írlandi er möguleg virkni mismunandi þjóðhagsvarúðartækja metin og er niðurstaðan sú að takmörkun á heildarfjárhæð fasteignalána miðað við tekjur eða greiðslugetu lántaka hafi meiri virkni en veðsetningarhlutfall við þarlandar aðstæður.<sup>12</sup> Ekki er hægt að heimfæra írsku rannsóknina beint yfir á Ísland. Í þessum niðurstöðum felst þó visbending um að mikið gagn sé að því að hafa mörg stjórnæki tiltæk til að stemma stigu við óhóflegri hækkun húsnæðisverðs.

1 Þrjú tæki eru oftast nefnd, greiðslubyrðarhlutfall (e. Debt-Service-to-Income, DSTI), skuldahlutfall (Debt-to-Income, DTI) og lánshlutfall (e. Loan-to-Income, LTI). Þau hafa öll svipaða virkni en að mati Fjármálaeftirlitsins kemur greiðslubyrðarhlutfall helst til greina á Íslandi þar sem það rímar vel við upplýsingar sem eru aðgengilegar lánveitendum úr lánshæfis- og greiðslumat sem framkvæmt er áður en til lánveitingar kemur.

2 Jácóme, L. I., & Mitra, S. (2015). LTV and DTI Limits—Going Granular. IMF Working Paper, No. 15/154.

3 Claessens S., Kose, M. and Terrones, M. (2008). "What happens during recessions, crunches and busts?", IMF Working Paper, No 08/274.

4 Case, K. E., Quigley, J. M., & Shiller, R. J. (2005). Comparing wealth effects: the stock market versus the housing market. *Advances in macroeconomics*, 5(1).

5 Carroll, C. D., Otsuka, M., & Slacalek, J. (2011). How large are housing and financial wealth effects? A new approach. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(1), 55-79.

6 Mian, A. R., Rao, K., & Sufi, A. (2013). Household balance sheets, consumption, and the economic slump. Chicago Booth Research Paper, (13-42).

7 Í Svíþjóð hefur verið kallað eftir heimild til að nýta skuldahlutfallið sem þjóðhagsvarúðartæki. Það hentar sænskum aðstæðum ágætlega að nota það því í Svíþjóð er ekki samræmt greiðslumat sem allir lánveitendur nota. Það er hins vegar ekki eins nákvæmt stjórnæki, að mati Fjármálaeftirlitsins, og greiðslubyrðarhlutfallið þar sem allar upplýsingar eru aðgengilegar í gegnum samræmt greiðslumat.

8 Sveriges Riksbank, 2015a, Financial Stability Report, 2015:1.

9 Emanuelsson, Melander og Molin (2015). Financial risks in the household sector, Economic commentaries, Sveriges Riksbank, nr. 6, 2015.

10 Guibourg og Lagerwall (2015). How is the economy affected by macroprudential policy measures?, Economic commentaries, Sveriges Riksbank, nr. 9, 2015.

11 Alfelt, Lagerwall og Ölcer (2015). An analysis of the debt-to-income limit as a policy measure, Economic commentaries, Sveriges Riksbank, nr. 8, 2015.

12 Kellya, R., McCannb, F., & O'Tooleb, C. (2015). Credit conditions, macroprudential policy and house prices. Central Bank of Ireland, nr. 06/RT/15



Í skýrslu evrópska kerfisáhætturáðsins (e. European Systemic Risk Board, ESRB) frá því í desember 2015 er bent á að það er algengt meðal ríkja Evrópusambandsins (ESB), að þjóðhagsvarúðartækjum af þessu tagi sé beitt samhliða. Veðsetningarhlutfallið er útbreiddasta þjóðhagsvarúðartækið, er varðar fasteignamarkaðinn, innan ESB en oftast en ekki hafa tæki sem takmarka fasteignalán út frá tekjum lántaka einnig verið innleidd á sama tíma og veðsetningarhlutfallið. Að auki færa höfundar skýrslunnar fram rök fyrir því að heppilegt sé að nota þessi tæki samhliða þar sem tækin taka á mismunandi áhættum og mögnunarleiðum.<sup>13</sup>

