

# Lífeyriskerfið

Skýrsla I  
**Árangur**  
Íslenska lífeyrissjóðakerfisins

Stefán Andri Stefánsson  
og Stefán Ólafsson



Desember 2020

**Lífeyriskerfið**

Árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins

Höfundar: © Stefán Andri Stefánsson og Stefán Ólafsson

Útgefandi: Efling-stéttarfélag

Umbrot og hönnun: Þorfinnur Sigurgeirsson

Prentun: Litlaprent ehf.

## Samandregnar niðurstöður

- Íslenska lífeyrissjóðakerfið var það þriðja stærsta í OECD-ríkjunum árið 2018 (mælt sem eignir í hlutfalli af vergri landsframleiðslu). Aðeins Danmörk og Holland voru með meiri sjóðasöfnun en Íslendingar. Kanadamenn, Svisslendingar, Ástralir og Bandaríkjamenn fylgdu þar næst á eftir. Íslenska lífeyrissjóðakerfið hefur haft þessa stöðu um langt árabil.
- Almennt hefur hrein raunávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna til lengri tíma verið í meðallagi miðað við önnur OECD-ríki. Síðustu 5 árin fram til 2018 var hrein raunávöxtun íslensku sjóðanna hins vegar nokkuð vel yfir meðaltali OECD-ríkjanna.
- Hrein raunávöxtun lífeyrissjóðanna í heild hefur verið jákvæð frá 1997 til 2019, ef undanskilin eru árin 2000 (-0,7%), 2001 (-1,9%), 2002 (-2,7%), 2008 (-21,8%), og 2016 (-0,2%). Meðal raunávöxtun tímabilsins var 4,0% (miðað við margfeldis meðaltal, e. geometric mean) og 4,3% (miðað við einfalt meðaltal, e. arithmetic mean). Ávöxtunin til lengri tíma er þannig yfir 3,5% viðmiðinu.
- Árið 2019 var hrein raunávöxtun lífeyrissjóðanna að meðaltali um 11,6% sem var mjög gott í sögulegu samhengi.
- Almennt hafa samtryggingarsjóðir skilað betri árangri en séreignarsjóðir. Munurinn er þó lítil, en meiri stöðugleiki í ávöxtun samtryggingarsjóða skilaði sér í betri árangri yfir tímabilið í heild sinni.
- Alls skiluðu 9 sjóðir af 21 meðalávöxtun umfram 3,5% viðmiðið á tímabilinu öllu frá 1997 til 2018. Fimm stærstu lífeyrissjóðir landsins skiluðu allir ávöxtun á bilinu 3,12% til 4,33%, en þó með meiri sveiflum en til dæmis Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar. Ávöxtun þriggja stærstu sjóðanna (LSR, Lífeyrissjóðs verslunarmanna og Gildis – lífeyrissjóðs) var umfram 3,5%. Lífsverk lífeyrissjóður skilaði lægstu meðalávöxtuninni á tímabilinu (1,73%) en Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands þeirri hæstu (6,17%).
- Heilt á litið var neikvætt samhengi á milli ávöxtunar og „áhættu“ (staðalfrávíks ávöxtunar) hjá íslensku lífeyrissjóðunum á tímabilinu 1997 til 2018. Það er, þeir sjóðir sem höfðu óstöðugari ávöxtun á milli ára (tóku meiri „áhættu“) skiluðu lægri ávöxtun. Fleiri atriði koma þar þó við sögu, svo sem starfsaldur sjóða og virkni við eignastýringu (sjá nánar í kafla III).
- Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar skilaði bestri ávöxtun miðað við „áhættu“, eða 3,82% ávöxtun á móti 2,31% staðalfrávíki (Sharpe-hlutfall 1,65). Verstri frammistöðu skilaði hins vegar Lífsverk lífeyrissjóður, eða 1,73% ávöxtun á móti 10,10% staðalfrávíki (Sharpe-hlutfall 0,17).
- Versta ávöxtunarár tímabilsins 1997 til 2019 var hrunárið 2008, þegar lífeyrissjóðirnir skiluðu alls neikvæðri ávöxtun upp á -21,8%. Allir nema einn sjóður skiluðu þá neikvæðri ávöxtun. Bestu ávöxtunarár tímabilsins voru hins vegar árin 1999, 2003 til 2006, og 2019, en þá var hrein raunávöxtun hvers árs yfir 10%.
- Gengi krónunnar og verðbólga hafa mikil áhrif á endanlega ávöxtun lífeyrissjóðanna, bæði til góðs og ills. Til dæmis í niðursveiflu, eins og árið 2008 þegar eignaverð lækkuðu samhliða verðbólgu og veikari krónu, dróst raunávöxtunin enn frekar niður á við vegna hárrar verðbólgu. Veikari króna skilaði hins vegar meiri ávöxtun erlendra fjárfestinga, sem sýnir öryggið sem fylgir dreifingu eigna í innlendar og erlendar eignir.

- Vægi skuldabréfa í eignasöfnum íslenskra lífeyrissjóða hefur yfirleitt verið meira en vægi hlutabréfa – að meðaltali um 48% af eignum sjóðanna árin 1997 til 2019, samanborið við um 37% í hlutabréfum. Einungis á uppgangarárunum 2004 til 2007 vógu hlutabréf meira en skuldabréf.
- Ávöxtun lífeyrissjóða virðist í fljótu bragði ekki sýna mikil tengsl við almenna lækkunarþróun vaxta frá 1997 til 2019. Samband ávöxtunar og stýrivaxta Seðlabanka Íslands reynist mjög veikt og varla marktækt, það er ávöxtun virðist almennt ekki lækka samhliða lægri vöxtum. Samband stærðanna við hagsveifluna er hins vegar mjög skýrt – ávöxtunin tekur dýfu við niðursveiflu í efnahagslífinu og Seðlabankinn bregst við með lækkun stýrivaxta.
- Hlutlaus eignastýring hefði líklega ekki skilað mikið betri árangri en íslensku lífeyrissjóðirnir gerðu á 21-árs tímabilinu frá 1999 til 2019. Ávöxtun lífeyrissjóðanna var að meðaltali undir ávöxtun reiknaðra hlutlausra viðmiða, en að teknu tilliti til sérstakra þátta (kostnaðar, eignasamsetningar, o.fl.) er munurinn tiltölulega lítill.
- Lífeyrissjóðir sem höfðu að jafnaði meira af eignum í skuldabréfum á árunum 1997 til 2018 náðu betri ávöxtun en þeir sem lögðu meiri áherslu á hlutabréf. Rétt er að hafa í huga að einföld fylgni sýnir ekki sjálfkrafa orsakasamband, enda geta fleiri þættir komið við sögu, eins og sýnt er í köflum III og IV.
- Meginkostnaður lífeyrissjóðanna er skrifstofu- og stjórnunarkostnaður, ásamt fjárfestingargjöldum. Stærð og eðli starfsemi sjóðanna ræður miklu um kostnað, þar sem smáir sjóðir með fulla starfsemi hafa hlutfallslega hæstan kostnað.
- Almennt hefur skrifstofu- og stjórnunarkostnaður farið lækkanði frá 1997 til 2018, eða úr 0,24% af eignum í 0,18%, enda hefur stærðarhagkvæmni aukist með sameiningum sjóða.
- Lægstan heildarkostnað (skrifstofu- og stjórnunarkostnað að viðbættum fjárfestingargjöldum) hafði Lífeyrissjóður bankamanna, eða 0,28% af eignum árið 2018. Hæstan kostnað hafði hins vegar Lífeyrissjóður Vestmannaeyja, eða 1,01% af eignum árið 2018. Heildarkostnaður fimm stærstu sjóðanna var á bilinu 0,39% til 0,55% af eignum árið 2018.
- Einungis fjórir sjóðir af 21 höfðu jákvæða tryggingafræðilega stöðu í árslok 2018.
- Tryggingafræðileg staða var neikvæð um -11,7% fyrir lífeyrissjóðakerfið í heild sinni. Sjóðir án ábyrgðar launagreiðenda höfðu hins vegar neikvæða stöðu um -1,1% en tryggingafræðileg staða sjóða með ábyrgð launagreiðenda var -62,9% (sjóðir opinberra starfsmanna). Af þeim sjóðum sem voru án ábyrgðar launagreiðenda hafði Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands bestu tryggingafræðilegu stöðuna (5,6%) en Lífeyrissjóður bænda þá verstu (-8,7%).
- Tryggingafræðileg staða fimm stærstu lífeyrissjóðanna árið 2018 var á bilinu -3,8% til 5,3% (að undanskildri B-deild LSR sem er með ábyrgð launagreiðenda). Staða A-deildar LSR, Gildis – lífeyrissjóðs og Birtu lífeyrissjóðs var neikvæð á bilinu -3,8% (Birta) til -1,5% (Gildi). Lífeyrissjóður verslunarmanna og Frjálsi lífeyrissjóðurinn höfðu hins vegar jákvæða stöðu um 5,3% og 2,0%.

- Tryggingafræðileg staða sjóða án ábyrgðar launagreiðenda fór almennt batnandi frá 2009 til 2015 en hélst svo nánast óbreytt um -1% til 2018. Þetta batnaði síðan á árinu 2019 vegna mikillar ávöxtunar þá. Þessu var öfugt farið fyrir sjóði með ábyrgð launagreiðenda (opinberu sjóðanna), þar sem staðan hefur orðið sífellt neikvæðari eftir 2009. Hið opinbera hefur því ekki greitt inn í sjóðina eins og eðlilegt væri í samræmi við ábyrgðina.
- Flestir lífeyrissjóðir voru hins vegar innan -10% hættumarka FME, sem lögum samkvæmt gera lífeyrissjóðunum skylt að skerða lífeyri eða hækka lífeyristökualdur og/eða iðgjöld fari tryggingafræðileg staða niður fyrir þessi hættumörk.
- Skýrslan nær almennt til tímabilsins frá 1997 til 2019. Umfjöllun um einstaka sjóði á við árin 1997 til 2018 en greining á kerfinu í heild sinni nær yfirleitt til ársins 2019.



## Lífeyriskerfið

# Árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins

## Efnisyfirlit

	Bls.
Samandregnar niðurstöður .....	1
Formáli .....	7
I. Inngangur .....	9
II. Íslensku lífeyrissjóðirnir í samanburði við OECD-ríkin .....	11
III. Ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna frá 1997 til 2018 .....	20
IV. Ávöxtun í samhengi við hagvöxt og þróun á fjármálamörkuðum .....	29
V. Rekstrarkostnaður (skrifstofukostnaður og fjárfestingargjöld) .....	44
VI. Eignir og skuldbindingar: Tryggingafræðileg staða .....	51
VII. Lokaorð .....	55
VIII. Viðauki .....	59





## Formáli

Þessi skýrsla er afrakstur rannsóknarverkefnis um velferðar- og lífeyrismál sem unnið hefur verið að á vegum Eddu – Öndvegisseturs við Háskóla Íslands, undir stjórn Stefáns Ólafssonar prófessors. Áður hefur á þessum vettvangi einkum verið unnið að verkefnum er tengjast greiningu á afleiðingum fjármálakreppunnar 2008 fyrir velferð almennings, bæði á Íslandi og í um 30 Evrópulöndum. Afrakstur þess verkefnis er skýrslan „Welfare and Nordic Crisis Management Strategies – A Comparative Project“ (2016), eftir Stefán Ólafsson, Agnar Frey Helgason og Kolbein H. Stefánsson, auk ýmissa annarra skýrslna.

Á síðasta ári kom út hjá Oxford University Press bókin *Welfare and the Great Recession – A Comparative Study*, í ritstjórn Stefáns Ólafssonar (Háskóla Íslands), Mary Daly (Oxford háskóla), Olli Kangas (Turku háskóla) og Joakim Palme (Uppsala háskóla), sem einnig var unnin á sama vettvangi, undir stjórn Stefáns Ólafssonar.

Sú skýrsla sem hér birtist er fyrri skýrslan af tveimur er fjalla um lífeyrismál. Hún beinir sjónum sérstaklega að íslensku lífeyrissjóðunum og leggur mat á árangur lífeyrissjóðakerfisins á tímabilinu 1997 til 2019, meðal annars í alþjóðlegu samhengi. Fjallað er um stærð kerfisins og þróun, ávöxtun eigna og samsetningu, kostnað við rekstur lífeyrissjóðanna og getu til að standa við markmið kerfisins.

Seinni skýrslan mun fjalla sérstaklega um kjör lífeyrisþega (eftirlaunafólks og öryrkja), ekki síst með hliðsjón af samspili almannatrygginga og lífeyrissjóðanna við mótun lífeyriskjara. Skerðingarreglur almannatrygginga eru í lykilhlutverki við mótun eiginlegra lífeyriskjara, auk skattlagningar lífeyrisgreiðslna til einstaklinga og verður slíkum þáttum gerð ítarleg skil.

Stefán Andri Stefánsson fjármálahagfræðingur hefur unnið alla gagnaöflun og greiningu og framsetningu þeirra upplýsinga sem birtar eru í þessari skýrslu, í samvinnu við Stefán Ólafsson.

Höfundar þakka sérstaklega Gylfa Magnússyni prófessor við Viðskiptadeild HÍ, Davíð Rútdólfssyni yfirmanni eignastýringar Gildis – lífeyrissjóðs og Ívari Róbertssyni aðalbókara Gildis – lífeyrissjóðs fyrir yfirlestur og mjög gagnlegar ábendingar. Höfundar bera þó alla ábyrgð á skýrslunni og þeim annmörkum sem enn kunna að leynast í henni.

Loks þakka höfundar stjórnendum Eddu – Öndvegisseturs við Háskóla Íslands fyrir að vista verkefnið og aðstoða við framkvæmdina.



## I. Inngangur

Íslenska lífeyriskerfið samanstendur af þremur stoðum: Almennatryggingum, lífeyrissjóðum aðila vinnuamarkaðarins og séreignasparnaði. Þessar stoðir hafa ólík hlutverk og ólík áhrif á lífeyriskjör íslensku þjóðarinnar.

Almennatryggingar tryggja öllum íbúum lágmarks afkomu þegar að lífeyristöku kemur, hvort sem það er vegna aldurs, örorku eða atvinnuleysis. Réttindi í almennatryggingakerfinu eru háð búsetu í landinu og þarf 40 ára búsetu til að njóta fullra réttinda í kerfinu. Með skemmri búsetu minnka réttindin hlutfallslega.

Það er megineinkenni á lífeyri og bótum almennatrygginga að upphæðir sem í hlut lífeyris- eða bótaþega koma eru tekjutengdar, þannig að þær skerðast vegna annarra tekna, svo sem úr lífeyrissjóðum, vegna launaðrar vinnu eða vegna fjármagnstekna/eignatekna og sparnaðar.

Lífeyrir almennatrygginga tryggir lágmarksafkomu lífeyrisþega og vegna víðtækra tekjutenginga eða skerðinga vegna annarra tekna kemur hann því fyrst og fremst til tekjulægri lífeyrisþega. Hann hefur því jafnandi áhrif á tekjuskiptinguna í landinu.

Lífeyrisgreiðslur úr lífeyrissjóðunum eru byggðar á uppsöfnuðum réttindum á grundvelli iðgjalda sem sjóðfélagar greiða til sjóðanna á starfsferlinum og ávöxtun sjóðanna yfir tíma. Réttindin eru í hlutfalli við inngreiðslur og miðast við hlutfall af þeim launum sem iðgjöld voru greidd af á starfsferlinum. Lífeyrisgreiðslur lífeyrissjóðanna verða að mestu leyti á endanum hlutfall af þeim launum sem viðkomandi hafði á starfsferlinum. Þó er viðbúið að lífeyrir lífeyrissjóðanna jafni tekjur að einhverju leyti, til dæmis með því að bæta ævitekjur þeirra sem missa heilsu á starfsferlinum og fara á örorkulífeyri og hið sama á við um konur sem hafa lengri meðalævi. Jöfnunaráhrif lífeyris almennatrygginga eru þó mun meiri. Öllu vinnandi fólk er skylt að greiða iðgjöld til lífeyrissjóða af atvinnutekjum sínum.

Markmið lífeyrissjóðanna hefur lengst af verið að sjóðfélagar fái minnst 56% af þeim launum sem iðgjöld voru greidd, miðað við að iðgjöldin hafi verið 10% af launum. Frá 2016 hafa iðgjöldin verið hækkuð í 15,5% og á það, miðað við 40 ára uppsöfnun, að geta fært lífeyrisþegum framtíðarinnar sem þau iðgjöld greiða allan starfsferilinn um 76% af meðallaunum starfsævinnar.

Eignir lífeyrissjóðanna sem nýttar eru til greiðslu lífeyris byggja ekki einungis á greiddum iðgjöldum heldur einnig á ávöxtun eigna sjóðanna til lengri tíma. Ávöxtun eigna lífeyrissjóðanna er því mjög mikilvæg til að tryggja að sjóðirnir geti á endanum staðið við þau loforð sem í réttindauppsöfnuninni og lífeyrisloforðunum felast. Án viðunandi ávöxtunar, sem er skilgreind sem að lágmarki 3,5% raunávöxtun á ári, þyrfti að skerða lífeyrisréttindi þegar að lífeyristöku kemur. Ávöxtun sveiflast frá ári til árs með sveiflum fjármálamarkaðanna en að langtíma ávöxtun sé yfir lágmarkinu (3,5% hrein raunávöxtun) er það sem skiptir mestu máli.

Þriðja stoð lífeyriskerfisins er valfrjáls séreignasparnaður. Launafólk getur lagt allt að 4% af launum sínum í séreignasparnað og kemur þá 2% framlag frá launagreiðanda því til viðbótar. Séreignasparnaðurinn lýtur öðrum reglum um útgreiðslu og er ekki hluti af samtryggingarkerfi lífeyrissjóðanna. Vegna þess að séreignasparnaður er valfrjáls þá nýtur ekki allt launafólk sér hann. Það eru einkum þeir launalægri sem ekki safna séreignasparnaði og því eykur séreignasparnaðarkerfið ójöfnuð tekna meðal lífeyrisþega að nokkru leyti.

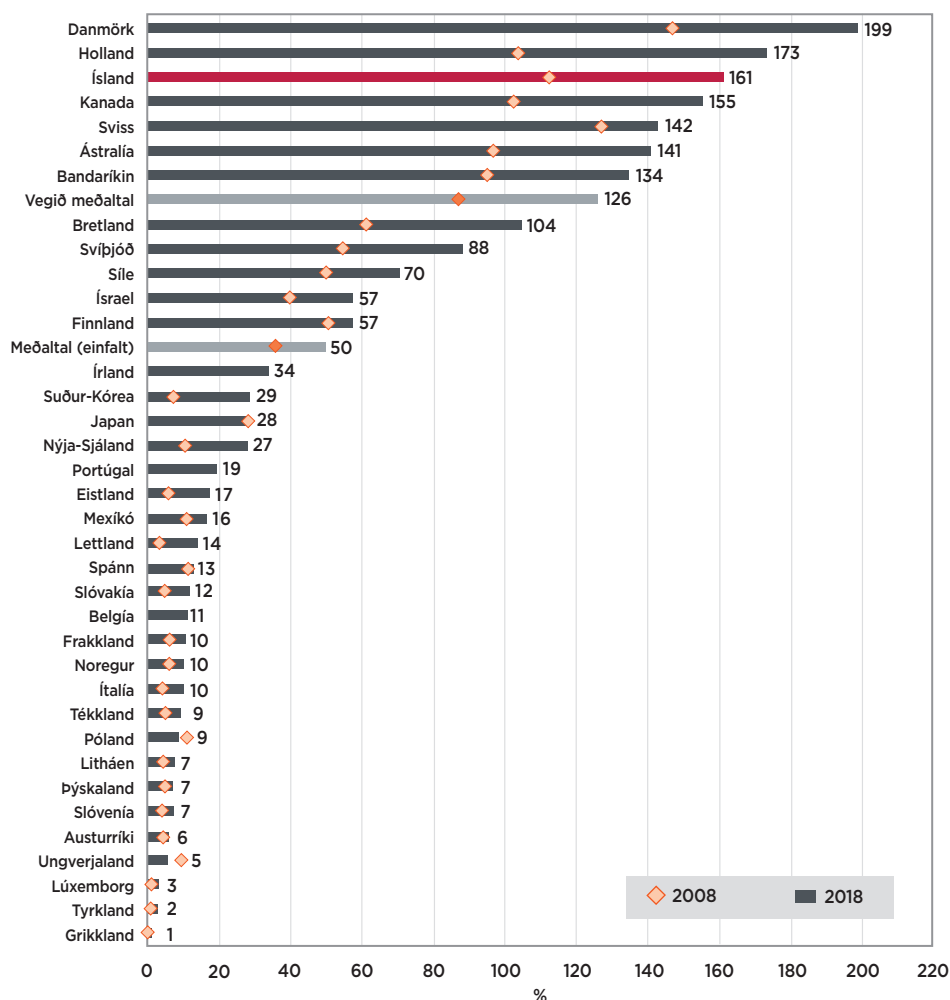
Á heildina litið er það atvinnuþátttaka og iðgjaldagreiðslur á starfsferlinum, árangur við ávöxtun eigna lífeyrissjóðanna, og samspil lífeyrissjóða og almannatrygginga sem að stærstum hluta ákvarða raunveruleg lífeyriskjör eftirlaunafólks og öryrkja. Séreignasparnaður bætist svo við, ásamt atvinnutekjum ef lífeyrisþegi vinnur með lífeyristökunni, en skattgreiðslur dragast frá. Það sem eftir stendur þá eru ráðstöfunartekjur lífeyrisþega.

Í þessari skýrslu er sjónum einkum beint að árangri lífeyrissjóðakerfisins, en í seinni skýrslu verður dregin upp mynd af mótun og þróun lífeyriskjaranna frá sjónarhóli einstaklinga, sem sýnir betur hverju lífeyriskerfið í heild skilar þeim sem á það stóla.

## II. Íslensku lífeyrissjóðirnir í samanburði við OECD-ríkin

### II.1 Stærð lífeyrissjóðakerfisins

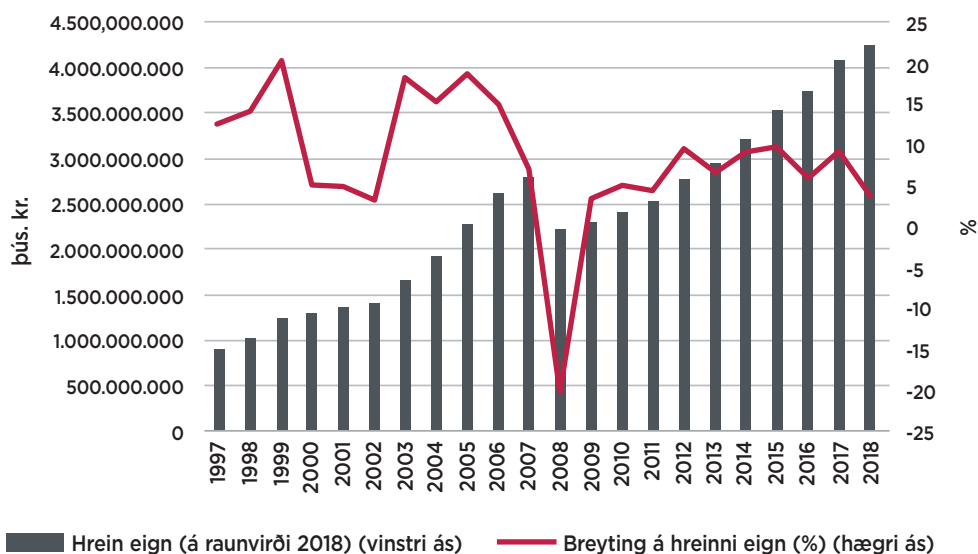
Íslenska lífeyrissjóðakerfið var það þriðja stærsta í hópi OECD-ríkja árið 2018 og hefur haldið þeirri stöðu undanfarinn áratug, eins og sjá má á mynd II.1. Alls voru eignir íslensku lífeyrissjóðanna 161% af vergri landsframleiðslu árið 2018 og hafði kerfið þar með stækkað töluvert frá 2008 þegar eignirnar voru 112,4% af vergri landsframleiðslu. Aðeins Danmörk og Holland bjuggu við stærri lífeyrissjóðakerfi en eignir hvors um sig námu 198,6% og 173,3% af vergri landsframleiðslu landanna árið 2018.



Mynd II. 1 Eignir lífeyrissjóða OECD-ríkja í hlutfalli af vergri landsframleiðslu árin 2008 og 2018. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2019.

Næst á eftir Íslandi komu Kanada, Sviss, Ástralía og Bandaríkin. Stærsti hluti starfstengds lífeyris er hluti af opinbera almannatryggingakerfinu í Noregi og Svíþjóð, sem er gegnumstreymiskerfi, og er stórt hlutverk söfnunarlífeyrissjóða því nokkur sérstaða í Danmörku og á Íslandi. Samt er allmikið um að einkaaðilar nýti sér starfstengdan lífeyrissparnað í sjóðasöfnun á almennum markaði í Svíþjóð, einkum stjórnendur og sérfræðingar. Í Finnlandi er einnig blandað lífeyriskerfi gegnumstreymis og sjóðasöfnunar líkt og í Danmörku og á Íslandi, en þó umtalsvert minna.