Mörg lönd ESB hafa nú þegar innleitt þjóðhagsvarúðartæki sem miða að því að takmarka fasteignalán til neytenda. Mismunandi þjóðhagsvarúðartækjum hefur verið beitt til að ná fram markmiðum um fjármálastöðugleika enda aðstæður breytilegar milli landa. Englandsbanki hefur til að mynda takmarkað veitingu fasteignalána út frá tekjum lántaka þannig að innan við 15% af heildarfjárhæð lánveitinga til fasteignakaupa fari yfir hámarkið.<sup>14</sup> Í samræmi við rannsókn írsku seðlabankans, sem áður var fjallað um, hefur bankinn einnig sett reglur og takmarkað veitingu fasteignalána út frá tekjum lántaka, þó með sambærilegri undanþágu og Englandsbanki.<sup>15</sup>

Eins og umfjöllunin hér að ofan ber með sér þá er þjóðhagsvarúðartækjum sem miða að því að takmarka skuldsetningu heimila beitt á mismunandi hátt, allt eftir aðstæðum og undirliggjandi áhættuþáttum. Við núverandi aðstæður á fasteignamarkaði á Íslandi er til að mynda hættu á að hámark veðsetningarhlutfalls hefði ekki mikla virkni, þar sem húsnæðisverð hefur hækkað töluvert undanfarið, nema að það yrði ákvarðað mjög lágt, sem hefði mögulega miklar ófyrirséðar aukaverkanir. Það er því mikilvægt að hægt sé að grípa til fjölbreyttra þjóðhagsvarúðartækja eftir því sem við á.

### **Samspil þjóðhagsvarúðartækja og lánshæfis- og greiðslumats**

Hvað Ísland varðar er rétt að skoða ofangreind þjóðhagsvarúðartæki í samhengi við reglugerð um lánshæfis- og greiðslumat, nr. 920/2013. Reglugerðin miðar að því að lágmarka líkur á því að lántaki ráði ekki við að greiða af skuldbindingum sínum. Almenn séð takmarkar lánshæfis- og greiðslumat lánsfjárhæðir til fasteignakaupa og getur þannig hamlað útlánvexti fasteignalána til neytenda með sambærilegum hætti og greiðslubyrðarhlutfall. Reglur um greiðslumat taka þó ekki tillit til ytri aðstæðna hverju sinni og hafa því lítið sem ekkert þjóðhagsvarúðargildi. Til dæmis, ef hækkan húsnæðisverðs fer saman við launahækkanir eykst veðrymi lántaka og greiðslugeta sem

leitt getur til óhóflegs útlánvaxtar fasteignalána. Við slíkar aðstæður er greiðslumatið síður takmarkandi á nýjar lánveitingar og veðsetningarhlutfall hefur takmarkaða virkni. Greiðslubyrðarhlutfall getur hins vegar komið að gagni við þessar aðstæður ef heppilegt er talið að takmarka útlánvöxt út frá þjóðhagsvarúðarsjónarmiði.

### **Lokaorð**

Fyrir Alþingi liggur nú frumvarp til laga um fasteignalán til neytenda. Samkvæmt frumvarpinu er gert ráð fyrir að lögfest verði að Fjármálaeftirlitið geti, að undangengnum tilmælum frá fjármálastöðugleikaráði, takmarkað veðsetningarhlutfall á nýjum fasteignalánnum. Að mati Fjármálaeftirlitsins er mikilvægt að til viðbótar við fyrrgreinda heimild til að takmarka veðsetningarhlutfall verði settar sambærilegar heimildir til að beita öðrum þjóðhagsvarúðartækjum, svo sem að ákveða í reglum hámark greiðslubyrðarhlutfalls fasteignalána, sem geta slegið á þenslu á fasteignamarkaði og stuðlað þannig að fjármálastöðugleika. Veigamesti kosturinn við að slíkar heimildir séu í lögum um fasteignalán er að þau ná yfir alla veitendur fasteignalána á Íslandi. Þannig myndu sömu takmarkanir gilda fyrir viðskiptabanka, sparisjóði, Íbúðalánasjóð og lífeyrissjóði og virkni þjóðhagsvarúðartækjanna væri þannig tryggð.

<sup>13</sup> Evrópska kerfisáhætturáðið (2015), Report on residential real estate and financial stability in the EU.

<sup>14</sup> Í Bretlandi er stuðst við lánshlutfall (e. Loan-to-Income) og er hámark hlutfallsins 4,5.

<sup>15</sup> Á Írlandi er einnig stuðst við lánshlutfallið.



## Kvikmyndarýni:

*The Big Short*

Leikstjóri: Adam McKay

Handrit: Charles Randolph og Adam McKay, byggt á samnefndri bók Michael Lewis

# SAGA SEM MÁ DRAGA MIKINN LÆRDÓM AF



Andri Már Gunnarsson,  
sérfræðingur í  
markaðsgreiningu



Pú verður að lesa bókina! Þetta eru orð sem ég heyri með reglulegu millibili en hef þó lagt í vana minn að láta sem vind um eyru þjóta. Ég er nefnilega mikill stuðningsmaður ljósvakamiðla og kys því alla jafna að bíða frekar eftir bíómyndinni. Ástæðan er í grunninn nokkuð einföld, ef bókin er nægilega góð og þess virði að lesa hana þá verður gerð eftir henni bíómynd. Og bíómyndir hafa það fram yfir bækur að það tekur einungis rétt um tvær klukkustundir að horfa á þær á meðan bækur krefjast mun meiri yfirsetu. Slík skilvirkni verður vart metin til fjár fyrir fólk eins og mig sem upplifir frítíma sem viðlíka goðsagnakennt fyrirbæri og einhyrninga. Samt sem áður á ég það þó til endrum og sinnum að setjast niður og lesa bækur. Ein af þeim bókum sem ég get státað mig af að hafa lesið er

„The Big Short: Inside the Doomsday Machine“ eftir metsöluhöfundinn Michael Lewis, en ég átti ekki beint von á að hún myndi nokkurn tímann rata á hvíta tjaldið. Bókin segir sögu nokkurra fjármálgreinenda og vogunarsjóðsstjóra í Bandaríkjunum sem sáu fyrir þær hremmingar sem framundan voru í bandarísku efnahagslífi og urðu á endanum upphafið að hinni svonefndu alþjóðlegu fjármálakrísu.

Eins og ég nefndi í upphafi skal ég fúslega viðurkenna að ég átti ekkert sérstaklega von á því að eftir bókinni yrði nokkurn tímann gerð kvikmynd. Enda getur það varla verið mest sexi sölupunktur sem völ er á þegar þú ætlar að sannfæra einhvern um að gefa þér milljarða til að framleiða kvikmynd að segjast ætla segja sögu um nokkra aðila sem hafa það að atvinnu að grúska í excel skjölum og lesa skýrslur allan daginn. Sér í lagi á tímum sem þessum þar sem kvikmyndaunnendur virðast kaupa fátt nema það fjalli um ofurhetju af einhverju tagi, vélmenni úr öðrum heimum eða vel hnyklaðan Vin Diesel.

Hið merkilega gerðist þó og fyrir stuttu var frumsýnd kvikmyndin „The Big Short“ í leikstjórn Adam McKay. Sá er einna þekktastur fyrir leikstjórn sína á gamanmyndum og hefur gert myndir á borð við „Step Brothers“, „The Other Guys“ og „Ant-Man“ svo fátt eitt sé nefnt ásamt hinu stórbrotna meistaraverki „Anchorman: The Legend of Ron Burgundy“. Í fyrstu kann það að hafa komið fólk nokkuð spáskt fyrir sjónir þegar fregnir bárust af því að

hann myndi leikstýra „The Big Short“ enda umfjöllunarefnið að einhverju leyti á mun alvarlegri nótum en aðdáendur leikstjórans eru vanir. Sannleikurinn er hins vegar sá að þegar rýnt er í baksýnisspegilinn verður ekki hjá því komist að sjá að þær aðstæður sem bókin sækir efni sitt í voru í raun og veru nokkuð kómískar. Gegndarlaust neyslupartý knúið áfram af kokteil sem samanstóð af ódýru lánsfjármagni og óbilandi trú fólks á að ekkert slæmt gæti gerst. En eins og gildir um öll góð partý þá kemur að því að nýr dagur ris og þynnkan fer að gera vart við sig (eða í þessu tilfalli að lögreglan mætir á svæðið og sparkar niður hurðinni).