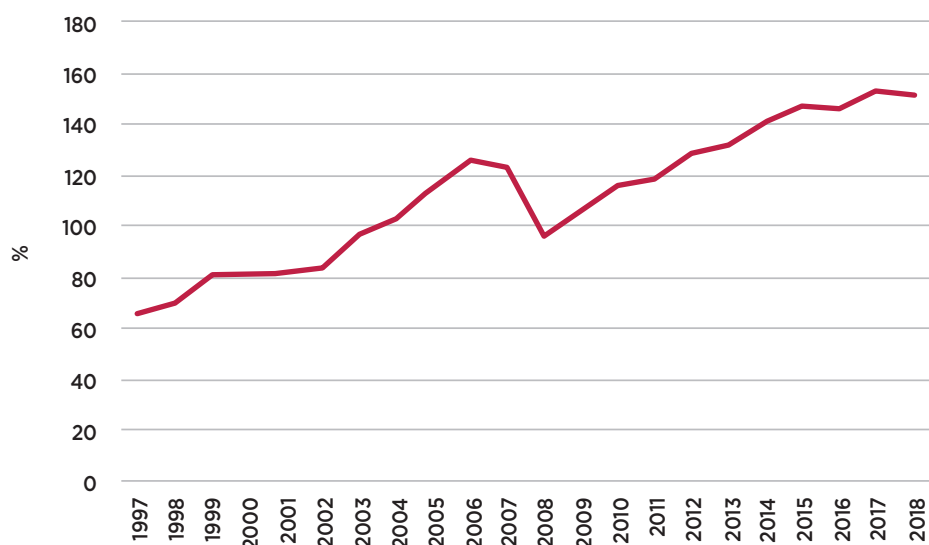
Eins og í öðrum löndum hefur lífeyrissjóðakerfið á Íslandi stækkað mikið, ekki síst á síðustu árum. Mynd II.2 sýnir stærð íslenska kerfisins í krónum og árlega hlutfallsbreytingu og mynd II.3 sýnir þróun stærðarinnar í hlutfalli af vergri landsframleiðslu. Síðan 1997 hefur hrein eign (samanlagðar eignir umfram bókfærðar skuldir) íslenskra lífeyrissjóða nærri fimmfaldast og það með nærri samfelldum hætti, ef einkum er undan skilið hrunárið 2008, en þá dróst hrein eign saman um rúm 20% og lækkaði hlutfall hreinnar eignar af vergri landsframleiðslu úr 123% í 96% eftir mikinn umframvöxt árin á undan, sem náði tímabundnu hámarki í tæplega 126% árið 2006. Frá 2009 hefur vöxturinn hins vegar verið jafnari; árlegur vöxtur hefur verið á bilinu 5% til 10% og í árslok 2018 var hrein eign um 152% af vergri landsframleiðslu. Til samanburðar var hrein eign lífeyrissjóðanna einungis 66% af landsframleiðslunni árið 1997.



Mynd II. 2 Hrein eign íslenskra lífeyrissjóða og breyting á henni árin 1997 til 2018.<sup>1</sup>

Þegar þetta er ritað liggur orðið ljóst fyrir að ávöxtun eigna íslensku lífeyrissjóðanna var óvenju mikil á árinu 2019 og því hefur kerfið stækkað umtalsvert á því ári, umfram það sem myndir II.2 og II.3 sýna. Eins og sést geta sveiflur á mörkuðum og þá í ávöxtun lífeyrissjóðanna þar með haft merkjanleg áhrif á stærð kerfisins frá ári til árs.

<sup>1</sup> Heimild: Fjármálaeftirlitið (FME) - Tölulegar upplýsingar um lífeyrismarkað: Ársreikningar lífeyrissjóða. Stuðst er við þessi gögn í allri umfjöllun um íslenska lífeyrissjóði en í einstaka tilfellum er einnig stuðst við upprunalega ársreikninga valinna lífeyrissjóða (t.d. í umfjöllun um fjárfestingargjöld í kafla V) og gögn frá Seðlabanka Íslands. Sjá nánar um gögnin í Viðauka.



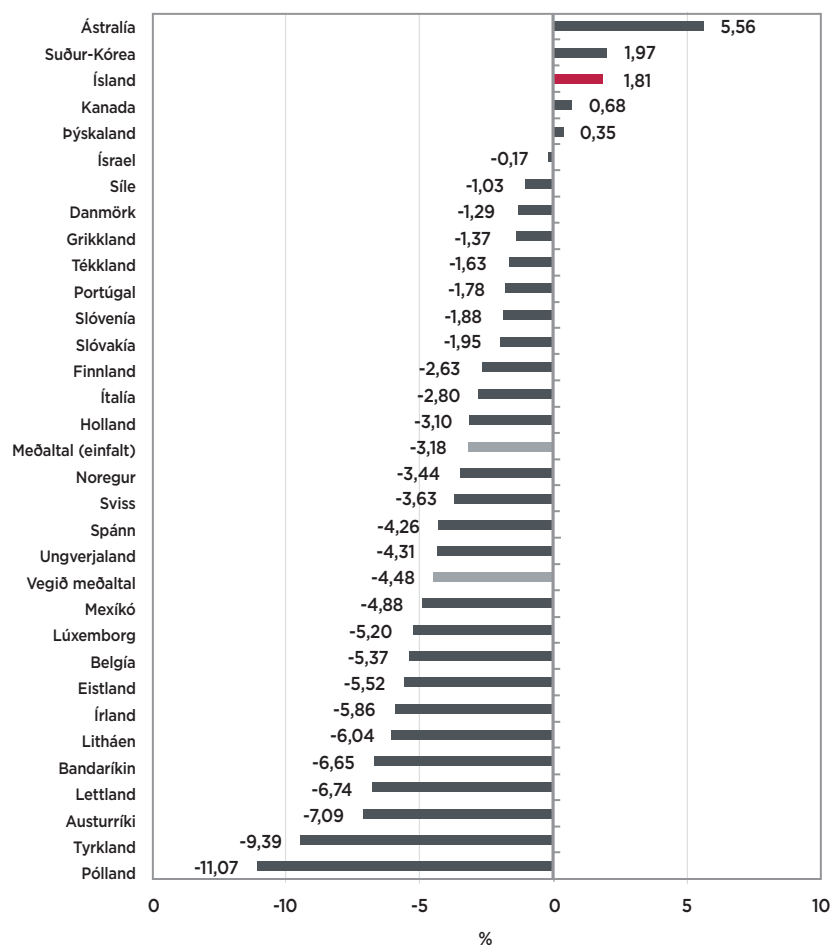
Mynd II. 3 Hrein eign íslenskra lífeyrissjóða í hlutfalli af vergri landsframleiðslu árin 1997 til 2018.

Mynd II.3 sýnir þróun íslenska lífeyrissjóðakerfisins sem hlutfall af vergri landsframleiðslu frá 1997 til 2018. Vöxtur var talsverður frá 1997 til 1999 en síðan tók við tími lítills vaxtar frá 1999 til 2001. Eftir það tók við tími bóluhagkerfisins á Íslandi þegar eignir jukust afar ört fram að hruni. Það bakfall sem þá varð hafði ekki verið endurheimt fyrr en frá og með árinu 2012. Góður vöxtur lífeyrissjóðanna varð almennt eftir að hagvöxtur tók við í kjölfar hrunsins, en árin 2016 og 2018 færðu þó ekki vöxt í hlutfalli lífeyriseigna af vergri landsframleiðslu.

## II.2 Ávöxtun lífeyrissjóðakerfa OECD-ríkjanna

Áður en lengra er haldið er rétt að skilgreina hugtakið “ávöxtun” eins og það er notað í þessari skýrslu. Í allri umfjöllun á “ávöxtun” er átt við hreina raunávöxtun, það erávöxtun að teknu tilliti til alls kostnaðar og verðbólgu, nema annað sé tekið fram. Nánari útskýringu má sjá í Viðauka.

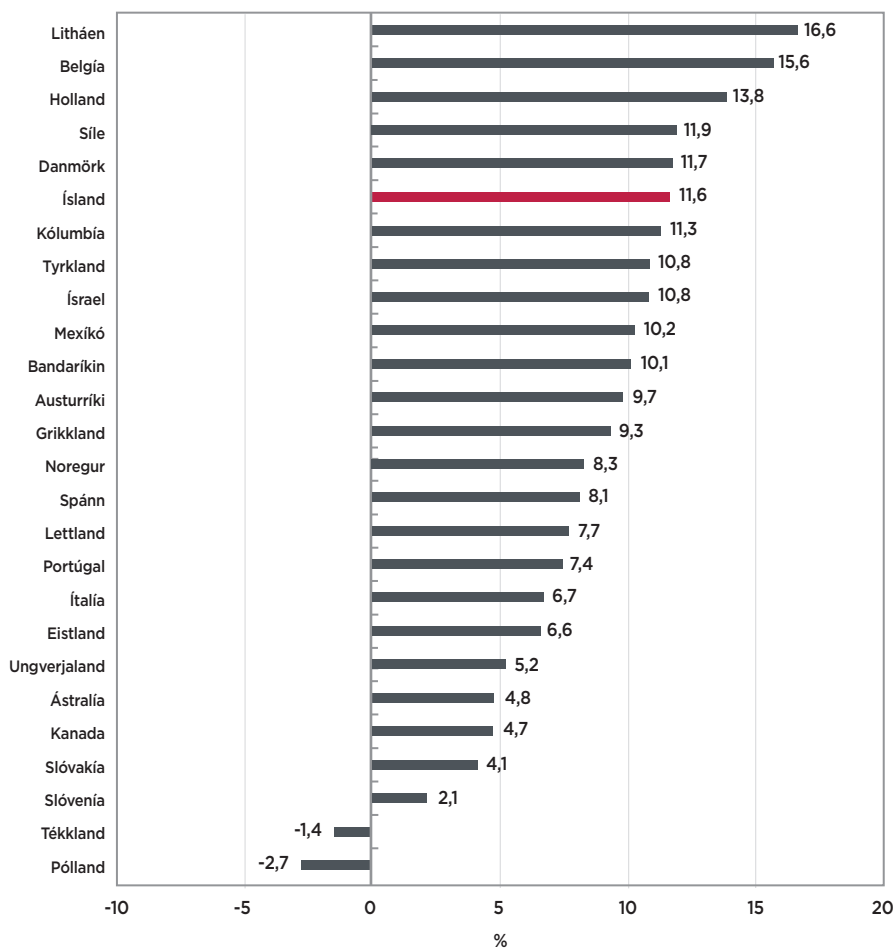
Ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna var góð árið 2018 í samanburði við lífeyrissjóði OECD-ríkja, en það ár var hún sú þriðja besta, eins og sjá má á mynd II.4. Samkvæmt tölum FME, sem unnar eru úr ársskýrslum sjóðanna, varávöxtun íslensku sjóðanna 1,9% (1,81% skv. OECD) og þar með talsvert betri en meðaltal valinna OECD-ríkja sem var neikvætt um tæplega 4,5% á þessu ári (einfalt meðaltal var -3,18%). Í sögulegu samhengi á Íslandi var árangurinn samt undir meðallagi þar semávöxtun lífeyrissjóða hér á landi frá 1997 til 2018 var að meðaltali 3,66% á ári. Skilyrði til rekstrar lífeyrissjóða hafa hins vegar verið nokkuð góð hér á landi í samanburði við önnur lönd þar sem raunvextir hafa verið talsvert hærri á Íslandi en víðast annars staðar. Íslenskir lífeyrissjóðir hafa því getað notið góðrarávöxtunar af innlendum skuldabréfum án gengisáhættu á meðan sjóðum erlendis hafa frekar boðist bréf á ívið lægri vöxtum. En það var einmitt ágæt frammistaða íslenskra skuldabréfa sem stuðlaði aðávöxtun ársins 2018 en þar að auki styrktist Bandaríkjadalur gagnvart íslensku krónunni sem aftur vóg á móti lækkun bandarískra hlutabréfa og meiri lækkun annarra erlendra hlutabréfa, t.d. Evrópskra hlutabréfa. Nánar er fjallað umávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna í kafla III.



Mynd II. 4 Ávöxtun lífeyrissjóða í völdum OECD-ríkjum árið 2018. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2019.

Árið 2019 var ekki síðra en 2018 hjá íslensku lífeyrissjóðunum bæði í sögulegu samhengi innanlands og ef miðað er við önnur OECD-ríki. Ávöxtun ársins var ein sú besta á tímabilinu 1997 til 2019 og jafnframt sú sjötta besta meðal OECD-ríkja, sjá mynd II.5. Samkvæmt tölum frá Landssambandi lífeyrissjóða var ávöxtun íslensku sjóðanna 11,6% en til samanburðar var (einfalt) meðaltal OECD-ríkja 8,3%. Árið var almennt einkar gott enda skiluðu bæði innlend og erlend hlutabréf (í íslenskum krónum) yfir 30% ávöxtun (sjá kafla IV).

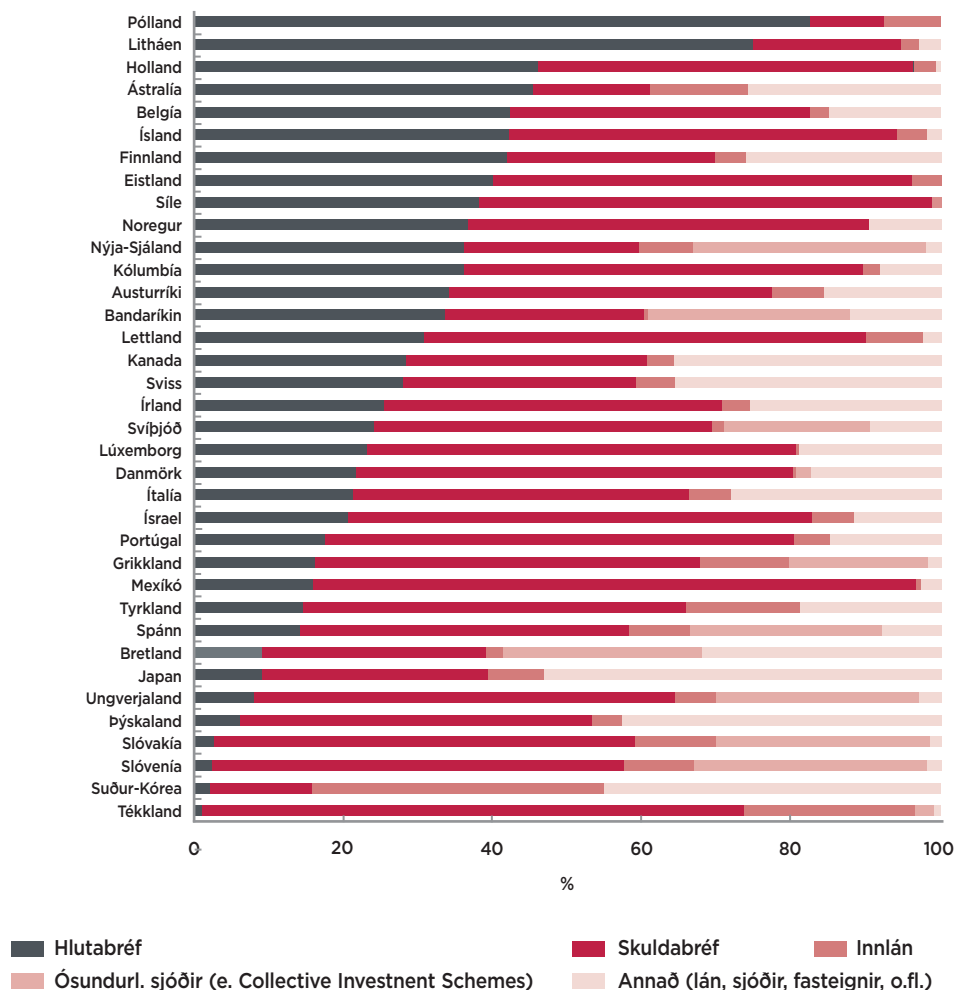




Mynd II. 5 Ávöxtun lífeyrissjóða í völdum OECD-ríkjum árið 2019. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2020.

Í kafla IV er fjallað nánar um ávöxtun í samhengi við hagvöxt og þróun á fjármálamörkuðum og þar kemur meðal annars fram að vægi skuldabréfa í eignasöfnum lífeyrissjóða á Íslandi var um 55% að meðaltali frá 1997 til 2019 og vægi hlutabréfa 38%. Árin 2018 og 2019 voru ekki mjög frábrugðin því, eins og sjá má á mynd II.6, sem sundurliðar eignasamsetningu lífeyrissjóða í völdum OECD-ríkjum árið 2019. Vægi hlutabréfa var almennt nokkuð meira hér á landi en erlendis árið 2019 og hafði aukist ögn frá fyrra ári (vegna meira vægis erlendra hlutabréfa). Íslenskir sjóðir voru þannig með meira í bæði hluta- og skuldabréfum í samanburði við (einfalt) meðaltal OECD-ríkja á meðan OECD-ríkin höfðu að meðaltali töluvert meira í öðrum eignum (fasteignum, landareignum, lánnum, sérstökum sjóðum, o.fl.). Séu hins vegar ósundurliðuðu sjóðirnir (e. collective investment schemes), sem að jafnaði inni-

halda hefðbundnar fjárfestingar, taldir meðal hluta- og skuldabréfa reynast íslensku lífeyrissjóðirnir vera með sambærilegt hlutfall eigna sinna í hluta- og skuldabréfum líkt og er að meðaltali í OECD-ríkjunum.<sup>2</sup>



Mynd II. 6 Eignaskipting lífeyrissjóða í völdum OECD-ríkjum árið 2019. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2020.

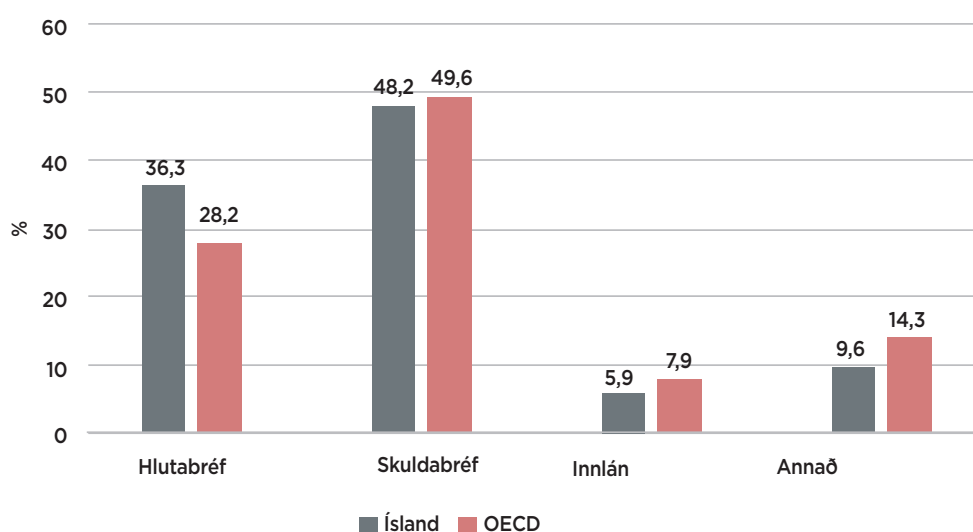
<sup>2</sup> Samanburður á eignasamsetningu lífeyrissjóða á Íslandi og í OECD-ríkjum getur verið nokkrum vandkvæðum háður séu tölur frá Fjármálefirlitinu og Seðlabanka Íslands skoðaðar samhliða tölum frá OECD. Í gögnum OECD er reynt eftir bestu getu að sundurliða fjárfestingar í einstökum fjárfestingarsjóðum (hlutdeildarskirteini) eftir eignaliðum sem þó tekst yfirleitt ekki nema að hluta. Því innihalda gögn OECD oft afgangslíðinn „Ósundurliðaðir sjóðir“ (sem gæti mögulega dreifst frekar á fleiri en einn eignaflokk). Íslensku tölurnar sundurliða aftur á móti fjárfestingar í fjárfestingarsjóðum eingöngu í innlend og erlend hlutdeildarskirteini. Til einföldunar eru því hlutdeildarskirteini (ósundurliðaðar eignir í fjárfestingarsjóðum) fyrir íslensku lífeyrissjóðina og afgangslíðurinn „Ósundurliðaðir sjóðir“ fyrir OECD-ríkin hér eftir jafnan talin til hluta- bréfa þrátt fyrir að sumir slíkra sjóða geti mögulega átt annars konar eignir. Nánari greiningu á eignasamsetningu íslenska lífeyrissjóðakerfisins og OECD-ríkja má sjá í Viðauka.

Hæpið er að draga miklar ályktanir af samanburði ávöxtunar einstakra ríkja á einstökum árum enda geta margir þættir haft áhrif á árangur frá ári til árs – til dæmis eignasamsetning, skipulag lífeyrissjóðakerfa og einkum sveiflur á fjármálamörkuðum og í efnahagslífi, sem og gengissveiflur. Lengri tíma meðaltöl skipta því mun meira máli. Þegar horft er yfir lengri tímabil sést að almennt hefur ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna verið í meðallagi miðað við önnur OECD-ríki.

**Tafla II.1** Meðalávöxtun lífeyrissjóða í völdum OECD-ríkjum – margfeldismeðaltöl (e. geometric mean) nafn- og raunávöxtunar síðustu 5, 10 og 15 ára til ársins 2018 (raðað eftir 5-ára raunávöxtun). Heimild: OECD Global Pension Statistics 2019.

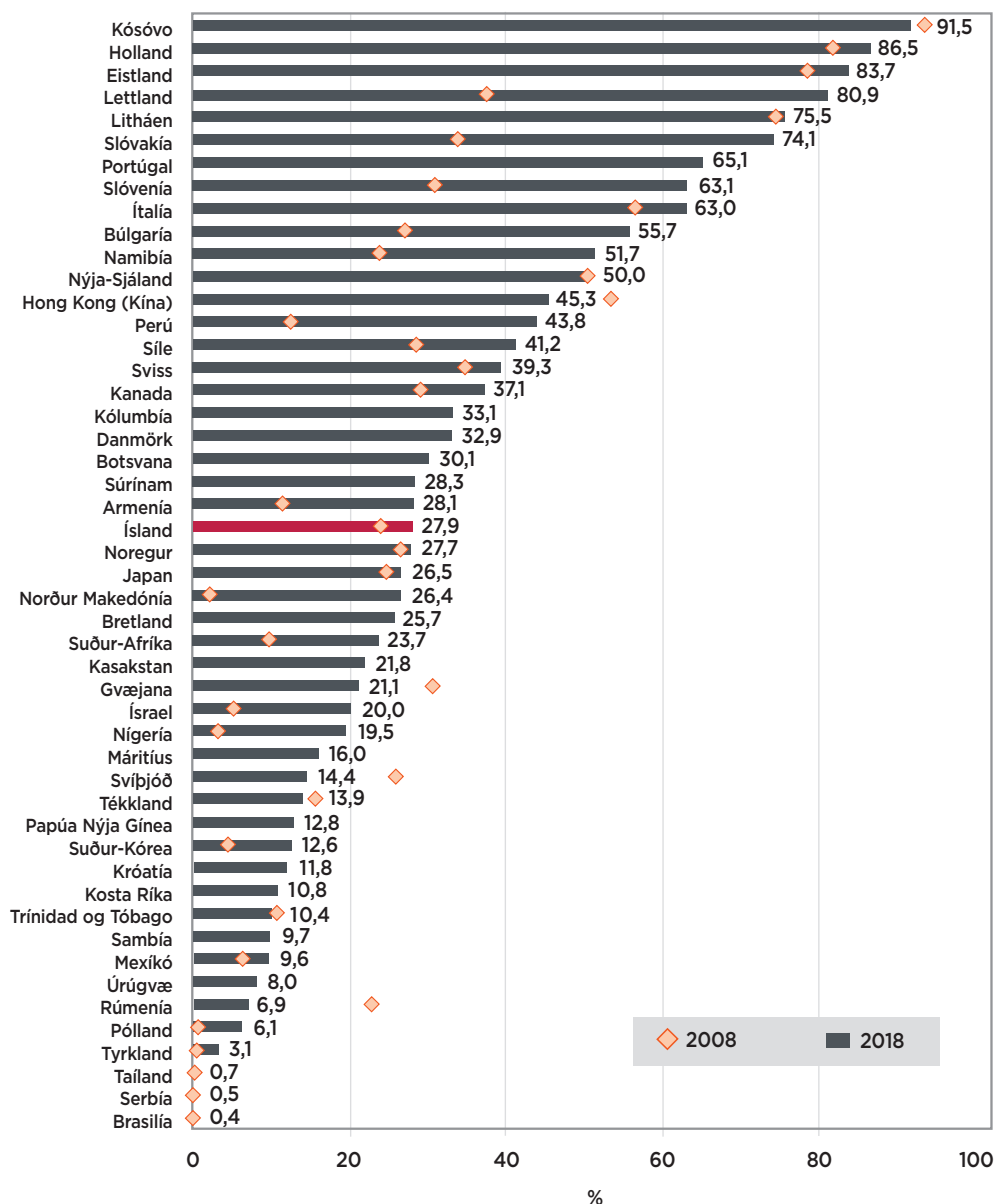
(%)	Nafnávöxtun			Raunávöxtun		
	5 ára	10 ára	15 ára	5 ára	10 ára	15 ára
Ástralía	8,7	6,6	7,3	6,7	4,4	4,7
Holland	6,1	7,7	6,1	4,9	6,0	4,4
Kanada	6,5	7,5	6,6	4,7	5,7	4,8
Slóvenía	5,0	5,1	..	4,3	3,8	..
Danmörk	4,9	5,9	5,8	4,2	4,6	4,2
<b>Ísland</b>	<b>6,4</b>	<b>7,2</b>	<b>7,6</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>2,7</b>
Ísrael	4,1	7,1	..	4,2	5,8	..
Grikkland	3,8	..	..	4,1	..	..
Finnland	4,5	..	..	3,9	..	..
Ungverjaland	5,0	..	..	3,6	..	..
Síle	6,5	7,4	6,7	3,1	4,7	3,3
Sviss	3,1	4,2	3,3	3,1	4,2	2,9
Belgía	4,3	6,0	5,3	2,8	4,1	3,3
Þýskaland	3,5	3,9	4,0	2,5	2,7	2,5
Noregur	4,9	6,2	5,9	2,3	4,0	3,7
Suður-Kórea	3,6	4,1	4,0	2,3	2,2	1,7
Portúgal	2,8	3,3	3,7	2,2	2,2	2,2
Ítalía	2,2	3,2	3,2	1,7	2,0	1,7
Litháen	3,1	..	..	1,7	..	..
Spánn	2,2	3,4	..	1,6	2,1	..
Lúxemborg	2,5	3,7	..	1,5	2,0	..
Austurríki	2,7	3,8	3,1	1,2	1,9	1,2
Slóvakía	1,8	1,7	..	1,1	0,4	..
Bandaríkin	2,3	4,8	2,6	0,8	3,0	0,5
Eistland	2,3	4,2	2,6	0,7	2,2	-0,7
Lettland	1,5	3,6	2,8	0,0	2,2	-1,0
Mexíkó	4,2	6,4	..	0,0	2,3	..
Tékkland	0,8	1,4	2,1	-0,5	-0,1	0,0
Tyrkland	9,8	9,5	..	-1,5	0,1	..
Meðaltal	4,1	5,1	4,6	2,5	3,0	2,3

Þannig hefur meðalávöxtun síðustu 10 ára annars vegar og 15 ára hins vegar verið rétt um eða yfir meðallagi, eða um 3,7% (10-ára) og 2,7% (15-ára) (einfalt meðaltal fyrir öll löndin á þessum tímabilum var 3% (10-ára) og 2,3% (15-ára)). Meðalávöxtun síðustu 5 ára til 2018 var hins vegar betri á Íslandi og skilaði Íslandi fimmta til sjöunda sæti af 29 með 4,2% ávöxtun samanborið við 2,5% einfalt meðaltal þessara OECD-ríkja. Þess má geta að Ísland hafði hæstu meðal*nafn*ávöxtunina fyrir síðustu 15 ár, eða um 7,6%, en vegna verðbólgu (einkum í kringum hrunið 2008) varð raunávöxtunin einungis í meðallagi. Lægri meðalávöxtum á Íslandi miðað við síðustu 10 og 15 árin en var á síðustu 5 árunum skýrist af því bakfalli sem varð í ávöxtuninni í kjölfar hrunsins 2008 hér á landi, en þá tapaðist óvenju stór hluti eigna lífeyrissjóðanna.