„The Big Short“ er ekki eina sagan frá hruninu sem ratað hefur á hvíta tjaldið. Árið 2010 kom út heimildarmyndin „Inside Job“ sem ætti að vera mörgum íslendingum vel kunn en þar er m.a. fjallað um þá atburði sem áttu sér stað hér á landi í aðdraganda hrunsins. Ári síðar kom síðan út kvikmyndin „Margin Call“ en hún lýsir hraðri atburðarás sem á sér stað þegar upp kemst að stór bandarískur fjárfestingabanki er kominn fram á bjargbrúnina. Samskonar efnistöð og umfjöllunarefni en jafnframt mjög ólíkar myndir. Það sem „The Big Short“ hefur aftur á móti umfram hinar tvær er að hún er á mun léttari nótum og sýnir á mjög skemmtilegan hátt að vel til hafðir menn í vel launuðum störfum og 3.000 dollara jakkafötum geta átt það til að taka slæmar ákvarðanir. En þrátt fyrir kómískan frásagnarstíl, spennandi atburðarás og hnyttna brandara er vert að hafa í huga að sagan sem hér er sögð er sönn og að afleiðingarnar sem fylgdu

í kjölfar þess að spilaborgin, sem reist hafði verið á grunni slæms regluverks, græðgi og meingallaðs kerfis í alla staði, hrundi til grunna eru svo sannarlega ekki uppspuni af neinu tagi. „The Big Short“ segir sögu þeirra sem fóru þvert gegn álitni markaðarins og græddu stjarnfræðilegar fjárhæðir með því að taka skortstöðu (veðja á lækkun) gegn bandaríska fasteignamarkaðinum. Markaði sem menn töldu svo fráleitt að taka skortstöðu gegn að fjármálaafurðirnar sem notaðar voru til þess voru ekki til. Það er ákaflega áhugavert að þessi saga skuli byggja á sönnum atburðum en það sem gerir hana ennþá áhugaverðari eru karakterarnir í henni, en ég hugsa að jafnvel færustu handritshöfundar samtímans hefðu átt í mestu erfiðleikum með að skapa jafn ótrúlegar persónur og þeir raunverulega eru.

Aðalpersóna myndarinnar er vogunarsjóðsstjóri að nafni Mark Baum. Sá er leikinn af grínleikaranum og sprelligösum Steve Carell sem margir muna eflaust eftir í gervi hins vafasama og mjög svo óviðeigandi yfirmanns í bandarísku útgáfunni af „The Office“. Nafnið Mark Baum er hins vegar uppspuni frá rótum. Fyrirmyndin heitir Steve Eisman og starfaði fyrir vogunarsjóð sem hét FrontPoint Partners LLC og var hluti af Morgan Stanley fjárfestingabankanum. Í myndinni er hann sýndur sem hálf andfélagslegur bölsýnismaður sem á nokkuð erfitt uppdráttar eftir fráfall bróður síns. Steve Eisman hefur sagt að sú mynd sem máluð er af honum í myndinni sé ekki 100% rétt. „Takið burtu allan húnur og ímyndið ykkur mig

stanslaust reiðan og þá eruð þið komin með þetta,“ sagði hann í einu viðtalinu aðspurður um hvort kvikmyndin gæfi raunverulega mynd af honum. Sagan af bróðurmissinum er einnig nokkuð frábrugðin raunveruleikanum en Steve Eisman og kona hans urðu fyrir þeirri skelfilegu lífsreynslu að missa nýfætt barn sitt af slysförum. Atburður sem sagður er hafa haft mikil áhrif á og gjörbreytt lífi Eisman.

En rétt eins og í öllum góðum sögum af lífinu á Wall Street er steriótýpu verðbréfasalinn ekki langt undan. Einn af þeim sem sá og greip tækifærið skömmu eftir að sögusagnir fóru á kreik um að einhver „brjálæðingur“ væri farinn að taka skortstöður gegn bandaríska húsnæðismarkaðinum var skuldabréfasali (e. bond trader) hjá Deutsche Bank að nafni Greg Lippmann. Rétt eins og með Steve Eisman hefur nafninu á honum verið breytt í myndinni en þar hefur honum verið gefið nafnið Jared Vennett. Sá mæti einstaklingur er leikinn af engum öðrum en hjartaknúsanum og ofurtöfaranum Ryan Gosling. „Gossarinn“ eins og þeir sem þekkja manninn kjósa að kalla hann leikur hlutverkið af mikilli kostgæfni og skilar af sér einni eftirminnilegustu persónu myndarinnar, sjálfumglöðum og hrokafullum verðbréfasala sem talar í frösum. Þveröfugt við það sem gert var við persónu Eisman í myndinni, þar sem hann var gerður heldur skemmtilegri en hann er í raunveruleikanum, þurfti að milda og draga úr stælnum í Lippmann. Mörgum þætti samt eflaust nóg um ef þeir þyrftu að eiga samskipti við persónuna sem sýnd er í myndinni.