**Mynd II. 7** Eignasamsetning íslenskra lífeyrissjóða í samanburði við lífeyrissjóði OECD-ríkja. Myndin sýnir meðalvægi hlutabréfa, skuldabréfa, innlána og annarra eigna af heildareignum árin 2008 til 2018. Hlutdeildarskírteini eða ósundurliðaðir sjóðir (e. Collective Investment Schemes) eru taldir meðal hlutabréfa. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2019 og Seðlabanki Íslands.

Almennt hefur eignasamsetning íslensku lífeyrissjóðanna einnig verið í nokkru samræmi við önnur OECD-ríki. Eins og sést á mynd II.7 voru skuldabréf fyrirferðamest í eignasöfnum lífeyrissjóða bæði hérlandis og erlendis á árunum 2008 til 2018. Hlutabréf (að meðtöldum, ósundurliðuðum sjóðafjárfestingum eða hlutdeildarskírteinum, sbr. umfjöllun áður) voru því næst veigamest. Vægi hlutabréfa minnkaði nokkuð í kjölfar hrunsins, enda þurrkaðist innlendi hlutabréfamarkaðurinn þá nánast út þegar íslenska Úrvalsvísitalan lækkaði um rúm 90% auk þess sem gjaldeyrishöft lokuðu á erlendar fjárfestingar til ársins 2016. Hlutabréfin urðu svo smám saman stærri eignaliður samhliða endurreisn innlenda markaðarins og auknum fjárfestingarkostum. Innlán og aðrar fjárfestingar mættu svo afgangi (til dæmis lán sem mætti vel telja meðal skuldabréfa eða fjárfestingar í sjóðum um óskráð félag, sem eins mætti telja til hlutabréfa, líkt og gert er hér síðar í kafla IV). Heilt á litið voru eignasöfn íslensku lífeyrissjóðanna mjög sambærileg þeim erlendu þar sem meginmun mátti oftast en ekki skýra með ólíkum aðferðum við flokkun eða sundurliðun á eignaliðum, eins og áður var nefnt.



Mynd II. 8 Hlutfall erlendra eigna í eignasafni lífeyrissjóða OECD-ríkja árin 2008 og 2018 (eða þeirra ára sem næst komast 2008 og 2018). Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018. Heimild: OECD Global Pension Statistics 2019.

Að lokum hafa svo erlendar fjárfestingar, sem öðru fremur samanstanda af hlutdeildarskírteinum í erlendum fjárfestingarsjóðum, verið um fjórðungur eigna íslenskra lífeyrissjóða frá 2010 til 2018 og nokkurn veginn í meðallagi miðað við önnur OECD-ríki, samanber mynd II.8. Hlutfallið er hins vegar mjög breytilegt á milli landa. Tiltölulega litlar breytingar hafa verið á vægi þeirra í eignasöfnum íslensku sjóðanna síðan 2010 og raunar hafa erlendu eignirnar verið tæplega 20% til 28% af heildareignum flest ár frá 2000. Í árslok 2018 voru þær um 25% af heildareignum og höfðu þá aukist smávægilega úr 22% árið 2016. Þessi aukning hefur haldið áfram til dagsins í dag.

Ítarlegri upplýsingar um eignasamsetningu fyrir fleiri ár og lönd má sjá í Viðauka.

### III. Ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna frá 1997 til 2018

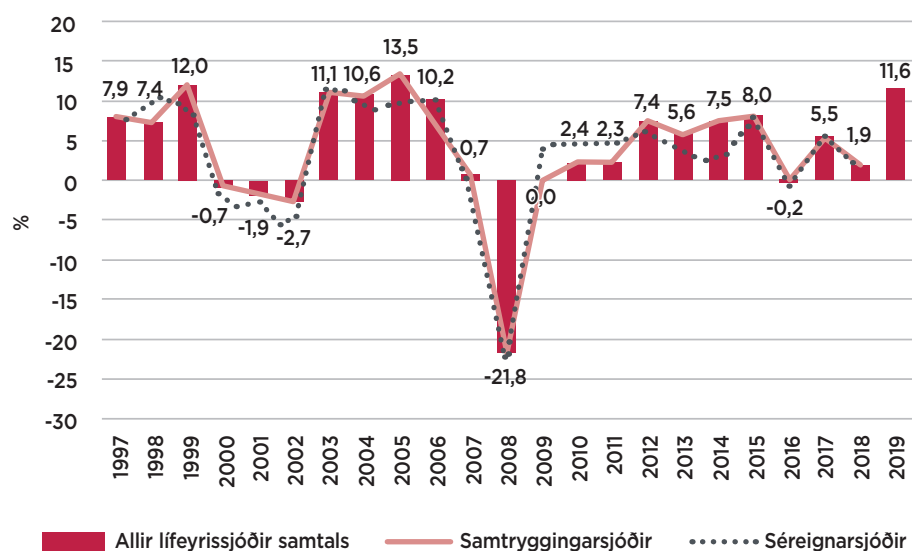
Alls voru 21 starfandi lífeyrissjóður í árslok 2018 (22 ef Lífeyrissjóður hjúkrunarfræðinga er talinn með, en hann er rekinn sjálfstætt undir Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins (LSR)). Meginþorri sjóðanna voru samtryggingarsjóðir en rúmur helmingur rekur einnig séreignardeildir. Í fjórum sjóðum (Frjálsa lífeyrissjóðinum, Almenna lífeyrissjóðinum, Íslenska lífeyrissjóðinum og Lífeyrissjóði Tannlæknafélags Íslands) voru séreignardeildirnar stærri en samtryggingardeildirnar. Í greiningu okkar tókum við almennt útgangspunkt frá starfandi lífeyrissjóðum en tengjum þá við forvera til 1997 sem hafa sameinast núverandi sjóðum í útreikningi tímaráða. Upplýsingar um sameiningar sjóða á tímabilinu 1997 til 2018 auk aðferða við útreikninga má sjá í Viðauka.

Tafla III.1 Stærðarröð íslenskra lífeyrissjóða miðað við hreina eign árið 2018 ásamt sundurliðun á stærð samtryggingar- og séreignardeilda (tölur í þús. kr.).

Stærðarröð	Lífeyrissjóðir	Hrein eign 2018	Samtrygging	Séreign
1	Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins	872.778.645	855.958.951	16.819.694
2	Lífeyrissjóður verslunarmanna	712.742.267	698.641.696	14.100.571
3	Gildi - lífeyrissjóður	561.217.470	556.323.068	4.894.402
4	Birta lífeyrissjóður	372.352.851	357.229.217	15.123.634
5	Frjálsi lífeyrissjóðurinn	237.000.836	73.440.504	163.560.332
6	Almenni lífeyrissjóðurinn	229.482.949	109.422.827	120.060.121
7	Stapi lífeyrissjóður	220.706.668	215.123.300	5.583.368
8	Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga)	216.386.355	216.386.355	0
9	Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda	162.064.900	159.407.414	2.657.486
10	Festa - lífeyrissjóður	148.927.509	148.420.897	506.612
11	Lífsverk lífeyrissjóður	88.906.579	74.320.594	14.585.985
12	Íslenski lífeyrissjóðurinn	80.401.156	17.295.321	63.105.835
13	Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar	78.814.689	78.814.689	0
14	Lífeyrissjóður bankamanna	78.102.879	78.102.879	0
15	Lífeyrissjóður Vestmannaeyja	53.441.427	52.802.190	639.237
16	Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA)	37.374.887	37.374.887	0
17	Lífeyrissjóður bænda	33.981.749	33.981.749	0
18	Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands	23.759.279	23.759.279	0
19	Lífeyrissjóður Rangæinga	12.390.194	12.390.194	0
20	Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar	12.012.612	12.012.612	0
21	Lífeyrissjóður Tannlæknafélags Íslands	5.973.006	1.398.954	4.574.052
	Samtals	4.238.818.907	3.812.607.576	426.211.331

Stærsti lífeyrissjóður landsins í lok árs 2018 var LSR (ef miðað er við hreina eign) en næstir komu Lífeyrissjóður verslunarmanna, Gildi, Birta og Frjálsi. Ef raðað er eftir stærð samtryggingardeilda reyndist LSR stærstur og því næst Lífeyrissjóður verslunarmanna, Gildi, Birta og Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga). Stærstu séreignardeildirnar voru hjá Frjálsa lífeyrissjóðinum, Almenna lífeyrissjóðinum, Íslenska lífeyrissjóðinum, LSR og Birtu.

Ávöxtun lífeyrissjóðanna var alla jafna jákvæð frá 1997 til 2018, ef undanskilin eru árin 2000 (-0,7%), 2001 (-1,9%) og 2002 (-2,7%), 2008 (-21,8%), og 2016 (-0,2%). Meðalávöxtun tímabilsins var 3,66% (miðað við margfeldismeðaltal; e. geometric mean) og 3,9% ef miðað er við einfalt meðaltal (e. arithmetic mean). Staðalfrávik ávöxtunar var 7,5%. Hrunárið 2008 stendur vissulega út úr sem versta árið en þar að auki var ávöxtun slök í kjölfar netbólunnar, í kringum aldamótin. Árið 2016 er eina dæmið um laka ávöxtun eftir hrun en hún var þó ekki verulega slæm, eða einungis -0,2%. Í þessari skýrslu er alla jafna miðað við tímabilið 1997 til 2018, nema annað sé tekið fram. Sé árið 2019 tekið með í ofangreinda útreikninga batnar árangurinn töluvert enda var árið það besta síðan 2005. Þannig yrði meðalávöxtun lífeyrissjóðanna árin 1997 til 2019 4,0% (m.v. margfeldismeðaltal) eða 4,3% miðað við einfalt meðaltal og staðalfrávik ávöxtunar óbreytt 7,5%.<sup>3</sup>



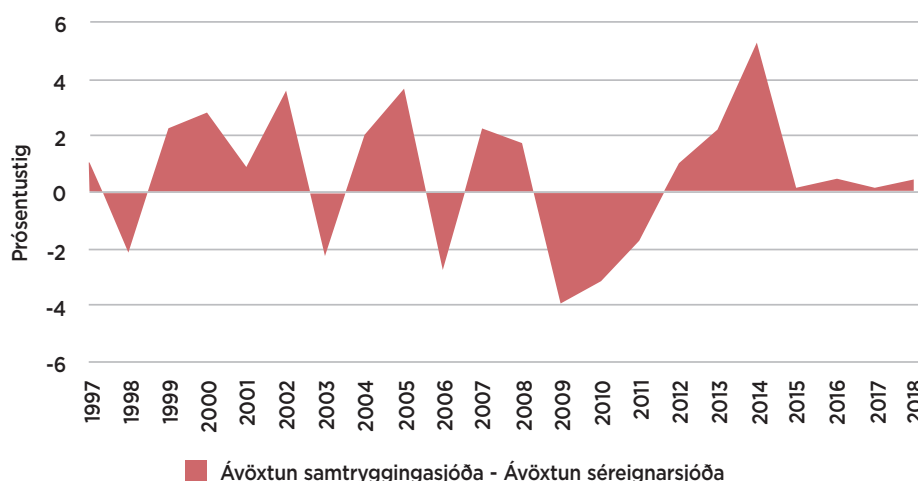
Mynd III.2 Ávöxtun lífeyrissjóða árin 1997 til 2018. Ávöxtun ársins 2019 er einnig sýnd fyrir alla lífeyrissjóði samtals.

<sup>3</sup> Tölur um ávöxtun ársins 2019 eru áætlaðar bráðabirgðatölur samkvæmt ársskýrslu Landsambands lífeyrissjóða (Starfsskýrsla 2019-20). Þess má geta að mæla má meðaltalsávöxtun á fleiri vegu en með einföldu meðaltali eða margfeldismeðaltali. Innri vextir (e. internal rate of return, money-weighted return) gefa einnig meðalávöxtun yfir tíma með því að taka tillit til greiðslufæðis (iðgjalda) og þess fjár sem lífeyrissjóðirnir hafa til fjárfestinga (stærðar). Þar með sést hversu vel sjóðirnir ávaxta iðgjöld til greiðslu lífeyris. Innri vextir fyrir tímabilið 1997 til 2019 reynast samt mjög svipaðir og áður nefnd meðaltöl, eða tæplega 4,1%. Loks er ávöxtun allra lífeyrissjóða samtals ígildi vegins meðaltals ávöxtunar einstakra sjóða, eða einfaldlega ávöxtunar lífeyrissjóðakerfisins í heild. Hið sama gildir um aðrar stærðir (t.d. kostnað) allra lífeyrissjóða samtals.

Eftir hrunið minnkuðu sveiflur í ávöxtun töluvert. Frá 2009 til 2018 var ávöxtun að meðaltali um 4% (einfalt meðaltal) þar sem ávöxtunin var lægst -0,2% árið 2016 og hæst 8% árið 2015. Fyrir hrun, eða frá 1997 til 2008, var meðalávöxtunin svipuð (3,9%) en sveiflurnar meiri; lægst fór ávöxtunin í -21,8% árið 2008 en hæst í 13,5% árið 2005. Þá var einnig um 15 prósentustiga sveifla frá toppi netbólunnar árið 1999 í lágðina árið 2002.

Eins og áður sagði nær greining okkar á ávöxtun yfirleitt til árana frá 1997 til 2018. Gylfi Magnússon fjallaði um ávöxtun sjóðanna frá 1970 í greininni „Söguleg ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða“ (Gylfi Magnússon, 2013). Þar kemur fram að ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða hafi verið afar misjöfn og „sé horft aftur til 1970 hefur meðalraunávöxtun sjóðanna verið neikvæð“. Það eru einkum árin til 1980 sem gera þessa langtímaávöxtun neikvæða enda voru þá verðbóluskot tíð og mikil. Árangurinn eftir það var hins vegar betri og skiluðu sjóðirnir jákvæðri raunávöxtun sérhvert ár frá 1980 til 1999, að frátöldu árinu 1983, sem oftast en ekki var nærri 10%. Í annarri grein Gylfa, „Ávöxtun og áhætta íslenskra lífeyrissjóða 1993-2017“ (Gylfi Magnússon, 2018), er tímabilið frá 1993 til 2017 skoðað og kemst hann að sambærilegri niðurstöðu og í þessari skýrslu, það er að „ávöxtun lífeyrissjóða sem heildar hefur verið nokkuð viðunandi þetta tímabil, sérstaklega í ljósi hruns fjármálamarkaða“ og þrátt fyrir að frammistaða einstakra sjóða hafi verið misgöð.

Tiltölulega lítill munur hefur verið á ávöxtun samtryggingar- og séreignarsjóða.<sup>4</sup> Almenn hafa samtryggingarsjóðir skilað meiri ávöxtun en séreignarsjóðir, þó að nokkrar séu undantekningarnar. Séreignarsjóðir skiluðu betri ávöxtun fyrstu árin eftir hrun en frá 2012 tóku samtryggingarsjóðirnir við sér og gerðu gott betur með umframávöxtun miðað við séreignarsjóði sérhvert ár frá 2012 til 2018. Mestur var munurinn árið 2014 þegar ávöxtun samtryggingarsjóða var rúmum fimm prósentustigum hærri en ávöxtun séreignarsjóða. Að meðaltali var ávöxtun samtryggingarsjóða 3,8% frá 1997 til 2018 (m.v. einfalt meðaltal) samanborið við 3,2% hjá séreignarsjóðum. Þá hefur ávöxtun samtryggingarsjóða einnig verið stöðugari en staðalfrávik ávöxtunar þeirra var 7,4% fyrir tímabilið samanborið við 7,8% hjá séreignarsjóðum.

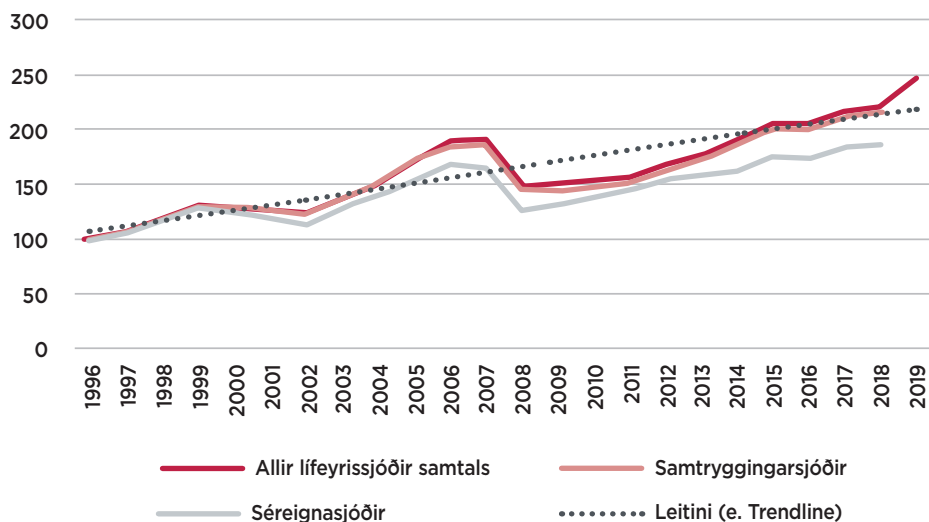


**Mynd III.3** Mismunur á ávöxtun samtryggingar- og séreignarsjóða árin 1997 til 2018. Ávöxtun samtryggingarsjóða er umfram ávöxtun séreignarsjóða þegar flöturinn er jákvæður.

<sup>4</sup> Með „samtryggingarsjóðum“ er átt við allar samtryggingardeildir lífeyrissjóðanna og með „séreignarsjóðum“ er átt við allar séreignardeildir lífeyrissjóðanna.



Ef sett er upp vísitala fyrir ávöxtunina (með árslok 1996 = 100) sést þessi munur enn betur, sbr. mynd III.4. Sjóðfélagar sem fjárfest hefðu 100 kr. árið 1997 í lífeyrissjóðunum hefðu rúmlega tvöfaldað fjárfestingu sína frá 1997 til 2018; fjárfesting í samtryggingarsjóðum hefði vaxið í 215 kr. en fjárfesting í séreignarsjóðum vaxið í 186 kr.



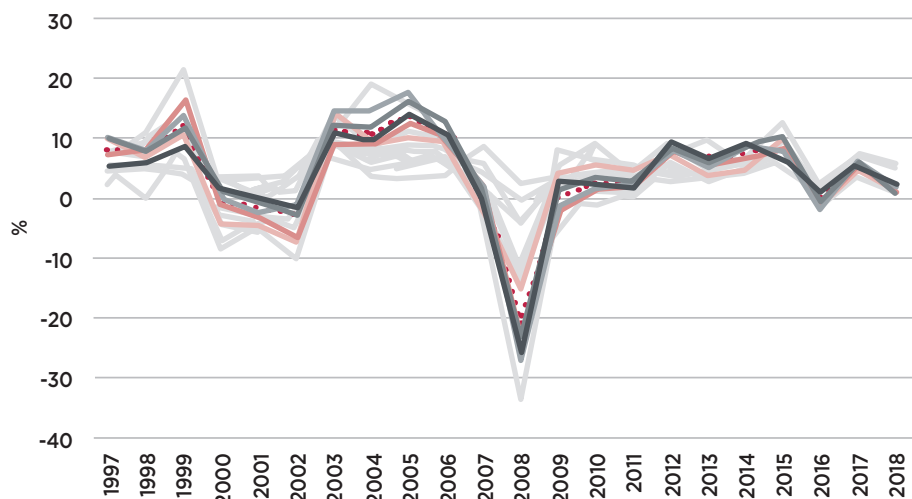
Mynd III.4 Ávöxtun lífeyrissjóða árin 1997 til 2018 í formi vísitölu. Árið 2019 er sýnt fyrir alla lífeyrissjóði samtals. Vísitalan er sett á 100 í árslok 1996.

Ef ávöxtun sjóðanna er borin saman við leitnilínu fyrir alla lífeyrissjóðina á tímabilinu 1997 til 2018 má enn fremur sjá hvernig ávöxtunin fór hugsanlega „fram úr sér“ á uppgangsrárunum í aðdraganda hrunsins en var svo undir leitnilínunni í kjölfar hrunsins, en það tók nokkur ár að ná aftur langtíma leitnilínunni, en það gerðist árið 2014. Eftir 2015 hefur ávöxtunin svo verið yfir leitnilínunni sem má teljast gott.

Almennt hefur ávöxtun einstakra sjóða þróast með svipuðum hætti á árunum 1997 til 2018 og það í samræmi við ferilinn fyrir alla lífeyrissjóði í heild sinni, sbr. mynd III.5. Þó eru nokkrar markverðar undantekningar, einkum og sér í lagi árið 2008. Það ár var ávöxtunin lægst hjá Íslenska lífeyrissjóðinum (-34,4%) en hæst hjá Lífeyrissjóði starfsmanna Reykjavíkurborgar (2,3%).<sup>5</sup>

Ávöxtun lífeyrissjóðanna í heild sinni árið 2008 var -21,8% en fjórir sjóðir gerðu samt töluvert betur; Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar var eins og áður sagði með bestu ávöxtunina (2,3%), en þá komu næstir Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar (-0,6%), Lífeyrissjóður bankamanna (-3,7%) og Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands (-4,6%). Þess má geta að Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar skilaði jákvæðri ávöxtun öll árin 1997 til 2018 nema árið 2000 þegar ávöxtunin fór rétt undir núllið (-0,3%). Ávöxtun fimm stærstu samtryggingarsjóða og fimm stærstu séreignarsjóða má sjá nánar í Viðauka.

<sup>5</sup> Lífeyrissjóður Neskaupstaðar skilaði einnig 1,9% ávöxtun árið 2008 en hann gekk inn í Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga) árið 2013 og er því ekki sýndur stakur hér.



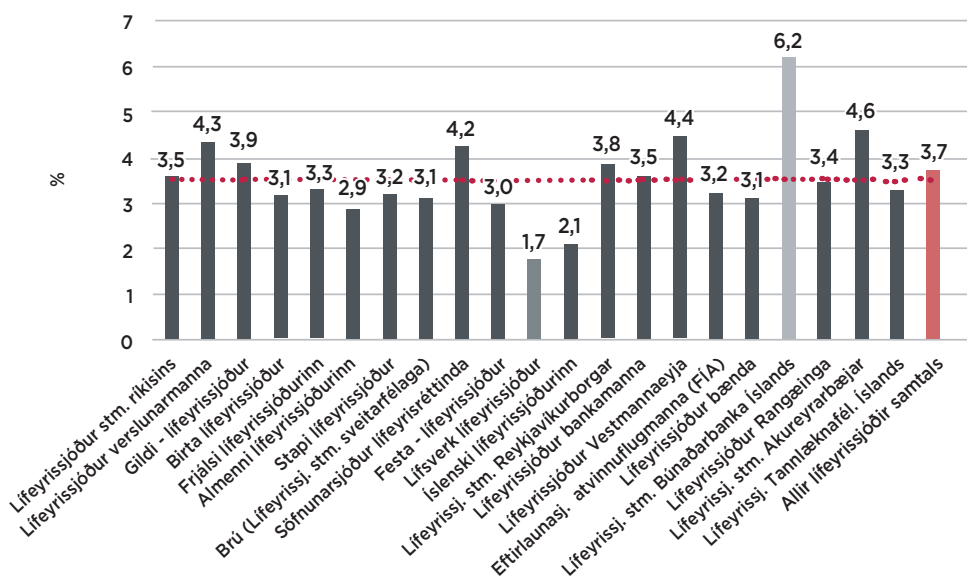
**Mynd III.5** Ávöxtun fimm stærstu lífeyrissjóða á Íslandi árin 1997 til 2018 auk annarra sjóða (miðað við hreina eign þeirra sem voru starfandi í árslok 2018). Brotna línan sýnir ávöxtun allra lífeyrissjóða samtals.

Oft hefur verið rætt um 3,5% sem viðmið eða „kröfu“ um raunávöxtun lífeyrissjóðanna, en sú tala er notuð til núvirðingar á skuldbindingum lífeyrissjóðanna í tryggingafræðilegum uppgjörum. Miðað við þær forsendur þurfa eignir því að öllu jöfnu að vaxa um 3,5% að raunvirði á ári til að standa undir áætluðum skuldbindingum miðað við tryggingafræðilega útreikninga. Meðalávöxtun lífeyrissjóðakerfisins í heild sinni hefur verið umfram 3,5% frá 1997 til 2018, eða 3,66% (m.v. margfeldis-meðaltal) (og 4,0% frá 1997 til 2019). En hið sama er ekki að segja um hvern sjóð fyrir sig. Til dæmis skilaði Lífsverk lífeyrissjóður lægstu meðalávöxtuninni, eða 1,73%, en Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands þeirri hæstu, eða 6,17%.<sup>6</sup>

Heilt á litid skiluðu alls níu sjóðir af 21 meðalávöxtun umfram 3,5% (m.v. margfeldis-meðaltal) á tímabilinu 1997 til 2018. Þessir sjóðir voru (raðað eftir stærð):

- Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins (3,54%)
- Lífeyrissjóður verslunarmanna (4,33%)
- Gildi – lífeyrissjóður (3,86%)
- Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda (4,21%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar (3,82%)
- Lífeyrissjóður bankamanna (3,52%)
- Lífeyrissjóður Vestmannaeyja (4,44%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands (6,17%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar (4,59%)

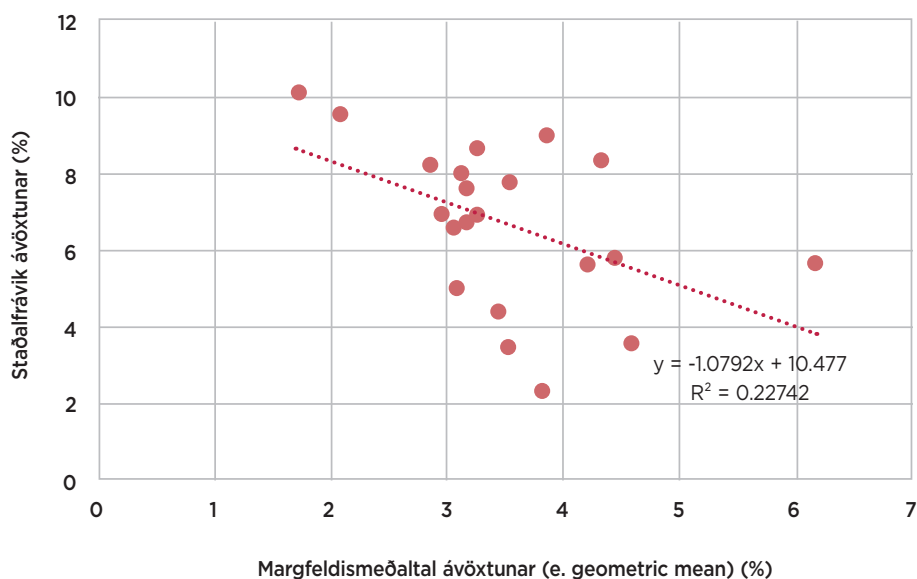
<sup>6</sup> Vert er að nefna að nokkur frávik geta átt sér stað í ávöxtun á milli sjóða vegna ólíkra aðferða þeirra við reikningsskil. Þannig færa sumir lífeyrissjóðir skuldabréf á kaupkröfu í stað markaðsverðs sem (til skamms tíma) getur þýtt að þeir sjóðir „eiga inni“ ávöxtun þegar ávöxtunarkrafa á markaði hefur lækkað (og markaðsverð bréfanna hækkað), eins og þróunin hefur verið hér á landi og víðar á tímabilinu 1997 til 2018.



Mynd III.6 Meðalávöxtun lífeyrissjóða árin 1997 til 2018 miðað við margfeldismeðaltal (e. geometric mean). Brotna línan sýnir 3,5% núvirðingarprósenta sem notuð er til núvirðingar á skuldbindingum lífeyrissjóðanna í tryggingafræðilegum uppgjörum.

Hjálplegt getur verið að skoða einnig sveiflur í ávöxtun (staðalfrávik) sem á sinn hátt mætti kalla „áhættu“. Áhættu má samt skilgreina á fleiri vegu, en hér er látið duga að einblína á staðalfrávik ávöxtunar, eða sveiflur í ávöxtun, til að fá betri mynd af frammistöðu sjóðanna. Þannig mætti færa rök fyrir því að betra væri að fjárfesta í sjóði sem skilaði stöðugari ávöxtun frá ári til árs heldur en í sjóði sem skilaði sömu meðalávöxtun á tímabilinu en með meiri sveiflum á milli ára.

Heilt á litið var neikvætt sambengi á milli ávöxtunar og „áhættu“ (staðalfráviks ávöxtunar) hjá íslensku lífeyrissjóðunum á tímabilinu 1997 til 2018. Það er, þeir sjóðir sem höfðu óstöðugari ávöxtun á milli ára (tóku meiri „áhættu“, samkvæmt ofangreindri skilgreiningu) skiluðu lægri ávöxtun. Fyrir hvert aukið „áhættustig“ (einingu staðalfráviks) minnkaði ávöxtun um eitt prósentustig. Með öðrum orðum, það var ekki þess virði að taka meiri áhættu (sjá mynd III.7). Þó ber að nefna að samanburður stærðanna getur litast af ólíkri virkni lífeyrissjóðanna þar sem sumir sjóðir hafa litið innstreymi fjármagns (lífeyrisgreiðslur umfram iðgjöld) og geyma því meirihluta eigna sinna í skuldabréfum á meðan aðrir sjóðir með meira innstreymi (iðgjöld umfram lífeyrisgreiðslur) þurfa að ávaxta iðgjöld á þeim kjörum sem bjóðast hverju sinni. Þannig má að sumu leyti rekja hærri ávöxtun „óvirku“ sjóðanna til skuldabréfaeignar þeirra sem var byggð upp á fyrri árum við hærri vaxtastig (og þá einnig innlausnar á gengishagnaði af þessum eldri bréfum). Mismunandi aðferðir sjóðanna við færslur skuldabréfa í reikninga sína, ýmist á kaupkröfu eða markaðsvirði (sjá nánar síðar), getur einnig haft áhrif á samanburðinn með þeim afleiðingum að sambandið gæti mögulega virst sterkara en ef allir sjóðirnir hefðu fært skuldabréfin á markaðsvirði öll árin 1997 til 2018.



Mynd III.7 Samband „áhættu“ (staðalfráviks ávöxtunar) og meðalávöxtunar lífeyrissjóða árin 1997 til 2018.

Oft er stuðst við Sharpe-hlutfallið til að meta samband milli áhættu og ávöxtunar. Hlutfallið er hjálplegt til að bera saman frammistöðu fjárfestingarkosta þar sem álitlegustu kostnirnir eru jafnframt þeir sem gefa hæsta ávöxtun miðað við tiltekna áhættu. Hlutfallið gefur því eins konar áhættuleiðrétta ávöxtun, eða ávöxtun á hverja einingu áhættu. Áhættu má svo skilgreina á ýmsan hátt en við útreikning Sharpe-hlutfallsins er yfirleitt stuðst við staðalfrávik ávöxtunar. Nokkrar útgáfur eru samt til af hlutfallinu en hér er einfaldlega reiknað út beint hlutfall ávöxtunar á móti staðalfrávik ávöxtunar og þannig fengið „einfaldað Sharpe-hlutfall“.<sup>7</sup>

Meðalávöxtun lífeyrissjóðakerfisins í heild sinni var 3,66% og staðalfrávik ávöxtunarinnar var 7,5% fyrir tímabilið 1997 til 2018. Þar með var Sharpe-hlutfall kerfisins 0,49 (sjá töflu III.2). Fyrir einstaka sjóði skilaði Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar bestri ávöxtun miðað við „áhættu“, eða 3,82% ávöxtun á móti 2,31% staðalfrávik sem jafngildir Sharpehlutfalli upp á 1,65. Eins og fjallað er um síðar má einkum rekja þá frammistöðu til mikils vægis skuldabréfa í eignasafni sjóðsins. Lakastri frammistöðu skilaði hins vegar Lífsverk lífeyrissjóður, eða 1,73% ávöxtun á móti 10,10% staðalfrávik sem gefur Sharpe-hlutfall upp á 0,17. Ástæðu þessa má einkum rekja til góðrar ávöxtunar á netbólúarunum en þeim mun verri frammistöðu í samdrættinum sem henni fylgdi. Þar að auki fór sjóðurinn fremur illa úr hruninu og var lengi að taka við sér á ný.

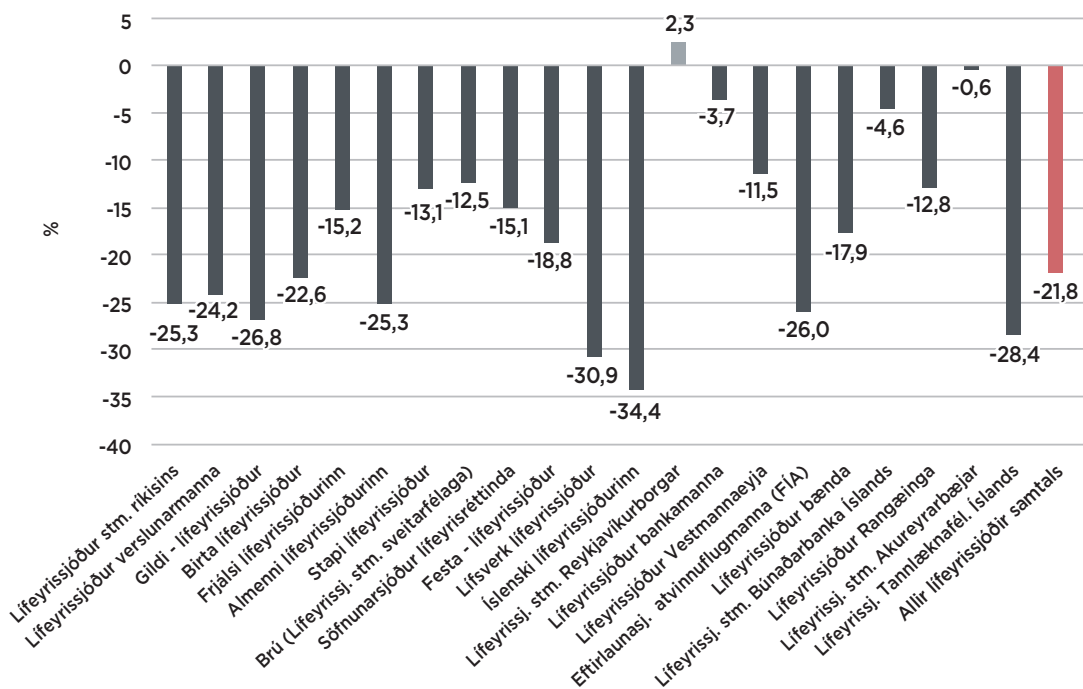
Fimm stærstu lífeyrissjóðir landsins skiluðu allir ávöxtun á bilinu 3,12% til 4,33%, en þó með meiri sveiflum en til dæmis Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar. Ávöxtun þriggja stærstu sjóðanna (LSR, Lífeyrissjóðs verslunarmanna og Gildis – lífeyrissjóðs) var umfram 3,5% og nokkuð góð þegar á heildina er litið.

<sup>7</sup> Algeng útgáfa af Sharpe-hlutfallinu tekur tillit til áhættuþóknunar, það er ávöxtun umfram áhættulausa vexti. Hlutfallið væri því gefið með formúlunni  $\frac{r - r_f}{\sigma}$ , þar sem  $r$  er ávöxtun,  $r_f$  áhættulausir vextir og  $\sigma$  staðalfrávik ávöxtunar. Í útreikningi hér má hugsa sér að áhættulausir vextir séu  $r_f = 0$ .

**Tafla III.2** Meðalávöxtun, staðalfrávik ávöxtunar og Sharpe-hlutfall („einfaldað Sharpe-hlutfall“) lífeyrissjóða fyrir árin 1997 til 2018.

Lífeyrissjóðir	Margfeldis- meðaltal	Einfalt meðaltal	Staðalfrávik	Sharpe- hlutfall
Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins	3,54	3,86	7,78	0,45
Lífeyrissjóður verslunarmanna	4,33	4,68	8,35	0,52
Gildi - lífeyrissjóður	3,86	4,28	9,03	0,43
Birta lífeyrissjóður	3,12	3,45	8,04	0,39
Frjálsi lífeyrissjóðurinn	3,26	3,49	6,93	0,47
Almenn lífeyrissjóðurinn	2,86	3,21	8,23	0,35
Stapi lífeyrissjóður	3,17	3,39	6,75	0,47
Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga)	3,09	3,21	5,02	0,62
Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda	4,21	4,36	5,62	0,75
Festa - lífeyrissjóður	2,96	3,20	6,96	0,42
Lífsverk lífeyrissjóður	1,73	2,27	10,10	0,17
Íslenski lífeyrissjóðurinn	2,08	2,60	9,56	0,22
Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar	3,82	3,84	2,31	1,65
Lífeyrissjóður bankamanna	3,52	3,75	3,48	1,01
Lífeyrissjóður Vestmannaeyja	4,44	4,60	5,83	0,76
Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA)	3,16	3,48	7,63	0,41
Lífeyrissjóður bænda	3,06	3,28	6,60	0,46
Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands	6,17	6,31	5,67	1,09
Lífeyrissjóður Rangæinga	3,44	3,54	4,40	0,78
Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar	4,59	4,65	3,57	1,29
Lífeyrissjóður Tannlæknafélags Íslands	3,26	3,67	8,67	0,38
<b>Allir lífeyrissjóðir samtals</b>	<b>3,66</b>	<b>3,94</b>	<b>7,50</b>	<b>0,49</b>

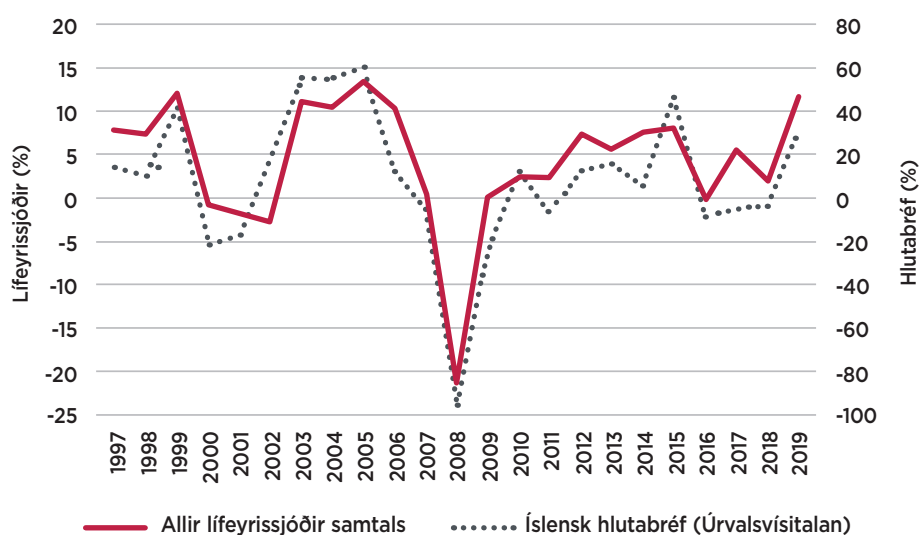
Engum ætti að koma á óvart að versta ávöxtunarár tímabilsins 1997 til 2018 var hrunárið 2008 þegar lífeyrissjóðirnir skiluðu alls neikvæðri ávöxtun upp á -21,8%. Allir nema einn sjóður skiluðu neikvæðri ávöxtun. Eins og áður sagði skilaði Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar jákvæðri 2,3% ávöxtun en Íslenski lífeyrissjóðurinn fór verst úr hruninu með -34,4% ávöxtun. Til samanburðar var árið 2005 besta árið á tímabilinu en þá skiluðu sjóðirnir í heild sinni 13,5% ávöxtun. Þá var þessu hins vegar nærri öfugt farið enda var Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar þá með lægstu ávöxtunina, eða 3,1%. Gildi fór hins vegar fremstur í flokki með 17,5% ávöxtun það árið.



Mynd III.8 Ávöxtun lífeyrissjóða hrunárið 2008.

## IV. Ávöxtun í samhengi við hagvöxt og þróun á fjármálamörkuðum

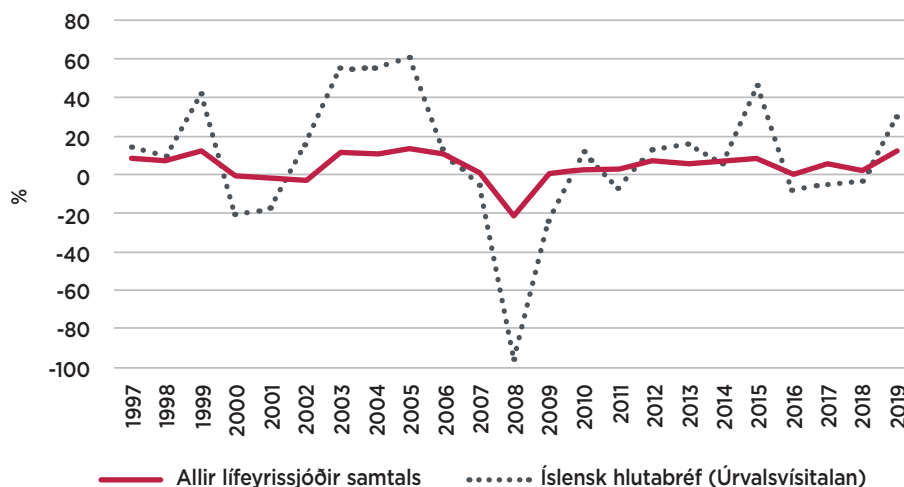
Áhugavert getur verið að skoða ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna í samhengi við ýmsar stærðir, til dæmis hlutabréfavísitölur, gengi krónunnar, verðbólgu og jafnvel hagvöxt. Ávöxtun lífeyrissjóðanna hefur þróast með mjög svipuðum hætti og ávöxtun íslenskra hlutabréfa, en fylgni þessara stærða hefur verið um 0,9 fyrir tímabilið 1997 til 2019. Kvarðinn er þó vissulega annar, t.d. lækkuðu hlutabréf um yfir 90% árið 2008 en eignir lífeyrissjóðanna rýrnuðu þá um tæp -22% (hér er miðað við úrvalsvísitölu íslenskra hlutabréfa að teknu tilliti til arðgreiðslna).<sup>8</sup>



Mynd IV.1 Ávöxtun lífeyrissjóða (vinstri ás) í samanburði við ávöxtun íslenskra hlutabréfa (hægra ás) árin 1997 til 2019. Hér er stuðst við úrvalsvísitölu íslenskra hlutabréfa að teknu tilliti til arðgreiðslna. Fylgni ávöxtunar lífeyrissjóðanna og ávöxtunar íslenskra hlutabréfa er 0,90 fyrir tímabilið allt.

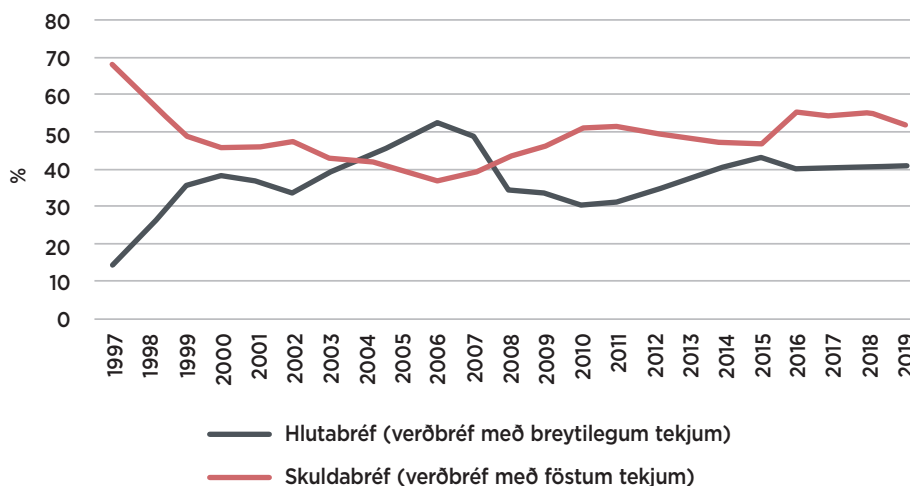
Næsta mynd sýnir ávöxtun lífeyrissjóðanna og íslenskra hlutabréfa líkt og áður nema á sama kvarða. Þá sést skýrar hvernig sveiflur í ávöxtun lífeyrissjóðanna eru jafnan mun minni en sveiflur á verði hlutabréfa, enda vinna þeir með dreifð eignasöfn sem minnkar breytingarnar á milli ára – eignadreifingin dregur úr tapi í niðursveiflum en sjóðirnir njóta þá jafnframt minni ávöxtunar á uppgangstímum (samanborið við staka eignaflokka, t.d. áhættumeiri fjárfestingar eins og hlutabréf).

<sup>8</sup> Kauphöll Íslands hefur reiknað út arðsleiðrétta vísitölu fyrir íslenska hlutabréfamarkaðinn í heild sinni (OMXIG) síðan 2004 og "nýju" úrvalsvísitöluna (OMXI10GI, áður OMXI6GI og OMXI8GI) síðan 2009. Gylfi Magnússon tók saman gögn um "eldri" úrvalsvísitöluna (OMXI15 eða ICEX15) sem var lögð af eftir hrun og reiknaði út arðsleiðrétta vísitölu fyrir tímabilið 1992 til 2017. Hér er stuðst við þau gögn auk gagna frá Kauphöll Íslands. Svipuð mynd fæst ef notuð er arðsleiðrétta heildarvísitalan OMXIGI frá 2004 að viðbætti verðvísitölunni OMXIPI (með áætluðu arðhlutfalli) fyrir 1997 til 2003.



**Mynd IV.2** Ávöxtun lífeyrissjóða í samanburði við ávöxtun íslenskra hlutabréfa árin 1997 til 2019, á sama kvarða. Fylgni ávöxtunar lífeyrissjóðanna og ávöxtunar íslenskra hlutabréfa er 0,90.

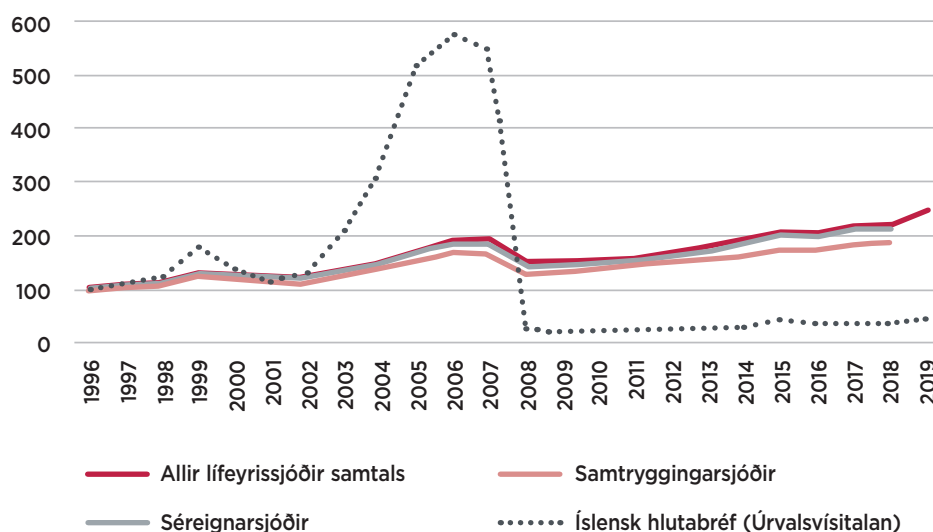
Almennt hefur einmitt vægi skuldabréfa í eignasöfnum íslenskra lífeyrissjóða verið meira en vægi hlutabréfa. Að meðaltali á árunum 1997 til 2019 voru um 48% eigna sjóðanna í skuldabréfum (58% ef innlend útlán eru talin með) en um 37% í hlutabréfum. Þetta útskýrir vissulega meiri stöðugleikann í ávöxtun þeirra samanborið við ávöxtun innlendra hlutabréfa. Vert er að nefna að hlutabréf vógu meira en skuldabréf í eignasöfnum sjóðanna einungis á uppgangsárunum 2004 til 2007. Það breyttist þó skarplega við hrunið og hafa hlutabréf síðan verið um 35% til 40% og skuldabréf nær 50% til 55%.