Ég hugsa að lýsing yfirmanns hans í Deutsche Bank segi allt sem segja þarf um þennan annars ágæta mann, „I love Greg,“ sagði hann, „I have nothing bad to say about him except that he's a fucking whack job“.

Inn í söguna fléttast svo tveir ungir menn um þritugt að nafni Charlie Ledley og Jamie Mai, sem nokkru áður höfðu stofnað fjárfestingasjóðinn Cornwall Capital með litlu öðru en sínum eigin vasapeningum. Þeir höfðu náð ágætis árangri í fjárfestingum sínum með því að veðja á atburði sem ólíklegt var talið að myndu raungerast. Þannig keyptu þeir afleiður sem kröfðust lítils höfuðstóls í upphafi en gáfu mikið af sér ef svo færi að þeir hefðu rétt fyrir sér. Nöfnum þeirra í myndinni hefur verið breytt lítillega en þar bera þeir eftirnöfnin Geller og Shipley. Saga þeirra er kannski ekki eins grípandi og hinna persónanna í myndinni en það breytir ekki þeirri staðreynd að hún er um margt nokkuð merkileg fyrir ýmsar sakir. Fyrir það fyrsta dattu þeir inn í þessi viðskipti fyrir algjöra tilviljun. Ledley hafði áskotnast eintak af kynningu Lippmann frá kunningja sínum og eftir að hafa lesið hana í gegn var hann algjörlega sannfærður um í hvað stefndi. Þeir félagar höfðu hins vegar engan aðgang inn á markaðinn með skuldtryggingar enda var hann eingöngu aðgengilegur stofnanafjárfestum. Þá kom til sögunnar maður að nafni Ben Hockett en sá hafði nýlega flutt frá Tokyo til Berkeley Hills í San Fransisco. Í Tokyo hafði hann starfað fyrir Deutsche Bank og stundað þar viðskipti með afleiður en á endanum gefist upp á vinnunni og

ákveðið að breyta til. Og viti menn, hann flutti inn í húsið við hliðina á Jamie Mai og úr varð ágætis vinskapur þeirra á milli eftir að þeir ákváðu að fara saman út að ganga með hundana sína. Ben Rickert eins og hann er kallaður í myndinni (leikinn af meistara Brad Pitt) nýtti síðan sambönd sín til að koma þeim Ledley og Mai í deild með stóru strákunum þar sem þeir gátu loksins átt viðskipti með skuldatryggingar. Það sem gerir sögu þeirra síðan hvað áhugaverðasta er að á ákveðnum tímamarki létu þeir verða af því að kaupa skuldatryggingar á þá hluta lánsafnanna sem fengið höfðu lánshæfiseinkunina AAA. Nánast engar líkur voru taldar á að þessi hluti lánsafnanna mundi nokkurn tímann lenda í vanskilum en svo fór þó á endanum og þar með voru þeir Ledley og Mai búnir að skrifa sig á spjöld sögunnar.

Upphafsmáðurinn og arkitektinn að þessu öllu saman var hins vegar læknirinn og vogunarsjóðsstjórinn Dr. Michael Burry sem leikinn er af Christian Bale. Saga hans ein og sér er um margt mjög áhugaverð en hann var læknir sem eyddi öllum frítíma sínum í að grúska í skýrslum og leita eftir tækifærum til að fjárfesta í hlutabréfum. Hann hóf að blogga um fjárfestingar sínar og náði fljótlega eyrum og augum stórra fyrirtækja á borð við Vanguard og White Mountains Insurance Group. Svo fór á endanum að hann opnaði sinn eigin fjárfestingasjóð, Scion Capital, árið 2000. Strax í upphafi náði hann að sýna fram á ótrúlegan árangur. Árið 2001, sem var hans fyrsta heila rekstrarár, var ávöxtun S&P 500 vísitölunnar neikvæð um 11,88%

á meðan ávöxtun Scion Capital var jákvæð um 55%. Sagan endurtók sig svo árið eftir þegar S&P 500 lækkaði um 22,1% en Scion Capital hækkaði um 16%. Eftir nokkur góð ár á hlutabréfamarkaðinum fór hann að kynna sér skuldabréfamarkaðinn. Það var svo árið 2005 sem hann fór að beina sjónum sínum að undirmáslánamarkaðinum í Bandaríkjunum og komst á endanum að þeirri niðurstöðu að í kortunum væri ekki einungis lækkun heldur mögulegt hrun. Ástæðan var í grunninn nokkuð einföld. Kerfið var þannig upp sett að fólk stóð til boða lán sem í upphafi báru svokallaða „teaser rates“, sem voru mjög lágir vextir, en að loknum ákveðnum tíma hækkuðu þeir síðan og lánið fór að bera fulla vexti. Einstaklingar tóku þessi lán í miklum mæli og gerðu í raun bara sjálfkrafa ráð fyrir að fasteignaverð mundi hækka nægilega mikið til þess að þeir gætu síðan einfaldlega endurfjármagnað lánið sín þegar kæmi að vaxtaendurskoðuninni. Og það var einmitt þetta sem Dr. Burry hafði enga trú á að gæti staðið undir sér til lengdar. Farið var að hægja á fasteignaverðshækkunum og framundan var vaxtahækkun á stórum hluta þessara lána. Í huga Dr. Burry þýddi það bara eitt, að fólk mundi lenda í verulegum vandræðum með að standa í skilum á þeim lánum sem það hafði tekið og útgefendur bréfanna mundu þar af leiðandi einnig lenda í vandræðum. Gallinn var hins vegar sá að hann gat með engu móti farið gegn markaðinum þar sem tækin og tólin til þess voru ekki til. Hann þurfti að reyna nokkrum sinnum en að lokum náði hann að sannfæra nokkra sérfræðinga hjá

Goldman Sachs fjárfestingabankanum um að útbúa og selja sér svonefndar skuldatryggingar (e. credit default swaps) á ákveðið safn undirmáslána sem hann hafði tekið sérstaklega saman. Rétt eins og nafnið gefur til kynna er um að ræða fjármálaafurð sem virkar í grunninn rétt eins og hver önnur trygging. Kaupandi greiðir tiltekna fjárhæð og fær greitt ef ákveðinn atburður á sér stað, í þessu tilfalli ef lánið sem tryggingin er keypt fyrir lenda í vanskilum. Skuldatryggingar voru svo sem ekkert nýjar af nálinni en þær höfðu verið seldar um nokkurt skeið í tengslum við útgefin skuldabréf fyrirtækja og ýmiss neyslulán á borð við bílalán og kreditkortaskuldir. Þrátt fyrir eftirtektarverðan árangur á sviði fjárfestinga á Dr. Burry við ákveðin vandamál að stríða á persónulega sviðinu. Hann hefur verið greindur með Asperger-heilkennið, ákveðna tegund einhverfurófsröskunar, sem veldur því að hæfni hans til samskipta við annað fólk er nokkuð ábótavant. Fyrir vikið urðu samskipti hans við fjárfesta sem lagt höfðu fjármuni inn í sjóðinn hans oft á tíðum mjög skrautleg ... vægast sagt. Ágætis dæmi um slíka árekstra er m.a. þegar hann sendi öllum fjárfestunum sínum tölvupóst og tilkynnti þeim um að hann hafði lokað fyrir innlausnir úr sjóðnum hjá sér. Það gerði hann svona nokkurn veginn bara af því að hann áleit að hann væri að taka réttar ákvarðanir en fjárfestarnir skildu það bara einfaldlega ekki. Þið getið rétt ímyndað ykkur hversu mikla lukku slíkt kynni að vekja hjá ykkur ef sjóðsstjóri sjóðs sem þið hefðuð fjárfest dágóðri summu af fjármunum ykkar í tæki upp á því að senda ykkur slíkan tölvupóst. Sér í lagi eftir að vera

búinn að brenna peningana ykkar hægt og rólega upp í rétt um tvö ár samfleytt án þess að skila neinni ávöxtun. En það hafði einmitt gerst. Þegar horft er á myndina fær maður á tilfinninguna að atburðarásin gerist á tiltölulega skömmum tíma. Það er þó verulega fjarri raunveruleikanum. Raunverulega tímalínan í þessari sögu er mun lengri. Dr. Burry keypti sínar fyrstu skuldatryggingar árið 2005, rétt um tveimur árum áður en markaðurinn fór að lækka af einhverju viti. Hann hafði því dælt háum fjárhæðum í skuldatryggingar í mjög langan tíma án þess að þær skiluðu nokkurri ávöxtun fyrir fjárfesta sína. Með þessari stefnu virðist honum hafa tekist svo vel upp við að reita fjárfesta sína til reiði að þó svo allt hafi gengið upp að lokum og hann hafi skilað fjárfestum sínum ævintýrlegri ávöxtun fékk hann ekki svo mikið sem eitt þakkarbréf fyrir vel unnin störf.