**Mynd IV.3** Vægi hlutabréfa og skuldabréfa í eignasöfnum íslenskra lífeyrissjóða árin 1997 til 2019. Tölur fyrir árin 1997 til 2018 eru frá Fjármáleftirlitinu en gögn ársins 2019 eru frá Seðlabanka Íslands.

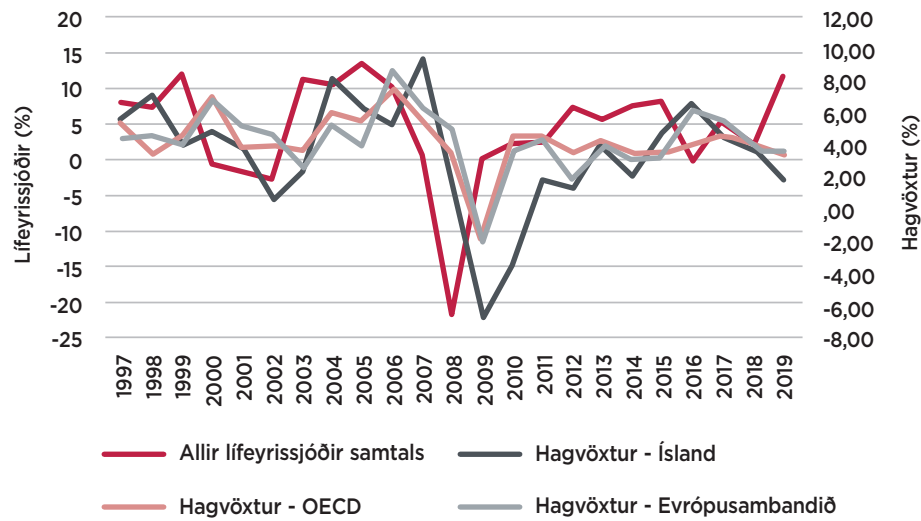


Líkt og áður var gert má skoða ávöxtun lífeyrissjóðanna á vísitöluformi og bera hana þannig saman við vísitölu helstu innlendra hlutabréfa. Uppgangsrárin 2003 til 2007 og hrunið 2008 koma þar mjög skýrt fram þar sem hlutabréf margfölduðust á skömmum tíma í aðdraganda hrunsins og féllu svo mjög hratt í kjölfarið. Heilt yfir tímabilið 1997 til 2019 hefði 100 kr. fjárfesting í hlutabréfum skilið fjárfesta eftir með sárt ennið, eða einungis tæpar 46 kr. í árslok 2019. Til samanburðar hefðu 100 kr. fjárfestar í lífeyrissjóðum vaxið í 246 kr. árið 2019 (215 kr. hjá samtryggingarsjóðum og 186 kr. hjá séreignarsjóðum, miðað við árslok 2018).



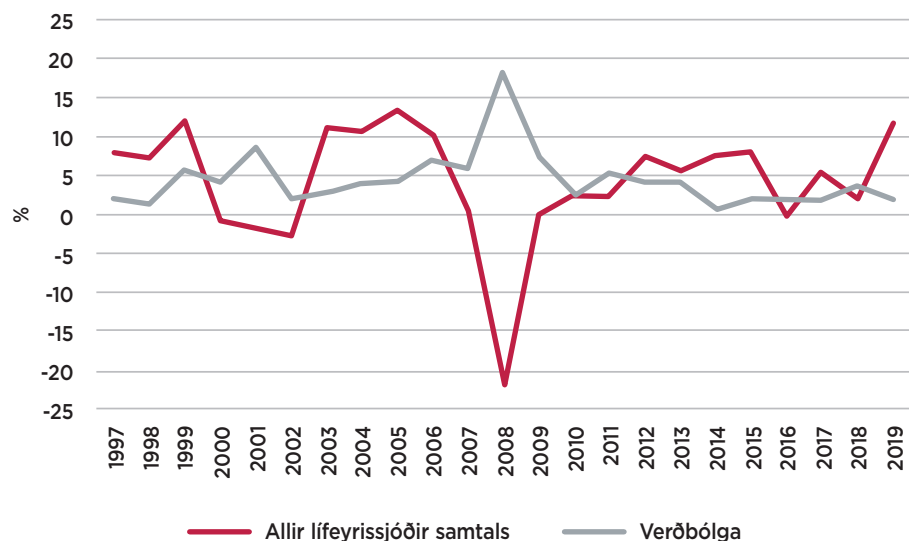
Mynd IV.4 Samanburður ávöxtunar lífeyrissjóða og íslenskra hlutabréfa í formi vísitalna fyrir árin 1997 til 2018. Árið 2019 er sýnt fyrir alla lífeyrissjóði samtals og íslensk hlutabréf. Vísitölurnar eru settar á 100 í árslok 1996.

Þróun fjármálamarkaða er oft lýsandi fyrir framgang hagkerfisins. Þannig er jafnan samband á milli hagvaxtar og ávöxtunar fjármálagerna (hlutabréfa, skuldabréfa, o.fl.). Fjármálamarkaðir líta samt einnig til framtíðar (e. forward-looking) og byggja á væntingum sem svo koma fram í tölum um hagvöxt. Með öðrum orðum, ef markaðir búast við efnahagslegri lægð er viðbúið að ávöxtun taki dýfu áður en lægðin kemur fram til fulls í tölum um hagvöxt. Þetta samband er nokkuð skýrt á mynd IV.5. Fylgni á milli stærðanna, það er ávöxtunar og hagvaxtar, er jafnframt sterk eða 0,84 fyrir Ísland (0,87 miðað við OECD-ríkin og 0,76 miðað við Evrópusambandið).



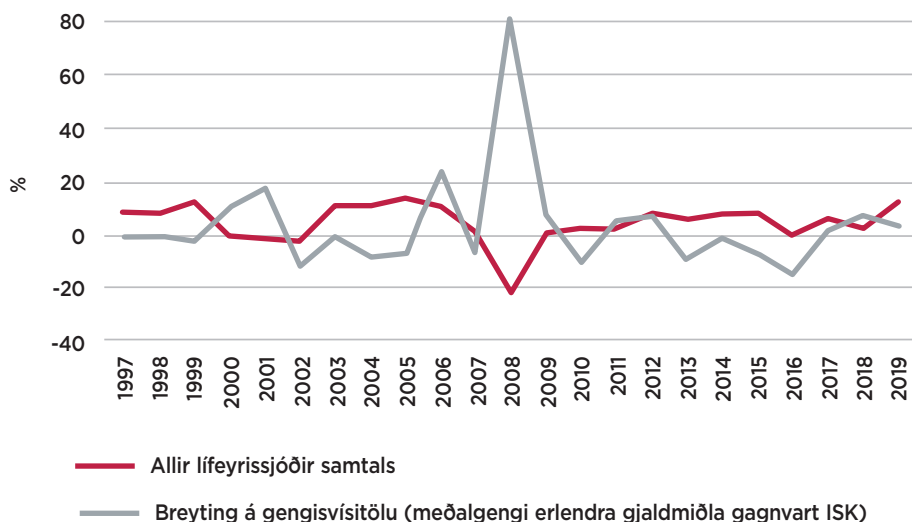
Mynd IV.5 Ávöxtun lífeyrissjóða á Íslandi (vinstri ás) í samanburði við innlendan hagvöxt, hagvöxt í OECD-ríkjum og hagvöxt landa í Evrópusambandinu (hægri ás) árin 1997 til 2019. Fylgni (með eins árs töl) á milli ávöxtunar lífeyrissjóðanna og hagvaxtartalna er 0,84 (Ísland), 0,87 (OECD) og 0,76 (ESB).

Samhliða niðursveflu í hagkerfinu (og veikingu krónunnar) hefur verðbólga oftar en ekki aukist til muna og þar af leiðandi haft enn frekari neikvæð áhrif á ávöxtun lífeyrissjóða (að raunvirði). Þetta má sjá skýrt fyrir árin 2000 til 2002 og árið 2008 þegar eignaverð lækkuðu og gengi krónunnar veiktist með tilheyrandi verðbólgu-skoti (sjá mynd IV.6).

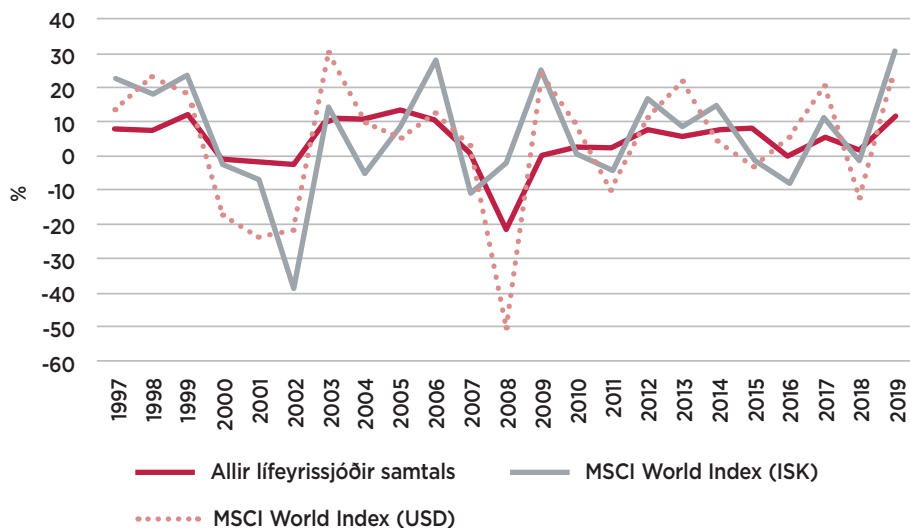


Mynd IV.6 Ávöxtun lífeyrissjóða og verðbólga á Íslandi árin 1997 til 2019.

En líkt og gengi krónunnar getur haft áhrif á verðbólgu þá getur það einnig verið ráðandi um árangur fjárfestinga í erlendum eignum, bæði til góðs og ills. Að jafnaði hafa erlendar eignir verið um fjórðungur af eignum íslenskra lífeyrissjóða (sjá yfirlit í kafla II, „Íslensku lífeyrissjóðirnir í samanburði meðal OECD-ríkja“). Skýrasta dæmið um áhrif gengis krónunnar á ávöxtun sjóðanna sást árið 2008 en þá hjálpaði fall krónunnar til og vóg á móti verðfalli erlendra verðbréfa sem aftur verkaði með jákvæðum hætti á heildarávöxtun lífeyrissjóðanna í íslenskum krónum talið.



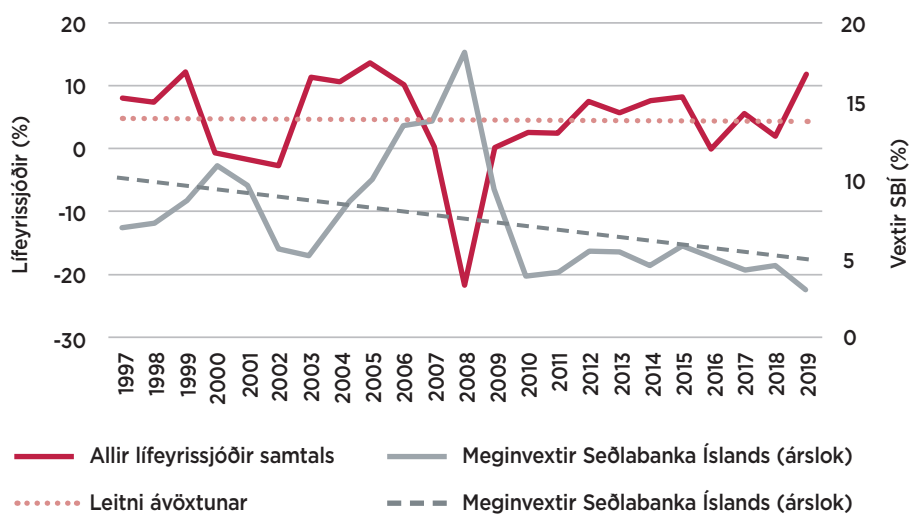
Mynd IV.7 Ávöxtun lífeyrissjóða og breyting á gengisvísitölu íslensku krónunnar (miðað við meðalgengi erlendra gjaldmiðla gagnvart krónunni) árin 1997 til 2019.



Mynd IV.8 Ávöxtun lífeyrissjóða og ávöxtun heimsvísitölu MSCI (e. MSCI World Index) (annars vegar eftir gengisáhrif í krónum talið og hins vegar fyrir gengisáhrif í Bandaríkjadöllum, að teknu tilliti til arðgreiðslna) árin 1997 til 2019. Fylgni ávöxtunar lífeyrissjóða við heimsvísitölu MSCI í Bandaríkjadöllum talið er 0,80 en 0,51 eftir gengisáhrif.

Þetta má sjá á myndum IV.7 og IV.8, annars vegar hina miklu hækkun á gengisvísitölu krónunnar árið 2008 (veiking krónunnar, sjá mynd IV.7) og hins vegar betri ávöxtun erlendra hlutabréfa í krónum talið (t.d. var ávöxtun heimsvísitölu MSCI (e. MSCI World Index) neikvæð um tæp -50% árið 2008 í Bandaríkjadöllum en einungis um -2,2% í krónum talið).<sup>9</sup> Árið 2002 var þessu hins vegar öfugt farið þegar erlend verðbréf lækkuðu í verði og krónan styrktist með þeim afleiðingum að ávöxtun erlendra eigna var þeim mun lakari (sbr. mynd IV.8).

Að lokum er vert að skoða ávöxtun lífeyrissjóðanna í samhengi við almennt vaxtastig. Þar sem vextir í heiminum hafa almennt farið lækkanði á undanförunum árum og áratugum hefur umræða vaknað um hvort lífeyrissjóðir geti náð nægilegri ávöxtun til að standa undir framtíðarskuldbindingum sem ákvarðast af 3,5% núvirðingarprósentunni. Lægra vaxtastig leiðir að öðru óbreyttu til herra eignaverðs (enda verður núvirði vænts framtíðarfjárflæðis herra við lækkan vaxta), það er við vaxtalækkan verður verðhækkun í eitt skipti og í framhaldinu fæst svo lægri ávöxtun í samræmi við lægra vaxtastig. Vissulega er hægt að fá hærri ávöxtun en oft getur það þýtt meiri áhættusækni, til dæmis með aukinni skuldsetningu, fjárfestingum í „lélegri“ eignum (e. high-yield assets) eða vanþróaðari mörkuðum. Góður vöxtur í hagkerfinu og rekstri fyrirtækja getur hins vegar leitt til góðrar ávöxtunar og síhækkandi eignaverðs. Samt sem áður gefa skuldabréf þó lága ávöxtun við lágt vaxtastig og getur það því dregið heildarávöxtun lífeyrissjóðanna niður á við enda vega skuldabréf jafnan þungt í eignasöfnum þeirra.

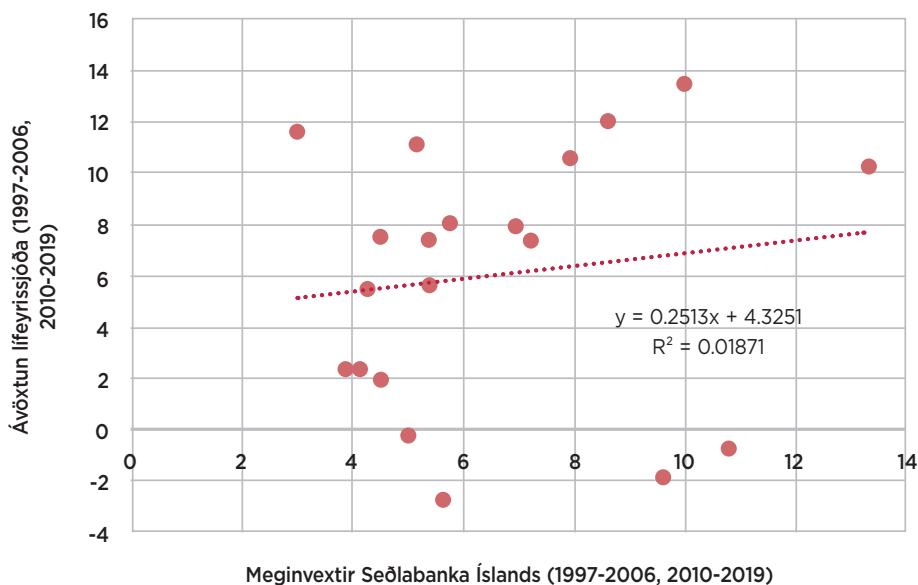


Mynd IV.9 Ávöxtun lífeyrissjóða (vinstri ás) og meginvextir Seðlabanka Íslands (hægri ás) ásamt leitni ávöxtunar og vaxta árin 1997 til 2019.

<sup>9</sup> Heimsvísitala MSCI (e. MSCI World Index) er alþjóðleg hlutabréfavisitala sem nær yfir um 85% af hlutabréfum stórra og meðalstórra fyrirtækja sem skráð eru á markaði í 23 vestrænum löndum heimsins (e. developed markets countries). Vísitalan nær aftur til 1969 og tekur til eftirfarandi landa: Austurríki, Ástralíu, Bandaríkjanna, Belgíu, Bretlands, Danmerkur, Finnlands, Frakklands, Hollands, Hong Kong, Írlands, Ísrael, Ítalíu, Japan, Kanada, Noregs, Nýja Sjálands, Portúgals, Singapúr, Spánar, Svíþjóðar, Sviss og Þýskalands, en Bandaríkjamarkaður vegur mest við útreikning vísitölnnar.

Þegar ávöxtun lífeyrissjóðanna er skoðuð í samanburði við meginvexti (stýrivexti) Seðlabanka Íslands á tímabilinu 1997 til 2019 virðist í fljótu bragði sem ávöxtun hafi hvorki leitað upp né niður samhliða lækkandi vöxtum. Sé tímabilið 1997 til 2018 hins vegar skoðað virðist ávöxtun hafa leitað lítilla niður á við. Hrunárið 2008 hefur þá vissulega neikvæð áhrif auk þess sem meiri sveiflur voru í ávöxtun á fyrri hluta tímabilsins en á þeim seinni, en ávöxtun ársins 2019 dregur heildarþróunina upp með krafti. Ljóst er því að máli skiptir hvaða tímabil er valið þegar almenn leitni er skoðuð. Þróun vaxta í samræmi við hagsveifluna kemur hins vegar mjög skýrt fram þar sem vextir hafa jafnan hækkað á uppgangsárum og lækkað svo við niðursveiflu, samanber netbóluna, útrásarárin og hrunið. Verðbólga hefur hins vegar haldist lág frá 2010 þrátt fyrir ágætan hagvöxt og vaxtastigið því ekki leitað upp á við.

Á næstu mynd (IV.10) má sjá nánar tengsl ávöxtunar og vaxta fyrir árin 1997 til 2019 að undanskildum árunum 2007 til 2009. Jákvætt samband virðist vera á milli stærðanna en það er mjög veikt og varla marktækt. Það kemur í sjálfu sér ekki mjög á óvart enda er samanburður stærðanna nokkrum vandkvæðum háður, til dæmis eru eignir lífeyrissjóðanna oftast en ekki í löngum, verðtryggðum skuldabréfum fremur en eignum sem lúta miklum áhrifum stýrivaxta Seðlabankans, en þeir eru einmitt nafnvextir til skamms tíma. Í Viðauka má sjá sambærilega greiningu miðað við ávöxtunarkröfu 5-ára ríkisskuldabréfa í stað stýrivaxta Seðlabanka Íslands. Þróun kröfunnar og samband stærðanna reynist hið sama og hér.



Mynd IV.10 Samband ávöxtunar lífeyrissjóða og meginvaxta (stýrivaxta) Seðlabanka Íslands árin 1997 til 2019 að undanskildum árunum 2007 til 2009.

Til viðbótar við ofangreinda umfjöllun má meta árangur eignastýringar lífeyrissjóðanna út frá samanburði við valin viðmið í hlutlausri (óvirkri) eignastýringu. Þannig er ávöxtun sjóðanna borin saman við ávöxtun sem fengist hefði með kaupum á ákveðnum eignaflokkum og reynt að svara því hvort betra hefði verið að fjárfesta í einum eignaflokki fremur en lífeyrissjóðunum. Fyrst eru flokkarnir skoðaðir hver fyrir sig í samanburði við lífeyrissjóðina og svo eru ákveðnar samsetningar eignaflokkana skoðaðar.

Eignaflokkarnir sem um ræðir eru:

- Innlend skuldabréf – Notast er við vísitölu 10-ára verðtryggðra ríkisskuldabréfa.
- Innlend hlutabréf – Notast er við úrvalsvísitölu íslenskra hlutabréfa að teknu tilliti til arðgreiðslna.
- Erlend hlutabréf – Notast er við heimsvísitölu MSCI (e. MSCI World Index Net Total Return) að teknu tilliti til arðgreiðslna. Vísitalan er umreiknuð í íslenskar krónur.
- Bundin innlán – Notast er við vegna meðalársvexti á bundnum verðtryggðum reikningum hjá íslenskum innlánsstofnunum. Ekki lágu fyrir staðfest gögn fyrir árin 2018 og 2019 svo gert er ráð fyrir óbreyttum vöxtum á þessum reikningum miðað við árin á undan.

Ávöxtun þessara viðmiða auk ávöxtunar lífeyrissjóðanna sést í töflu IV.1. Vert er að athuga að hér er miðað við 21-árs tímabilið 1999 til 2019.

Tafla IV.1 Ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna og nokkurra eignaflokka árin 1999 til 2019.

(%)	Lífeyrissjóðir	Íslensk skuldabréf	Íslensk hlutabréf	Erlend hlutabréf	Bundin innlán
1999	12,0	3,8	41,4	23,5	5,2
2000	-0,7	-6,4	-21,3	-2,7	5,7
2001	-1,9	8,7	-17,4	-6,7	6,0
2002	-2,7	11,9	16,2	-38,5	5,9
2003	11,1	11,3	54,8	14,2	4,9
2004	10,6	11,0	55,3	-5,1	3,9
2005	13,5	-1,7	60,4	8,5	3,5
2006	10,2	0,7	11,3	27,7	3,8
2007	0,7	-2,9	-5,1	-11,1	5,8
2008	-21,8	18,8	-95,2	-2,2	7,2
2009	0,0	9,9	-24,2	24,9	5,2
2010	2,4	9,2	11,8	0,5	3,5
2011	2,3	11,5	-7,0	-4,3	2,7
2012	7,4	3,8	12,7	16,6	2,0
2013	5,6	-2,2	15,6	8,7	1,9
2014	7,5	0,7	5,6	14,8	1,9
2015	8,0	8,9	46,1	-0,8	1,9
2016	-0,2	2,6	-8,7	-8,2	1,9
2017	5,5	10,5	-5,1	11,2	1,9
2018	1,9	4,8	-3,5	-2,0	1,9
2019	11,6	6,1	30,6	30,3	1,9
<b>Margfeldismeðaltal</b>	<b>3,6</b>	<b>5,6</b>	<b>-4,7</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>
<b>Einfalt meðaltal</b>	<b>4,0</b>	<b>5,8</b>	<b>8,3</b>	<b>4,7</b>	<b>3,7</b>
<b>Staðalfrávik</b>	<b>7,8</b>	<b>6,2</b>	<b>35,1</b>	<b>16,0</b>	<b>1,8</b>

Eins og taflan sýnir var frammistaða íslensku lífeyrissjóðanna ágæt í samanburði við eignaflokkana fyrir tímabilið 1999 til 2019. Fyrir þessi ár var ávöxtun lífeyrissjóðanna betri en hlutabréfaflokkanna og jafnframt stöðugri. Ávöxtun innlendra skuldabréfa og innlána (m.v. margfeldismeðaltal) var hins vegar bæði betri og stöðugri en ávöxtun lífeyrissjóðanna, einkum ávöxtun skuldabréfanna. Sjóðfélagar hefðu því gert betur með því að fjárfesta í ríkisskuldabréfum og/eða geymt fé á bundnum innlánsreikningum frekar en í lífeyrissjóðunum á þessu tímabili. Hafa ber þó í huga að ávöxtun innlánsreikninga og ríkisskuldabréfa (sé þeim haldið til gjalddaga) fylgir almennu vaxtastigi en það hefur farið lækkandi á undanförunum árum auk þess sem fjárfestingarkostir í innlendum skuldabréfum eru nokkuð takmarkaðir. Þá hefur ávöxtunarkrafa á ríkisskuldabréfum farið mjög lækkandi undanfarið.