Þrátt fyrir að í myndinni sé búið að skrumskæla ýmsa atburði og persónur fylgir hún engu að síður í megin dráttum þeirri sögu sem sögð er í bókinni. Sögu sem er svo ótrúleg að hún gæti allt eins virst vera skáldskapur frá byrjun til enda. Það er skemmst frá því að segja að Adam McKay tekst hér á meistaralegan hátt að koma frábærri bók á hvíta tjaldið. Stíllinn sem notaður er til að segja söguna er nokkuð óhefðbundinn en jafnframt ákaflega skemmtilegur. Persónur myndarinnar tala á köflum beint til áhorfenda sem fær mann hálf partinn til þess að líða eins og maður sé á staðnum og partur af atriðinu. Ekki skemmir svo fyrir einvalalið leikara sem tekst frábærlega

til í túlkun sinni á persónum sögunnar. Það eina sem ég kynni að setja út á við myndina er hvernig fjármálaafurðirnar sem menn voru að versla með eru kynntar fyrir áhorfendum. Í myndinni er farin sú leið að þekktir einstaklingar taka fyrir tiltekin hugtök og útskýra þau með myndlíkingum. Ég verð bara að viðurkenna að mér þótti þær einfaldlega ekki nægilega góðar og eftir að hafa hlustað á þær var ég litlu nær um hvað var verið að reyna útskýra. Það sem varð mér til happs í þessu er að vegna aldurs og fyrri starfa hef ég ágætis þekkingu á þessum málum en ég get vel ímyndað mér að hinn venjulegi starfsmaður á plani sem ekki býr yfir nauðsynlegri þekkingu hafi verið litlu nær um hvað málið snérist.

Heilt yfir er þetta þó stórgóð kvikmynd sem ég mæli eindregið með að allir þeir sem eru eitthvað viðloðandi fjármálageirann taki sér tíma til að horfa á. Þetta er saga sem vekur mann til umhugsunar og margur mætti draga af henni mikinn lærdóm enda fjallar hún að miklu leyti um hvernig á ekki að gera hlutina. Kvikmyndin er einstaklega skemmtilega uppbyggð og áður en þú veist af ertu farin að hvetja þína menn til dáða íklæddur íþróttatreyju með nafni Eisman á bakinu og með stóran frauðplastfingur á hendinni sem á stendur „Lippmann #1“. Það sem er síðan svo surrealistiskt við þetta allt saman er að með því að standa við bakið á þínum mönnum ertu óhjákvæmilega að vonast til að almenningur fái að kynnast því hvar Davíð keypti ölið. Þegar myndin nálgast endalokin, brakandi bíópoppið er uppurið og ískaldur gosdrykkurinn

er orðinn lítið annað en hlandvolgur botnfullir veltir maður fyrir sér hvernig í fjáranum þetta gat allt saman gerst. Maðurinn sem sat við hliðina á mér í bíóinu hafði það á orði að hann ætlaði að skella sér heim, ná í heykvíslina, taka fyrsta strætó niður á Austurvöll og fara að mótmæla. Ég veit svo sem ekki hverju nákvæmlega, enda erfitt að ætla sér að benda á einhvern einn tiltekinn sökudólg, en mér fannst þetta þó lýsa ágætlega þeim tilfinningum sem myndin kann að vekja upp hjá fólki.

En þrátt fyrir að kvikmyndin sé stórkostleg skemmtum sem ég mæli hiklaust með sleppir hún ýmsum áhugaverðum atriðum sem dýpka söguna og gefa betri innsýn inn í þær aðstæður þarna voru uppi. Af þeim sökum kemst ég ekki hjá því að segja að lokum... Þú verður að lesa bókina!



**FJÁRMÁLAEFTIRLITIÐ**  
THE FINANCIAL SUPERVISORY AUTHORITY, ICELAND

**Ritstjórn:** Jón Þór Sturluson, Kristján Ólafur Jóhannesson, Ragnar Hafliðason, Ragnheiður Morgan Sigurðardóttir, Sara Sigurðardóttir og Sigurður G. Valgeirsson

Skoðanir sem koma fram í greinum í þessu riti eru skoðanir höfunda(r) og þurfa ekki að endurspeгла skoðun Fjármálaeftirlitsins.