Hlutabréf (og aðrar fjárfestingar) geta hins vegar skilað ávöxtun í meira samræmi við hagvöxt sem að öllu jöfnu ætti að vera meiri við lægra vaxtastig og þar með vega á móti lágru ávöxtun hinna eignaflokkanna. Þó að hér spili hrúnið veigamikinn þátt í árangursmati innlendra hlutabréfa og gengi krónunnar sómuleiðis í tengslum við erlend hlutabréf þá má vel færa fyrir því rök að blandað safn þessara eignaflokka sé betri kostur til framtíðar en að reiða sig á einhvern einn fremur en annan. Enda er gerð krafa í lögum um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða nr. 129/1997 að lágmarks eignadreifingu sé beitt í þágu aukins öryggis.<sup>10</sup>

Að því sögðu má skoða samsetningu þessara eignaflokka og bera ávöxtun þeirra við frammistöðu lífeyrissjóðanna. Hér eru fyrst skoðuð þrjú söfn með ólíkri dreifingu á milli eignaflokka:

Tafla IV.2 Vægi eignaflokka í þremur eignasöfnum til viðmiðunar við lífeyrissjóði.

	Íslensk skuldabréf	Íslensk hlutabréf	Erlend hlutabréf	Bundin innlán
Viðmið I	65%	15%	15%	5%
Viðmið II	45%	25%	30%	0%
Viðmið III	55%	15%	25%	5%

Viðmið I er “áhættufælið” og lýsandi fyrir fyrri hluta tímabilsins 1999 til 2019 þar sem meginþorri eignasafnsins var í skuldabréfum. Viðmið II er “áhættusækið” og einkum lýsandi fyrir árin fyrir hrun þar sem hlutabréf fengu aukið vægi, eða yfir helming og jafnframt meira vægi en skuldabréf. Viðmið III er mitt á milli fyrri viðmiðanna og lýsandi fyrir tímabilið í heild sinni að meðaltali og reyndar seinni árin nær 2019 sómuleiðis. En líkt og áður var nefnt hafa skuldabréf að meðaltali verið um 48% af eignum lífeyrissjóðanna á árunum 1997 til 2019 (58% að meðtöldum innlendum útlánum) og vægi hlutabréfa um 37% (fyrir árin 1999 til 2019 voru innlend útlán og markaðsskuldabréf að jafnaði um 55% af eignum og hlutabréf um 38%). Viðmið III ætti því að vera í nokkuð góðu samræmi við eignaskiptingu lífeyrissjóðanna.

<sup>10</sup> Í lögum um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða nr. 129/1997 segir nákvæmlega: „Lífeyrissjóður skal gæta þess að eignir sjóðsins séu nægilega fjölbreyttar til að komið sé í veg fyrir samþjöppun og uppsöfnun áhættu í eignasafninu, m.a. með því að gæta að fylgni áhættu einstakra eigna og eignaflokka.“

Eins og sjá má í töflu IV.3 er ávöxtun lífeyrissjóðanna lakari en ávöxtun viðmiða I, II og III. Ávöxtun sjóðanna er enn fremur sveiflukenndari en ávöxtun viðmiðanna, að undanskildu viðmiði II.

Tafla IV.3 Samanburður á ávöxtun lífeyrissjóða og samsettra viðmiða árin 1999 til 2019.

(%)	Lífeyrissjóðir	Viðmið I	Viðmið II	Viðmið III	Frávik frá viðmiði I	Frávik frá viðmiði II	Frávik frá viðmiði III
1999	12,0	12,5	19,1	14,5	-0,5	-7,1	-2,4
2000	-0,7	-7,5	-9,0	-7,1	6,7	8,3	6,4
2001	-1,9	2,4	-2,4	0,8	-4,3	0,5	-2,7
2002	-2,7	4,7	-2,2	-0,4	-7,4	-0,6	-2,4
2003	11,1	17,9	23,0	18,2	-6,8	-11,9	-7,1
2004	10,6	14,9	17,3	13,3	-4,3	-6,7	-2,7
2005	13,5	9,4	16,9	10,4	4,0	-3,4	3,0
2006	10,2	6,5	11,5	9,2	3,7	-1,2	1,0
2007	0,7	-4,0	-5,9	-4,8	4,7	6,6	5,5
2008	-21,8	-2,0	-16,0	-4,1	-19,7	-5,8	-17,6
2009	0,0	6,8	5,9	8,3	-6,8	-5,9	-8,3
2010	2,4	8,0	7,2	7,1	-5,6	-4,9	-4,8
2011	2,3	5,9	2,1	4,3	-3,6	0,2	-2,0
2012	7,4	7,0	9,9	8,2	0,4	-2,5	-0,8
2013	5,6	2,3	5,5	3,4	3,3	0,1	2,2
2014	7,5	3,6	6,2	5,1	3,9	1,3	2,4
2015	8,0	12,7	15,3	11,7	-4,6	-7,2	-3,7
2016	-0,2	-0,8	-3,5	-1,8	0,5	3,2	1,6
2017	5,5	7,8	6,8	7,9	-2,3	-1,3	-2,4
2018	1,9	2,4	0,7	1,7	-0,5	1,3	0,2
2019	11,6	13,2	19,5	15,6	-1,6	-7,9	-4,0
<b>Margfeldis- meðaltal</b>	<b>3,6</b>	<b>5,7</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,0</b>
<b>Einfalt meðaltal</b>	<b>4,0</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>	<b>5,8</b>	<b>-1,9</b>	<b>-2,1</b>	<b>-1,8</b>
<b>Staðalfrávik</b>	<b>7,8</b>	<b>6,4</b>	<b>10,4</b>	<b>7,0</b>	<b>5,9</b>	<b>5,0</b>	<b>5,2</b>

Í öllum tilfellum er ávöxtun lífeyrissjóðanna um 2,0-2,3 prósentustigum lægri en ávöxtun viðmiðanna (sé miðað við einfalt meðaltal er munurinn um 1,8-2,1 prósentustig). Miðað við þetta má draga þá ályktun að betra hefði verið að fjárfesta í hlutlausri eignastýringu þar sem vægi eignaflokkanna væri í samræmi við eitthvert viðmiðanna þriggja (viðmið I er þó líklega ákjósanlegast enda gefur það bæði hæstu og stöðugustu ávöxtunina). Þó ber að hafa í huga að viðmiðin og eignaflokkarnir sem hér eru notuð til samanburðar taka ekki tillit til kostnaðar sem hlýst af rekstri og fjárumsýslu lífeyrissjóðanna, enda er að mestu um vísitölur að ræða. Samt sem áður er sá kostnaður ekki nægjanlega mikill til að skýra muninn, en eins og fjallað er um í kafla VI er samtala skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar og fjárfestingargjalda tæplega 0,5% af eignum (miðað við árið 2018). Þá er eignasamsetningin síbreytileg, það er vægi eignaflokkanna í eignasöfnum lífeyrissjóðanna breytast frá einum tíma



til annars sem takmarkar samanburðinn. Engu að síður gefa viðmiðin ákveðna hugmynd um mögulegar fjárfestingastefnur sem hefðu getað skilað mjög ákjósanlegum árangri á þessu tímabili í samanburði við raunverulega frammistöðu lífeyrissjóðanna.

Með það í huga má skoða fjórða viðmiðið (Viðmið IV) þar sem vægi eignaflokka er breytilegt frá ári til árs, það er vægi einstakra eignaflokka í viðmiðinu fylgir áætluðu vægi sömu eignaflokka í eignasafni lífeyrissjóðanna á hverjum tíma.<sup>11</sup>

Tafla IV.4 Vægi eignaflokka í viðmiði IV árin 1999 til 2019.

	Íslensk skuldabréf	Íslensk hlutabréf	Erlend hlutabréf	Bundin innlán
1999	67%	15%	14%	1%
2000	58%	17%	21%	1%
2001	60%	16%	21%	1%
2002	62%	18%	18%	2%
2003	60%	20%	16%	2%
2004	54%	21%	20%	2%
2005	50%	23%	22%	2%
2006	45%	25%	27%	1%
2007	44%	27%	26%	1% <sup>1</sup>
2008	49%	17%	26%	5%
2009	55%	7%	26%	10%
2010	57%	6%	26%	9%
2011	61%	8%	22%	7%
2012	59%	11%	22%	7%
2013	57%	14%	22%	6%
2014	55%	16%	22%	6%
2015	52%	19%	23%	5%
2016	54%	17%	21%	4%
2017	55%	15%	22%	3%
2018	54%	13%	24%	4%
2019	52%	14%	27%	3%

Tafla IV.4 sýnir meðalvægi sérhvers eignaflokks í viðmiði IV fyrir hvert árána 1999 til 2019 og tafla IV.5 gefur svo samanburð á ávöxtun lífeyrissjóðanna og viðmiðsins. Vert er að nefna að á bilinu 0% til 5% af eignaflokkum viðmiðs IV teljast til annarra eignaflokka en þeirra sem hér eru til skoðunar, það er samtala vægis eignaflokkana nær ekki alltaf 100%. Til einföldunar eru þessir aðrir eignaflokkar ekki taldir með svo segja má að gert sé ráð fyrir því að ávöxtun “afgangsins” sé 0% á hverju ári (möguleg áhrif af þessu reynast ekki merkjanleg).

<sup>11</sup> Hér er miðað við árleg meðalvægi eignaflokka eins og þau koma fyrir í mánaðarlegum hagtölum Seðlabanka Íslands um efnahagsreikninga allra íslenskra lífeyrissjóða samtals. Líkt og áður var nefnt innihalda hlutabréfaflokkarnir ósundurliðaðar eignir í fjárfestingarsjóðum (hlutdeildarskirteini).

Tafla IV.5 Samanburður á ávöxtun lífeyrissjóða og viðmiðs IV árin 1999 til 2019.

(%)	Lífeyrissjóðir	Viðmið IV	Frávik frá Viðmið IV
1999	12,0	12,1	-0,1
2000	-0,7	-7,8	7,1
2001	-1,9	1,1	-3,0
2002	-2,7	3,5	-6,2
2003	11,1	20,1	-9,0
2004	10,6	16,6	-6,0
2005	13,5	15,0	-1,5
2006	10,2	10,7	-0,4
2007	0,7	-5,5	6,2
2008	-21,8	-7,2	-14,6
2009	0,0	10,8	-10,8
2010	2,4	6,4	-4,0
2011	2,3	5,7	-3,4
2012	7,4	7,4	0,0
2013	5,6	2,9	2,7
2014	7,5	4,7	2,8
2015	8,0	13,3	-5,2
2016	-0,2	-1,7	1,5
2017	5,5	7,5	-2,0
2018	1,9	1,7	0,2
2019	11,6	15,7	-4,1
<b>Margfeldismeðaltal</b>	<b>3,6</b>	<b>6,1</b>	<b>-2,5</b>
<b>Einfalt meðaltal</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>-2,4</b>
<b>Staðalfrávik</b>	<b>7,8</b>	<b>7,9</b>	<b>5,3</b>

Líkt og sést í töflu IV.5 er niðurstaðan svipuð og fyrir viðmið I, II og III, það er ávöxtun lífeyrissjóðanna er rúmlega tveimur prósentustigum lægri en viðmiðsins. Staðalfrávik ávöxtunar viðmiðs IV er þó í meira samræmi við staðalfrávik ávöxtunar lífeyrissjóðanna, enda er eignadreifingin í grófum dráttum svipuð í viðmiðinu og hjá sjóðunum. Munurinn liggur þá einkum í ávöxtuninni. Sé tekið tillit til kostnaðar eins og áður (um 0,5% af eignum) er samt sem áður enn til staðar óútskýrður munur á ávöxtun lífeyrissjóðanna og viðmiðanna sem nemur um tveimur prósentustigum. Athugasemjaveitt er að mestur munur á ávöxtun sjóðanna og viðmiðanna reynist jafnan vera á hrunárunum sem bendir til þess að lífeyrissjóðirnir hafi verið nokkuð berskjaldaðir fyrir áföllum á þeim árum og því lent í óvenju miklum afskriftum og tapi af fjárfestingum langt umfram það sem vænta mætti við eðlilegri markaðsaðstæður eða niðursveiflur.

Þá ber að nefna að fjárfestingar lífeyrissjóðanna skiptast jafnan niður á fleiri eignaflokka en hér eru notaðir til viðmiðunar. Þannig inniheldur skuldabréfaflokkurinn oft skuldabréf banka og fyrirtækja, sjóðfélagalán, erlend bréf og önnur veðskuldabréf. Hlutabréfafjárfestingar geta einnig verið af ýmsum toga, svo sem í óskráðum félögum en ekki eingöngu skráðum félögum á markaði (hér má nefna að sambærileg niðurstaða fæst í samanburðinum ef notuð er heildarvísitala hlutabréfamarkaðarins í stað úrvalsvísitölunnar).

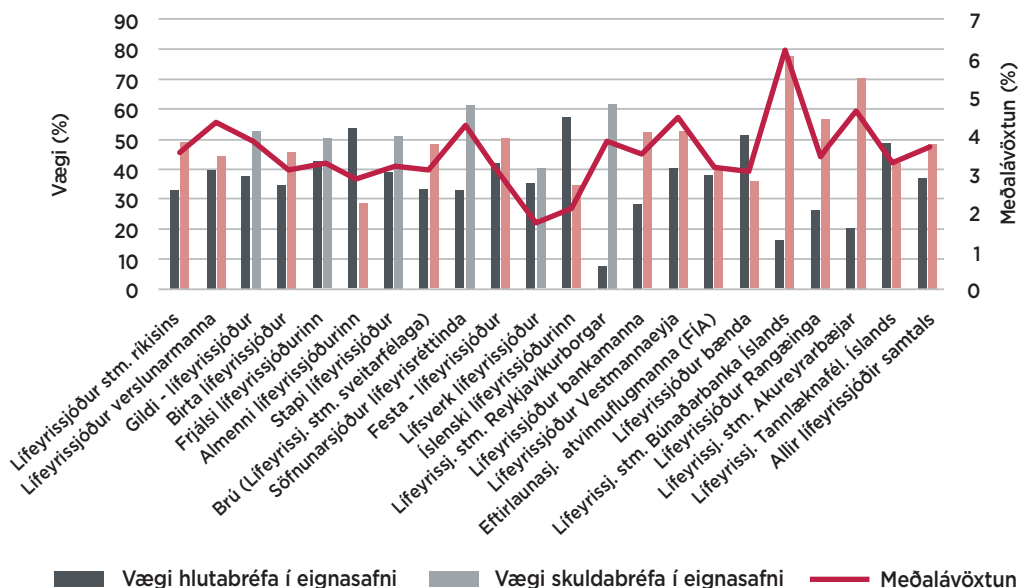
Heilt á litið geta því áhrifin af eignasamsetningu á heildarávöxtun verið töluverð. Séu til dæmis 5-ára óverðtryggð ríkisskuldabréf notuð til viðmiðunar (í viðmiði IV) í stað 10-ára verðtryggðra bréfa reynist munurinn á ávöxtun lífeyrissjóðanna og viðmiðsins vera um 1,6 prósentustig, sem að teknu tilliti til kostnaðar og staðalfráviks verður tiltölulega smár. Greinilegt er því að ýmsir þættir skýra muninn í ávöxtun á tímabiliinu 1999 til 2019, eins og breytingar á vægi eignaflokka innan ára, skammtíamengissveiflur (sbr. hrúnárin), gengisvarnir, seljanleiki eigna og markaðstærð, en einkum val á fjárfestingum og aðrir tilfallandi áhrifavaldar.<sup>12</sup>

Ljóst er að ráðstöfun fjárfestinga í eignaflokka hefur mikið að segja um endanlega ávöxtun og almenna frammistöðu lífeyrissjóðanna. Yfirleitt stendur valið í grófum dráttum á milli annars vegar hlutabréfa og hins vegar skuldabréfa. Í gögnum Fjármálaeftirlitsins frá 1997 til 2018 er safnað upplýsingum fyrir alla lífeyrissjóðina um hversu stór hluti eigna fer í verðbréf með breytilegum tekjum (hlutabréf og hlutdeildarskírteini) og verðbréf með föstum tekjum (skuldabréf). Þróun þessara liða og dreifing eftir lífeyrissjóðum gefur áhugaverða mynd af frammistöðu sjóðanna og árangri þeirra yfir tímabilið í heild sinni.

Mynd IV.11 sýnir meðalvægi hluta- og skuldabréfa í eignasöfnum lífeyrissjóðanna fyrir tímabilið 1997 til 2018 auk meðalávöxtunar sjóðanna (miðað við margfeldis-meðaltal). Að meðaltali voru skuldabréf veigameiri en hlutabréf í efnahagsreikningi hjá flestum sjóðunum en hjá einungis fjórum var því öfugt farið; Almenna lífeyrissjóðinum, Íslenska lífeyrissjóðinum, Lífeyrissjóði bænda og Lífeyrissjóði Tannlæknafélags Íslands. Þessir sjóðir voru jafnframt þeir sjóðir sem höfðu að meðaltali mest allra í hlutabréfum, eða á bilinu rúmlega 48% til 57% eigna. Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda, Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar, Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands og Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar höfðu hins vegar mest allra í skuldabréfum, eða á bilinu rúmlega 61% til tæplega 78% eigna.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Eins og áður var getið færa sumir lífeyrissjóðir skuldabréf á bókfærðu verði (kaupkröfu) í reikninga sína í stað markaðsverðs. Til skemmi tíma getur það haft áhrif á ávöxtun sjóðanna, það er við lækkaðri ávöxtunarkröfu á markaði (hærra verð) yrði ávöxtunin betri ef virði skuldabréfanna væri fært á markaðsverði í stað kaupverðs. Með tilkomu nýrra reglna um ársreikninga lífeyrissjóða (eftir 2015) var einnig hafið að færa óskráð hlutabréf á markaðsverði en þau höfðu áður verið færð á kostnaðarverði. Að teknu tilliti til þessara tilvika gæti ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða á tímabilinu breyst og þá líklega til hins betra.

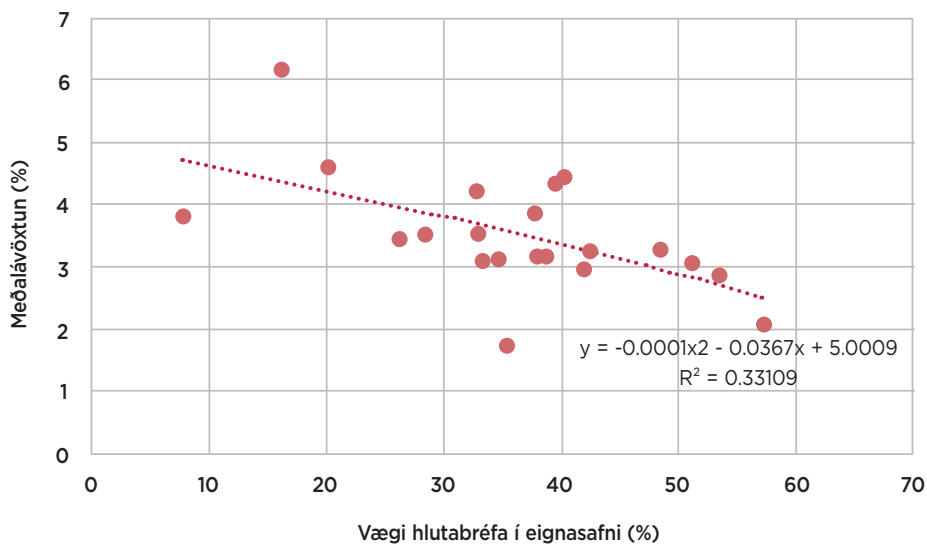
<sup>13</sup> Árið 2018 voru lífeyrisgreiðslur umfram iðgjöld hjá eftirfarandi sjóðum; Lífeyrissjóði bankamanna, Lífeyrissjóði bænda, Lífeyrissjóði starfsmanna Akureyrarbæjar, Lífeyrissjóði starfsmanna Búnaðarbanka Íslands, Lífeyrissjóði starfsmanna Reykjavíkurborgar, og Lífeyrissjóði Vestmannaeyja. Meirihluti eigna þeirra var því í öruggari eignum (t.d. skuldabréfum) á árunum 1997 til 2018 enda var meginverkefni þeirra að standa undir stöðugum útgreiðslum til sjóðfélaga. (Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda og Lífeyrissjóður bænda voru undantekningar frá þessu, en iðgjöld og lífeyrir voru nærri jöfn að stærð hjá þeim fyrrnefnda og hlutabréf vögu meira en skuldabréf hjá þeim síðarnefnda.)



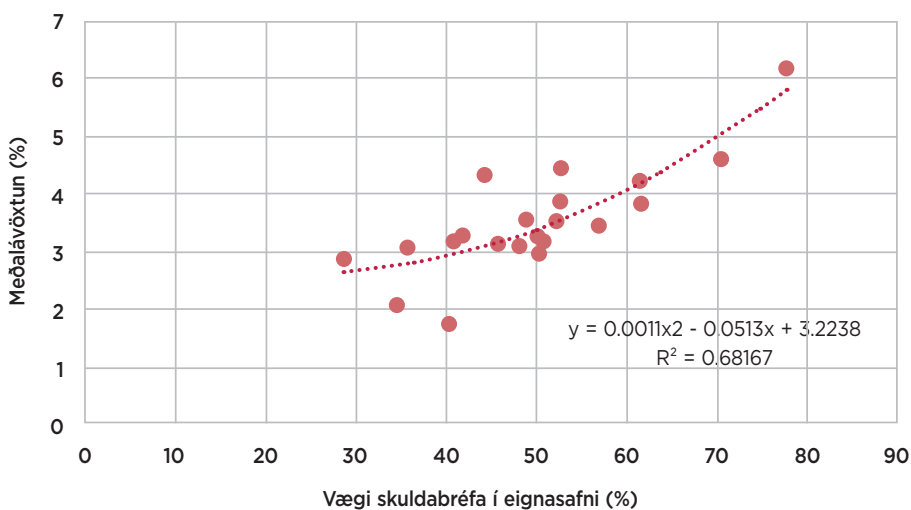
Mynd IV.11 Meðalvægi hlutabréfa og skuldabréfa í eignasöfnum lífeyrissjóða (vinstri ás) auk meðalávöxtunar (miðað við margfeldismeðaltal – hægri ás) árin 1997 til 2018.

Í fljótu bragði virðast þeir sjóðir sem höfðu hvað mest í skuldabréfum standa sig betur og ná afbragðsávöxtun, eða vel umfram þá ávöxtun sjóða þar sem vægi hluta- og skuldabréfa var jafnara. Myndir IV.12 og IV.13 sýna nánar samhengi meðalávöxtunar annars vegar og vægis hlutabréfa og skuldabréfa hins vegar. Mjög skýrt samband er í báðum tilvikum – þeir sjóðir sem höfðu að jafnaði meira í skuldabréfum komu betur út en þeir sem lögðu meiri áherslu á hlutabréf. Nánari útlistun á dreifingu eignasafna hvers sjóðs fyrir sig og þróun hennar frá 1997 til 2018 má sjá í Viðauka.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Í óbeinu samhengi við ofangreinda umfjöllun um ávöxtun og eignaflokka má nefna rannsókn Gylfa Magnússonar um samkvæmni í ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða (Gylfi Magnússon, 2019). Í stuttu máli kemst Gylfi að þeirri niðurstöðu að afbragðsgóður árangur sjóðs í fortíð gefur ekki vísbendingar um góðan árangur í framtíð, nema þá hugsanlega til mjög skamms tíma (vegna ávöxtunarsveiflna vissra eignaflokka og mun á áherslum sjóða í eignastýringu). Þannig gæti lífeyrissjóður með áherslu á hlutabréf notið umframávöxtunar til skamms tíma á uppgangsárum sem svo leiðréttist í niðursveiflu (sbr. hrúnið 2008). Og ef niðursveiflan reyndist djúp gæti sjóður með yfirvigt í skuldabréfum gert betur yfir lengri tíma þrátt fyrir að skila lakari árangri til skamms tíma (sbr. Lífeyrissjóð starfsmanna Reykjavíkurborgar).



Mynd IV.12 Samband ávöxtunar og vægis hlutabréfa í eignasöfnum lífeyrissjóða árin 1997 til 2018 (meðalvægi og meðalávöxtun miðað við margfeldismeðaltal).

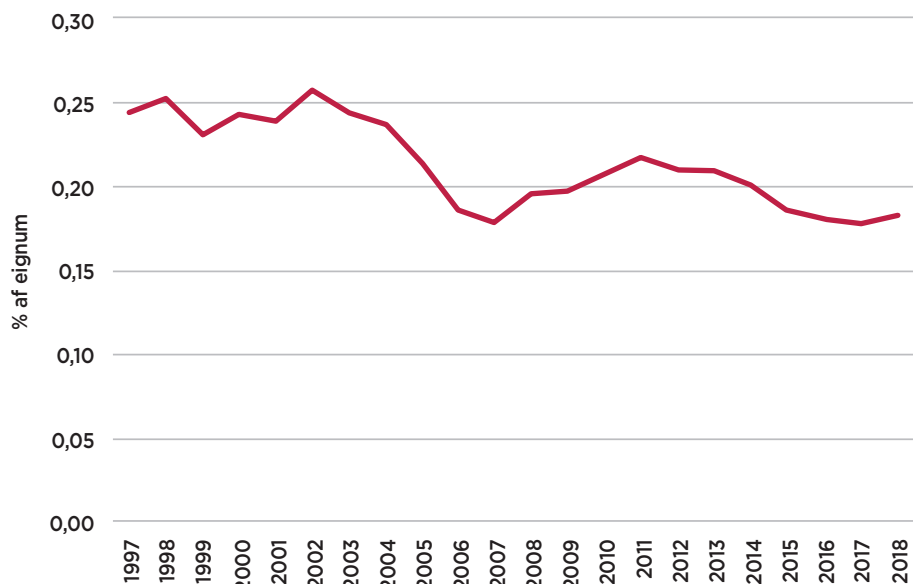


Mynd IV.13 Samband ávöxtunar og vægis skuldabréfa í eignasöfnum lífeyrissjóða árin 1997 til 2018 (meðalvægi og meðalávöxtun miðað við margfeldismeðaltal).

## V. Rekstrarkostnaður (skrifstofu- kostnaður og fjárfestingargjöld)

Þegar meta á frammistöðu lífeyrissjóða er einnig mikilvægt að skoða kostnaðarhliðina og hjá lífeyrissjóðunum er þar einkum rekstrarkostnaður í formi skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar annars vegar og fjárfestingargjalda hins vegar sem máli skiptir. Fyrir árið 2015 birtu íslenskir lífeyrissjóðir ekki nákvæmar og sundurliðaðar upplýsingar um fjárfestingargjöld – þeir birtu eingöngu „bein fjárfestingargjöld“ (þau gjöld sem sjóðirnir fengu beinan reikning fyrir) en ekki „óbein fjárfestingargjöld“ (t.d. þóknanir vegna umsýslu og kaupa eða sölu) sem voru íðulega jöfnuð út á móti fjárfestingartekjum af viðkomandi eignum. Fyrir tímabilið 1997 til 2018 er því annars vegar skoðaður skrifstofu- og stjórnunarkostnaður fyrir allt tímabilið og svo nánar skoðaður heildarkostnaðurinn (með öllum fjárfestingargjöldum) fyrir árin 2015 til 2018.

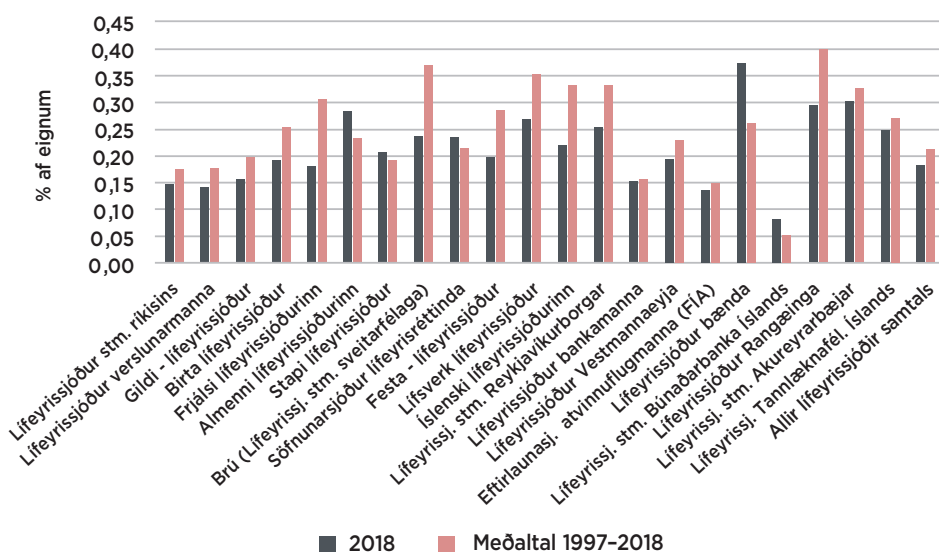
Almennt hefur skrifstofu- og stjórnunarkostnaður lífeyrissjóðanna farið lækkandi frá 1997 til 2018, eða úr 0,24% af eignum í 0,18%. Þetta er í ágætu samræmi við þá þróun sem hefur átt sér stað á undanförunum árum þar sem sjóðum hefur fækkað með sameiningum og stærðarhagkvæmni aukist. Kostnaðurinn (í hlutfalli af eignum) hækkaði samt eftir hrunið sem einkum má þó rekja til þeirrar rýrnunar sem þá varð á eignasöfnum lífeyrissjóðanna.



Mynd V.1 Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður íslenskra lífeyrissjóða í hlutfalli af eignum árin 1997 til 2018.

Töluverður mismunur er samt á kostnaðinum á milli einstakra sjóða. Hjá flestum hefur hlutfall skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar af eignum lækkað á seinni árum, þrátt fyrir að nokkrar sveiflur hafi átt sér stað (sem sést þegar tölur ársins 2018 eru lægri en meðaltal tímabilsins 2015 til 2018 á mynd V.2). Þarna má sjá að hjá fimm

stærstu lífeyrissjóðunum var skrifstofu- og stjórnunarkostnaður í öllum tilvikum lægri árið 2018 en að meðaltali á tímabilinu öllu. Sjóðir sem voru með meiri kostnað árið 2018 en að jafnaði á tímabilinu öllu voru Almenni lífeyrissjóðurinn, Stapi, Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda og Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbankans, en síðastnefndi lífeyrissjóðurinn var hins vegar með lágsta kostnaðarhlutfallið af öllum sjóðum landsins. Hærrí kostnaður árið 2018 miðað við meðaltal tímabilsins alls þarf þó ekki að vera lýsandi um stöðuga hækkun kostnaðar. Til dæmis hefur kostnaður heldur lækkað hjá Almenna lífeyrissjóðinum frá 2010 en fyrir þann tíma var kostnaður oft ívið lægri en nú. Helst er samt markverð hækkun kostnaðar á allra síðustu árum hjá Stapa lífeyrissjóði (úr 0,16% árið 2015 í 0,21% árið 2018), Lífeyrissjóði starfsmanna Reykjavíkurborgar (úr 0,18% árið 2014 í 0,25% árið 2018) og Lífeyrissjóði bænda (úr 0,29% árið 2014 í 0,37% árið 2018).



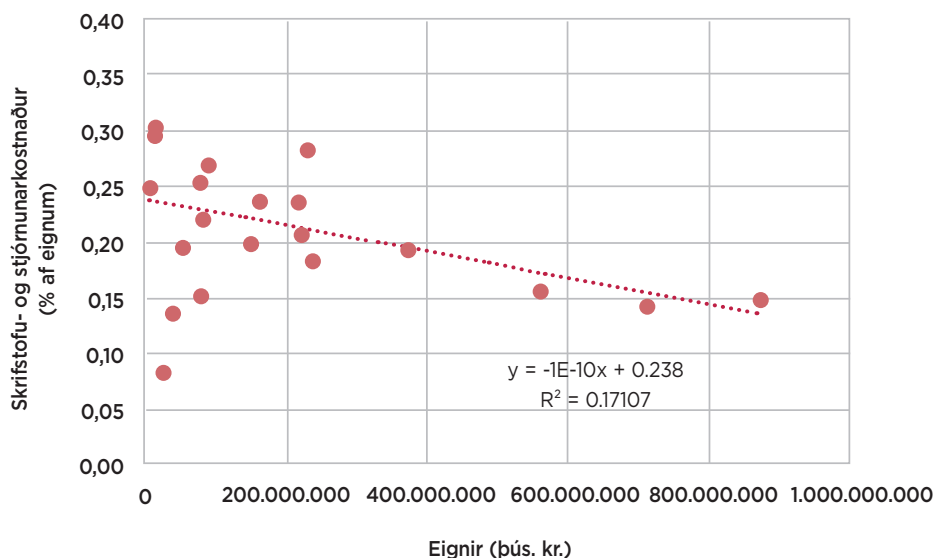
Mynd V.2 Hlutfall skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar lífeyrissjóða af eignum árið 2018 í samanburði við meðaltal hlutfallsins fyrir árin 1997 til 2018.

Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands hafði lægstan skrifstofu- og stjórnunarkostnað miðað við eignir, eða 0,08% árið 2018 á móti 0,05% að meðaltali 1997 til 2018. Ástæðuna má einkum rekja til þess að sjóðurinn er starfræktur undir hatti Arion banka hf. (ásamt Eftirlaunasjóði atvinnuflugmanna (FÍA)) og nýtur þar með þess ábata sem fæst með aukinni stærðarhagkvæmni. Þar að auki er hann smár og tekur við mjög fáum iðgjöldum. Hann er því ekki dæmigerður.<sup>15</sup>

Hæstan kostnað miðað við eignir hafði Lífeyrissjóður bænda, eða 0,37% árið 2018 (0,26% að meðaltali 1997 til 2018). Sjóðurinn er lítill – ekki ósvipaður að stærð og Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands – en hann er rekinn sjálfstætt og nýtur því ekki sömu stærðarhagkvæmni.

<sup>15</sup> Samkvæmt ársreikningi Lífeyrissjóðs starfsmanna Búnaðarbanka Íslands árið 2016 annast Arion banki hf. daglegan rekstur og eignastýringu sjóðsins. Þar að auki greiðir hann rekstrarkostnað sjóðsins, stóran hluta þóknana vegna eignastýringar og kostnað vegna innri endurskoðunar. Sjóðurinn greiðir hins vegar sjálfur "laun stjórnarmanna og endurskoðunarnefndar, eftirlitsgjöld, endurskoðun og tryggingafræðilega úttekt" (Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands hf., 2016).

Heilt á litið eru stærri sjóðir með lægra kostnaðarhlutfall en þeir sem minni eru. Eins og sjá má á mynd V.3 virðist sambandið á milli stærðar og kostnaðarhlutfalls í fljótu bragði ekki vera mjög sterkt enda er dreifing töluverð þar sem eignirnar minnka. Þar kemur að einhverju leyti til ólík starfsemi sjóðanna. Sumir smáir sjóðir hafa tiltölulega litla starfsemi og/eða eru reknir undir hatti annarra sem leiðir til lægri kostnaðar (t.d. Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands (0,08%) og Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA) (0,14%)). Aðrir eru sjálfstætt reknir með fulla starfsemi og þar með hærri kostnað (t.d. Lífeyrissjóður bænda (0,37%), Lífeyrissjóður Rangæinga (0,30%) og Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar (0,30%)).



Mynd V.3 Tengsl stærðar lífeyrissjóða (miðað við eignir) og skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar (í hlutfalli af eignum) árið 2018.

Þó að skrifstofu- og stjórnunarkostnaður segi sína sögu þá er mestur kostnaður lífeyrissjóðanna falinn í fjárfestingargjöldum. Þegar tekið er tillit til þeirra hækkar hlutfall kostnaðar af eignum töluvert fyrir lífeyrissjóðina í heild sinni árið 2018, eða úr 0,18% (eingöngu skrifstofu- og stjórnunarkostnaður) í 0,47%. Myndin af heildarkostnaði fyrir staka sjóði er að öðru leyti um margt svipuð þeirri fyrir skrifstofu- og stjórnunarkostnaðinn eingöngu. Þó eru nokkrar breytingar merkjanlegar. Kostnaður Almenna lífeyrissjóðsins er í meira samræmi við aðra sjóði af sömu stærð og reyndar ívið betri þegar tillit er tekið til fjárfestingargjalda, en það má rekja til lágra fjárfestingargjalda sjóðsins (einungis 0,14% af eignum árið 2018 í samanburði við 0,29% fyrir alla sjóðina samtals). Hið sama má segja um Lífeyrissjóð starfsmanna Reykjavíkurborgar og Lífeyrissjóð bankamanna sem báðir höfðu mjög lág fjárfestingargjöld árið 2018.

Heildarkostnaður fimm stærstu lífeyrissjóðanna var á bilinu 0,39% til 0,55% af eignum árið 2018. Af þessum fimm sjóðum hafði LSR lægsta heildarkostnaðinn (0,39%) en Frjálsi lífeyrissjóðurinn þann hæsta (0,55%). Á heildina litið hafði hins vegar Lífeyrissjóður bankamanna lægstan heildarkostnað (skrifstofu- og stjórnunarkostnað að viðbættum fjárfestingargjöldum), eða 0,28% af eignum árið 2018. Hæstan kostnað hafði aftur á móti Lífeyrissjóður Vestmannaeyja, eða 1,01% af eignum árið 2018. Ástæðu þessa mikla kostnaðar mátti fyrst og fremst rekja til mjög hárra fjárfestingargjalda sem voru jafnframt þau hæstu á meðal lífeyrissjóðanna árið 2018.



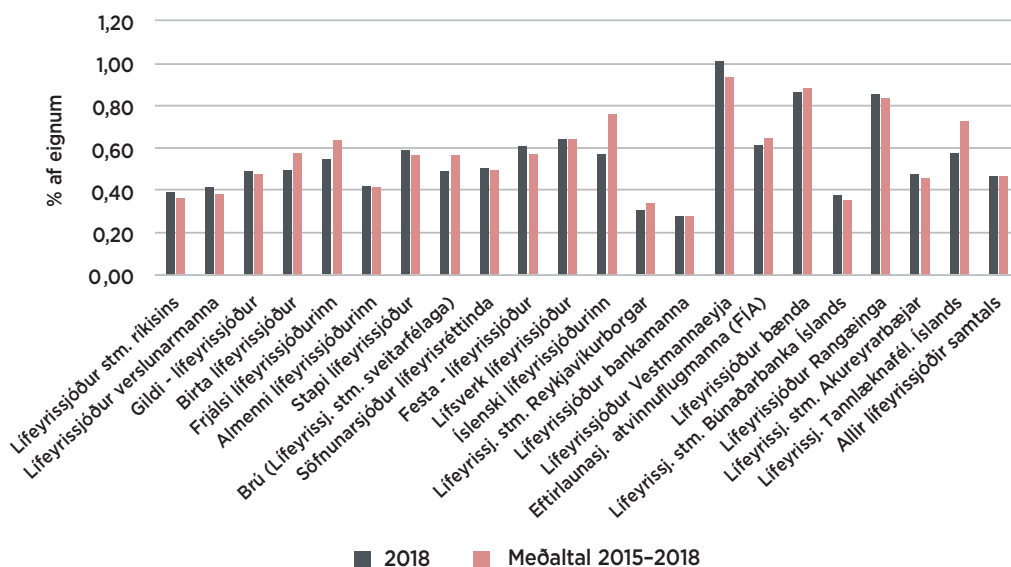
Lægstu fjárfestingargjöldin árið 2018 hafði aftur á móti Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar, eða einungis 0,05% af eignum.

Á heildina litið voru helstu niðurstöður um kostnað fyrir árið 2018 eftirfarandi:

- Heildarkostnaður fimm stærstu sjóðanna: 0,39%-0,55%.
- Hæsti heildarkostnaður: Lífeyrissjóður Vestmannaeyja (1,01%).
- Lægsti heildarkostnaður: Lífeyrissjóður bankamanna (0,28%).
- Hæsti skrifstofu- og stjórnunarkostnaður: Lífeyrissjóður bænda (0,37%).
- Lægsti skrifstofu- og stjórnunarkostnaður: Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands (0,08%).
- Hæstu fjárfestingargjöld: Lífeyrissjóður Vestmannaeyja (0,82%).
- Lægstu fjárfestingargjöld: Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar (0,05%).

Hafa ber í huga að hjá nokkrum lífeyrissjóðum eru lífeyrisgreiðslur umfram iðgjöld, það er þeir eru að ganga á eignir, sem getur leitt til þess að kostnaður þeirra í hlutfalli af eignum getur farið hækkandi. Þeir sjóðir sem þetta ætti einna helst við eru Lífeyrissjóður bankamanna, Lífeyrissjóður bænda, Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar, Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands, Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar og Lífeyrissjóður Vestmannaeyja, ef miðað er við árið 2018. Þegar gögnin eru hins vegar skoðuð er lítið sem bendir til að þessi áhrif séu mjög merkjanleg þrátt fyrir að kostnaður geti til dæmis mælst hár miðað við iðgjöld.

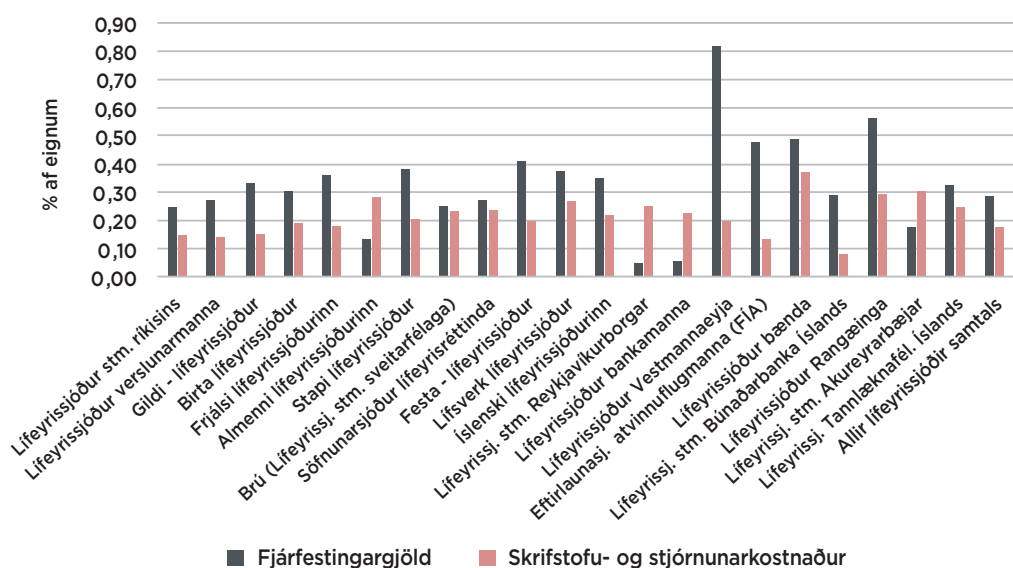
Mynd V.4 sýnir heildarkostnað lífeyrissjóðanna fyrir árið 2018 auk meðaltals áranna 2015 til 2018. Eins og áður segir hafa smáir, sjálfstætt starfandi sjóðir hæstu kostnaðarhlutföllin, enda njóta þeir ekki stærðarhagkvæmni og eiga vafalaust erfiðara með að fá aðlaðandi kjör við fjárfestingar en stærri sjóðirnir. Flestir sjóðanna dreifa sér um og yfir tæplega 0,5% heildarkostnaðarhlutfallið en bilið á milli þess hæsta og lægsta er rúmlega 0,7%, eða frá 0,28% hjá Lífeyrissjóði bankamanna til 1,01% hjá Lífeyrissjóði Vestmannaeyja.



Mynd V.4 Heildarkostnaður (skrifstofu- og stjórnunarkostnaður auk fjárfestingargjalda) lífeyrissjóða hlutfalli af eignum fyrir árið 2018 auk meðaltals hlutfallsins fyrir árin 2015 til 2018.

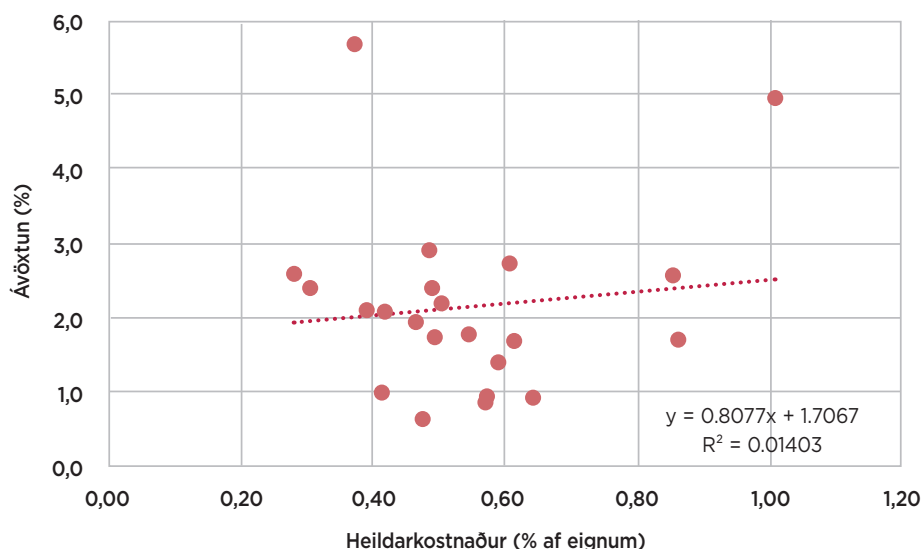
Ef rýnt er enn betur í þessa mynd með hliðsjón af mynd IV.12 (og mynd V.2) sést að sumir þeirra sjóða sem fjárfestu frekar í skuldabréfum en hlutabréfum nutu oft töluvert lægri heildarkostnaðar. Þannig má nefna Lífeyrissjóð starfsmanna Reykjavíkurborgar sem dæmi, en þrátt fyrir að vera tiltölulega smár og með háan skrifstofu- og stjórnunarkostnað (miðað við eignir) var hann með eitt lægsta heildarkostnaðarhlutfallið sem rekja mátti til mikillar áherslu á skuldabréf í eignasafninu og (þar af leiðandi) lágra fjárfestingargjalda.

Almennt mætti vænta þess að meira vægi skuldabréfa í eignasafni myndi leiða til lægri fjárfestingargjalda, enda eru skuldabréf til langs tíma líklegri til að sitja óhreyfð frekar en til dæmis hlutabréf þar sem sveiflur og óvissa eru meiri með tilheyrandi fleiri viðskiptum. En það er þó ekki algilt, til dæmis voru skuldabréf yfirgnæfandi í eignasafni Lífeyrissjóðs Rangæinga en heildarkostnaðurinn samt sem áður hár vegna mikilla fjárfestingargjalda. Á hinn bóginn voru hlutabréf veigameiri hjá Almenna lífeyrissjóðinum en vegna mjög lágra fjárfestingargjalda var heildarkostnaðarhlutfall sjóðsins með því lægsta í samanburði við aðra. Það er því ljóst að fleiri þættir – til dæmis almenn eignastýring, greiðsluflæði, stærð, umfang starfsemi og aðrir ógreindir þættir – hafa áhrif á endanlegan heildarkostnað hvers sjóðs fyrir sig. Mynd V.5 varpar enn betra ljósi á kostnað lífeyrissjóðanna með sundurliðun heildarkostnaðar í fjárfestingargjöld og skrifstofu- og stjórnunarkostnað fyrir árið 2018 (sem í grófum dráttum er jafnframt lýsandi fyrir árin 2015 til 2018).



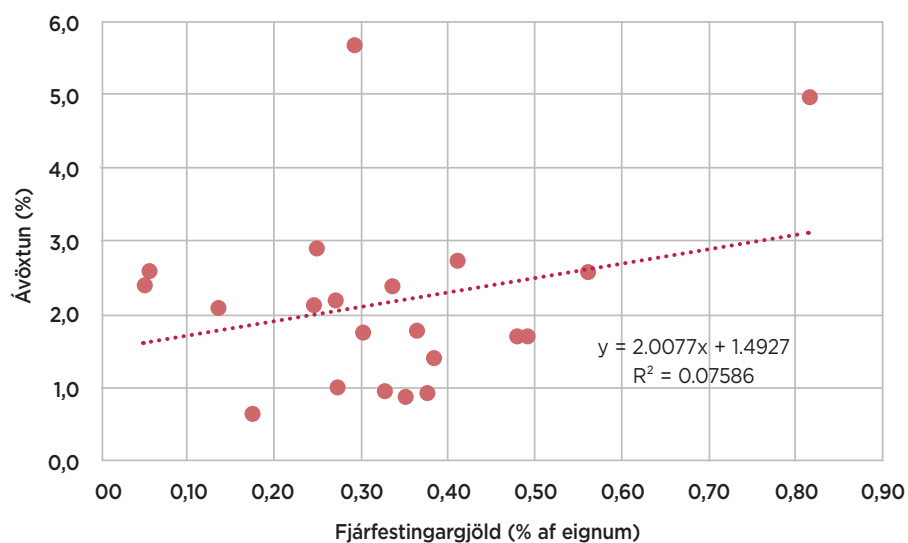
Mynd V.5 Fjárfestingargjöld og skrifstofu- og stjórnunarkostnaður lífeyrissjóða í hlutfalli af eignum fyrir árið 2018.

Að endingu er vert að skoða samhengi kostnaðar og ávöxtunar hjá lífeyrissjóðunum. Mynd V.6 sýnir tengsl ávöxtunar og heildarkostnaðar, það er samtölu fjárfestingargjalda og skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar, fyrir árið 2018. Eins og sjá má er lítið sem ekkert samband á milli stærðanna (sambærileg mynd fæst ef skoðað er meðaltal fyrir árin 2015 til 2018).



Mynd V.6 Tengsl ávöxtunar og heildarkostnaðar (skrifstofu- og stjórnunarkostnaður auk fjárfestingargjalda) fyrir árið 2018.

Ef kostnaðurinn er svo sundurliðaður og borinn saman við ávöxtun fást aðeins aðrar myndir sem þó gefa tiltölulega veik sambönd. Mynd V.7 sýnir samband fjárfestingargjalda og ávöxtunar fyrir árið 2018 (svipaða mynd má fá ef stuðst er við meðaltöl árána 2015 til 2018). Myndin er ekki ósvipuð fyrri myndinni sem sýnir tengsl ávöxtunar við heildarkostnað, enda eru fjárfestingargjöldin veigamest í heildarkostnaðinum. Í fljótu bragði virðist betri ávöxtun fara saman með hærri fjárfestingargjöldum sem mætti hugsanlega túlka sem svo að virkari eignastýring leiddi til betri frammistöðu. Fleiri þættir hafa samt áhrif, til dæmis stærð sjóða – stærri lífeyrissjóðir eru hugsanlega líklegri til að geta notið lægri fjárfestingargjalda miðað við eignir heldur en smáir sjóðir.<sup>16</sup> En þá mætti mögulega ætla út frá myndinni að smærri sjóðir (með hærri fjárfestingargjöld) næðu betri árangri en stórir sjóðir.

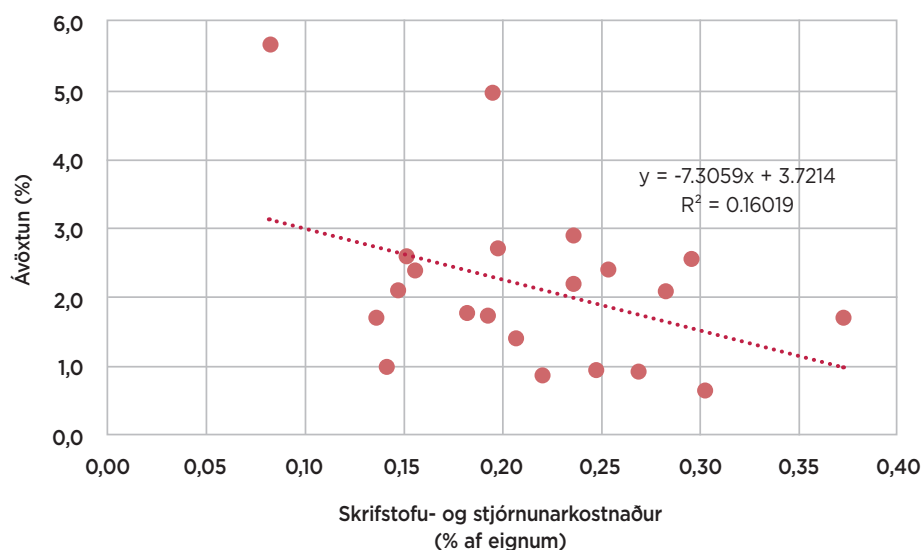


Mynd V.7 Tengsl ávöxtunar og fjárfestingargjalda fyrir árið 2018.

<sup>16</sup> Þegar fjárfestingargjöld eru borin saman við stærð sjóða (miðað við eignir) árið 2018 reynist sambandið vera mjög svipað og sýnt var á mynd V.3 fyrir skrifstofu- og stjórnunarkostnað. Tengslin eru hins vegar mun veikari og varla marktæk.

Gögnin styðja það hins vegar ekki, en eins og sjá má á mynd VIII.7 í Viðauka er óverulegt samband á milli stærðar íslensku lífeyrissjóðanna og ávöxtunar (fyrir árið 2018). Með öðrum orðum, samband ávöxtunar og fjárfestingargjalda er veikt og varla markvert.

Loks sýnir mynd V.8 tengsl ávöxtunar og skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar fyrir árið 2018. Sambandið er það sterkasta af þessum þremur kostnaðartengslum en þó fremur veikt. Almennir virðast lífeyrissjóðir með háan skrifstofu- og stjórnunarkostnað (miðað við eignir) ná lakari árangri en þeir sem hafa lægri kostnað (sambærileg mynd fæst ef skoðað er meðaltal stærðanna fyrir allt tímabilið frá 1997 til 2018). Að einhverju leyti er sjálfgefið að sjóðir með hærri kostnað skili lakari árangri en hugsanlega liggur meira að baki.



Mynd V.8 Tengsl ávöxtunar og skrifstofu- og stjórnunarkostnaðar fyrir árið 2018.

Eins og sást á mynd V.3 hafa stærri sjóðir almennt lægri skrifstofu- og stjórnunarkostnað en þeir smærri (þó að sambandið sé veikt og mismunandi eftir starfsemi sjóða). Miðað við það væri ein túlkun á mynd V.8 sú að stórir lífeyrissjóðir (með lægri skrifstofu- og stjórnunarkostnað) næðu betri árangri en smáir sjóðir. En eins og áður var nefnt er ekkert sem bendir til þess (samanber mynd VIII.7 í Viðauka). Með öðrum orðum, stórir sjóðir hafa yfirleitt lægri kostnað (bæði miðað við fjárfestingargjöld og einkum skrifstofu- og stjórnunarkostnað) og þeir sjóðir sem hafa lægri skrifstofu- og stjórnunarkostnað virðast jafnframt ná betri árangri (samanber mynd V.8), en samt sem áður bendir ekkert til þess að stórir sjóðir nái betri árangri en smáir sjóðir þegar ávöxtun er borin saman við eignir

Nokkuð ljóst er því að fleiri þættir skýra árangur í ávöxtun, til dæmis fjárfestingarmöguleikar, áherslur í eignastýringu, virkni sjóðanna (sbr. umfjöllun áður), starfsemi og stefnur auk þess sem sumir smáir sjóðir sem jafnframt hafa náð góðum árangri njóta stærðarhagkvæmni þrátt fyrir að vera smáir. Þar má helst nefna Lífeyrissjóð starfsmanna Búnaðarbanka Íslands sem hafði bæði lágsta skrifstofu- og stjórnunarkostnaðinn (enda starfræktur undir hatti Arion banka) og hæstu ávöxtunina þrátt fyrir að vera meðal smæstu sjóðanna. Hvað svo sem öðru líður er nokkuð óhætt að segja að það sé sannarlega mikilvægt að hafa lágan kostnað að jafnaði.

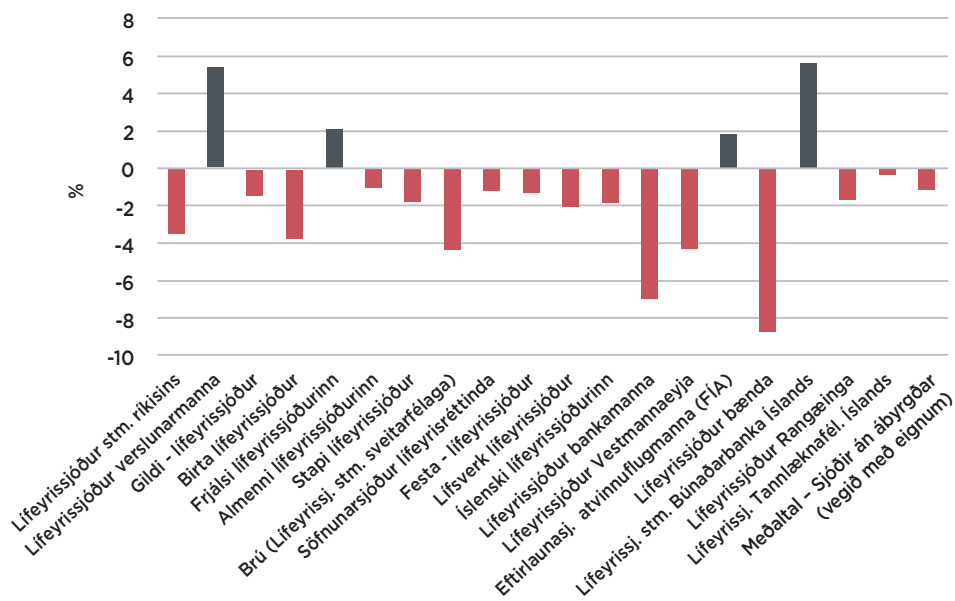
## VI. Eignir og skuldbindingar: Tryggingafræðileg staða

Einungis fjórir sjóðir af 21 höfðu jákvæða tryggingafræðilega stöðu í árslok 2018. Þeir voru:

- Lífeyrissjóður verslunarmanna (5,3%)
- Frjálsi lífeyrissjóðurinn (2,0%)
- Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA) (1,8%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands (5,6%)

Flestir lífeyrissjóðanna voru án ábyrgðar launagreiðenda en fjórir sjóðir (eða deildir innan sjóða) voru með ábyrgð launagreiðenda. Þeir voru allir með mjög neikvæða tryggingafræðilega stöðu:

- Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins – B-deild (-73,0%)
- Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga) – B-deild (-75,8%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar (-31,5%)
- Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar (-41,4%)

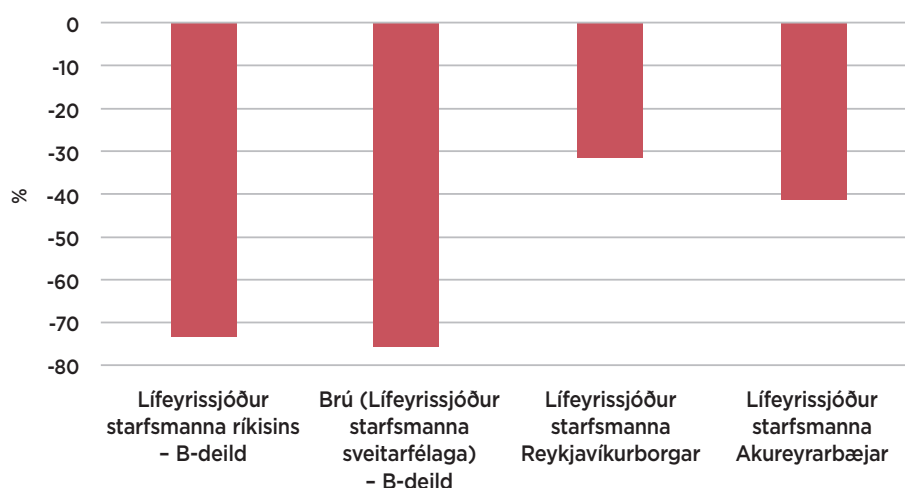


Mynd VI.1 Tryggingafræðileg staða íslensku lífeyrissjóðanna, það er þeirra sem eru án ábyrgðar launagreiðenda, árið 2018.

Alls var tryggingafræðilega staðan neikvæð fyrir lífeyrissjóðakerfið í heild sinni, eða -11,7%. Þar af voru sjóðir án ábyrgðar launagreiðenda aðeins neikvæðir um -1,1% en sjóðir með ábyrgð launagreiðenda með neikvæða stöðu um -62,9% (miðað við vegið meðaltal út frá heildareignum sjóðanna eða deilda innan sjóða). Mynd VI.1 sýnir tryggingafræðilega stöðu sjóða án ábyrgðar launagreiðenda en mynd VI.2 sýnir þá fjóra sjóði (eða deildir) sem voru með ábyrgð launagreiðenda árið 2018.

Eins og mynd VI.1 sýnir hafði Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands bestu tryggingafræðilegu stöðuna (5,6%) af þeim sjóðum sem voru án ábyrgðar launagreiðenda en Lífeyrissjóður bænda þá verstu (-8,7%). Lífeyrissjóður verslunarmanna var með svipaða stöðu og Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands, eða jákvæða um 5,3%, en þar að auki voru Frjálsi lífeyrissjóðurinn og Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA) með jákvæða stöðu eins og áður sagði. Nálægt Lífeyrissjóði bænda var Lífeyrissjóður bankamanna með neikvæða stöðu um -7% en auk hans má einnig nefna Lífeyrissjóð starfsmanna ríkisins, Birtu, Brú, og Lífeyrissjóð Vestmannaeyja sem allir höfðu neikvæða stöðu á bilinu -3,4% til -4,3%.

Á heildina litið voru samt allir sjóðirnir með tryggingafræðilega stöðu undir 10% hættumörkum Fjármálaeftirlitsins, en samkvæmt lögum um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða nr. 129/1997 er lífeyrissjóðum skylt að gera viðeigandi breytingar (til dæmis skerða lífeyri, hækka iðgjöld eða hækka lífeyristökualdur) ef staðan fer undir -10% eða hefur haldist neikvæðari en -5% í meira en fimm ár samfellt.<sup>17</sup>



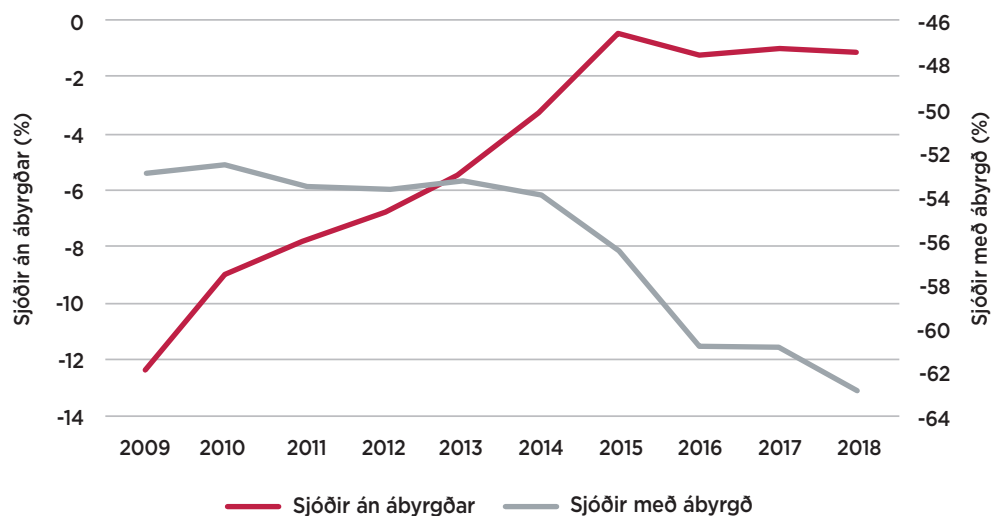
Mynd VI.2 Tryggingafræðileg staða opinberu lífeyrissjóðanna, sem eru með ábyrgð launagreiðenda, árið 2018.

<sup>17</sup> Lög nr. 129/1997 segja nákvæmlega: „Leiði tryggingafræðileg athugun skv. 24. gr. í ljós að meira en 10% munur er á milli eignarliða og lífeyrisskuldbindinga skv. 1. mgr. er hlutaðeigandi lífeyrissjóði skylt að gera nauðsynlegar breytingar á samþykktum sjóðsins. Sama gildir ef munur samkvæmt tryggingafræðilegum athugunum á milli eignarliða og lífeyrisskuldbindinga hefur haldist meiri en 5% samfellt í fimm ár.“

Tafla VI.1 Tryggingafræðileg staða allra íslensku lífeyrissjóðanna árið 2018.

Lífeyrissjóðir	2018
Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins - A-deild	-3,4%
Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins - B-deild*	-73,0%
Lífeyrissjóður verslunarmanna	5,3%
Gildi - lífeyrissjóður	-1,5%
Birta lífeyrissjóður	-3,8%
Frjálsi lífeyrissjóðurinn	2,0%
Almenni lífeyrissjóðurinn	-1,0%
Stapi lífeyrissjóður	-1,7%
Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga)	-4,3%
Brú (Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga) - B-deild*	-75,8%
Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda	-1,2%
Festa - lífeyrissjóður	-1,3%
Lífsverk lífeyrissjóður	-2,1%
Íslenski lífeyrissjóðurinn	-1,8%
Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar*	-31,5%
Lífeyrissjóður bankamanna	-7,0%
Lífeyrissjóður Vestmannaeyja	-4,3%
Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA)	1,8%
Lífeyrissjóður bænda	-8,7%
Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands	5,6%
Lífeyrissjóður Rangæinga	-1,6%
Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar*	-41,4%
Lífeyrissjóður Tannlæknafélags Íslands	-0,3%
<b>Allir lífeyrissjóðir samtals:</b>	<b>-11,7%</b>
<b>Sjóðir/deildir án ábyrgðar launagreiðenda (20)</b>	<b>-1,1%</b>
<b>*Sjóðir/deildir með ábyrgð launagreiðenda (4)</b>	<b>-62,9%</b>

Staða lífeyrissjóðanna var almennt mjög slæm í kjölfar hrunsins 2008. Þó að tryggingafræðileg staða sjóða án ábyrgðar launagreiðenda hafi því verið neikvæð á tímabilinu sem hér er til skoðunar, það er 2009 til 2018, fór hún almennt batnandi frá 2009 til 2015 en hélst svo nánast óbreytt um -1% til 2018. Þessu hefur verið öfugt farið fyrir sjóði með ábyrgð launagreiðenda en þar hefur tryggingafræðilega staðan orðið sífellt neikvæðari eftir 2009, eða úr -53% árið 2009 í tæp -63% árið 2018, eins og sjá má á mynd VI.3.



Mynd VI.3 Þróun tryggingafræðilegrar stöðu lífeyrissjóða án ábyrgðar launagreiðenda (vinstri ás) og með ábyrgð launagreiðenda (hægri ás) árin 2009 til 2018 (ef miðað er við vegið meðaltal út frá eignum).

Góð ávöxtun eigna lífeyrissjóðanna á árinu 2019 bætti tryggingafræðilega stöðu margra lífeyrissjóða. Sveiflur á fjármálamörkuðum geta hins vegar haft mikil áhrif á eignir sjóðanna til skamms tíma. Því er mikilvægt að einblína ekki um of á stöðubreytingar frá ári til árs heldur horfa frekar með raunsæisaugum og varnfærnis-sjónarmið að leiðarljósi á vænta stöðu til langs tíma. Þó er einnig ljóst að búast má við frekari vangaveltum á næstu árum um 3,5% ávöxtunarviðmiðið og getu lífeyrissjóðanna til að ná nógu mikilli ávöxtun til að standa undir skuldbindingum í tryggingafræðilegum skilningi. Þetta á einkum við um þessar mundir þar sem vextir hafa lækkað enn frekar hérlendis sem erlendis samfara lágri verðbólgu. Skuldabréf, sem jafnan hafa reynst vel fyrir íslensku lífeyrissjóðina, eru því líkleg til að veita lága ávöxtun um komandi ár og mögulega gera sjóðunum erfiðara fyrir að ná jafngóðri ávöxtun og áður.



## VII. Lokaorð

Mikilvægi íslenska lífeyrissjóðakerfisins er ótvírætt enda er kerfið það þriðja stærsta meðal OECD-ríkjana ef miðað er við hlutfall þess af landsframleiðslu. Mat á frammistöðu kerfisins í heild, og einstakra sjóða, er því bæði upplýsandi og nauðsynlegt til að stuðla að sem bestum árangri og tryggja velferð lífeyrisþega á Íslandi um komandi ár.

Þegar á heildina er litið hefur árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins verið ágætur. Hrein raunávöxtun sjóðanna á tímabilinu 1997 til 2019 var um 4,0% og í meðallagi ef miðað er við 15-ára frammistöðu annarra sjóða í OECD-ríkjum. Þegar litið er til síðustu 5 ára var hrein raunávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna vel yfir meðaltali OECD-ríkjana.

Hrun fjármálakerfisins árið 2008 setti óneitanlega strik í reikninginn og eru áhrif þess merkjanleg þegar flestir mælikvarðar á frammistöðu eru skoðaðir. Þannig var ávöxtun þess árs sú langversta á tímabilinu, eða tæplega -21,8%, og nær allir sjóðir skiluðu þá neikvæðri ávöxtun. Fall hlutabréfamarkaðarins gerði það jafnframt að verkum að þeir lífeyrissjóðir sem fjárfestu fyrst og fremst í skuldabréfum nutu hás vaxtastigs á Íslandi og náðu betri árangri á meðan þeir sem tóku meiri áhættu með fjárfestingum í sveiflukenndari eignum (t.d. hlutabréfum) náðu ekki eins góðum árangri.

Aðgengi að erlendum mörkuðum hefur einnig verið mikilvægt vegna smæðar innlenda markaðarins og jafnan reynst vel, enda hafa íslensku lífeyrissjóðirnir oftast ekki hagnast á því að geta fjárfest erlendis. Þegar gengi krónunnar hefur fallið hefur það bætt ávöxtun erlendra eigna og þar með mildað áhrif af niðursveiflum í innlenda hagkerfinu (til að mynda árið 2008). Stundum hefur sígandi gengi einnig bætt árangur enn frekar í uppsveiflum (samanber árið 2019). Þetta getur þó verið tveggja sverð ef gengi krónunnar styrkist samhliða hækkandi eignaverðum erlendis og ef verðbólgan vex með þar af leiðandi neikvæðum afleiðingum fyrir endanlega raunávöxtun. Þróun á fjármálamörkuðum auk ofangreindra þátta, og þar með árangur lífeyrissjóðanna, eru jafnan í töluverðu samhengi við hagsveifluna. Góð hagstjórn og tiltölulega stöðugur gjaldmiðill eru því mikilvæg til að tryggja stöðugleika í ávöxtun, sem og aðgengi að mörkuðum og tækifæri til arðbærra fjárfestinga.

Erfitt er að fjalla um lífeyrissjóði á Íslandi án þess að nefna 3,5% “ávöxtunarkröfuna” sem notuð er til núvirðingar á skuldbindingum lífeyrissjóðanna í tryggingafræðilegum uppgjörum. En miðað við þær forsendur þurfa eignir að vaxa um 3,5% að raunvirði á ári til að standa undir áætluðum skuldbindingum miðað við tryggingafræðilega útreikninga. Þrátt fyrir að flestir íslensku sjóðanna hafi haft neikvæða stöðu árið 2018 var hún einungis -1,1% fyrir sjóði án ábyrgðar launagreiðenda. Örfáir sjóðir voru með stöðu sem var neikvæðari en -5% en þó var enginn undir hættumörkum Fjármálaeftirlitsins (-10%). Þrátt fyrir að lífeyrissjóðirnir í heild hafi skilað ávöxtun umfram 3,5% að meðaltali undanfarin rúm 20 ár er það ekki algilt um einstaka sjóði. Þannig skilaði rúmur helmingur sjóða á Íslandi meðalávöxtun sem var lægri en 3,5% árin 1997 til 2018 og var ávöxtunarbilið nokkuð breitt, eða frá 1,7% til 6,2%. Óvenju góð ávöxtun árið 2019 bætti tryggingafræðilega stöðu flestra sjóðanna það árið. Þó

að tryggingafræðileg staða kerfisins í heild sé því ekki mikið áhyggjuefni er samt sem áður ekki sjálfgefið að lífeyrisþegar geti vænst lofaðra réttinda, enda er það háð árangri við vörslu og ávöxtun eigna sjóðfélaga.

En þótt ávöxtun sé mikilvægasti mælikvarði á frammistöðu lífeyrissjóðanna eru einnig fleiri þættir sem skipta máli, til dæmis rekstrarkostnaður. Samhliða aukinni stærðarhagkvæmni í kjölfar sameininga sjóða á liðnum árum hefur kostnaður (einkum skrifstofu- og stjórnunarkostnaður) farið lækkanði frá 1997 til 2018. Fjárfestingargjöld eru þó veigamest í heildarkostnaði en færa má rök fyrir því að stærri sjóðir hafi sterkari samningsstöðu og geti þá sparað sér hluta þess kostnaðar frekar en smærri sjóðir. Ef þróun undanfarinna ára er vísbending um hvað koma skal má búast við frekari sameiningum sjóða og því aukinni kostnaðarhagkvæmni með tilsvarendi mögulegum ábata fyrir lífeyrisþega. Í því samhengi gæti reynst gagnlegt að huga að frekari rannsóknum á árangri lífeyrissjóða og mati á hagkvæmstu stærð og fjölda sjóða á lífeyrismarkaði.

Þegar horft er til framtíðar, hugsanlega næstu 20 ára eins og hér voru skoðuð síðastliðin rúm 20 ár, má búast við frekari vangaveltum um 3,5% ávöxtunarviðmiðið og getu lífeyrissjóðanna til að ná nægjanlegri ávöxtun til að standa undir skuldbindingum í tryggingafræðilegum skilningi. Þar sem vextir hafa lækkað mikið samfara lágrí verðbólgu, bæði héraendis og erlendis, eru skuldabréf líkleg til að veita lága ávöxtun á næstu árum. Ágæt ávöxtun undanfarinna ára, sem að miklu leyti átti rætur að rekja til skuldabréfa, mun því væntanlega þurfa að koma frekar frá öðrum eignaflokkum á komandi árum. Góð eignadreifing og ábyrg eignastýring munu þá gegna veigamiklu hlutverki. Að öllu jöfnu ættu samt vel rekin fyrirtæki að geta nýtt lágan fjármagnskostnað í lágvaxtaumhverfi til aukins vaxtar og þar með stuðla að bættri ávöxtun af hlutabréfaeign sjóðanna til framtíðar. Aðgengi að erlendum mörkuðum mun einnig verða mikilvægt að ógleymdum stöðugleika í gengi krónunnar. Þá má ekki gleyma víðtækari þáttum eins og góðri hagstjórn, nýsköpun, skilvirkni í rekstri og starfsemi, auk margvíslegra þjóðfélagslegra þátta sem tryggja velferð samfélagsins, ávöxtunarmöguleika lífeyrissjóða og kraftmikið hagkerfi með tilsvarendi hagsæld og framþróun. Ef vel er haldið á spilunum geta næstu 20 ár því orðið jafngóð og þau síðastliðnu fyrir íslenska lífeyrissjóðakerfið, þótt aldrei sé á vísan að róa á fjármálamörkuðum.

## Heimildir

- Almenni Lífeyrissjóðurinn. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.almenni.is/utgefid-efni/arsreikningar>.
- Arion banki. (e.d.). LSBÍ. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.arionbanki.is/einstaklingar/sparnadur/skyldulifeyrissparnadur/lspi>.
- Birta lífeyrissjóður. (e.d.). Útgefið efni. Sótt 29. maí 2020 af <https://birta.is/um-sjodinn/utgefid>.
- BRÚ – Lífeyrissjóður sveitarfélaga. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.lifbru.is/is/um-bru/arsskyrslur>.
- Eftirlaunasjóður FÍA. (e.d.). Eftirlaunasjóður FÍA. Sótt 29. maí 2020 af <http://www.efia.is>.
- Festa Lífeyrissjóður. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.festa.is/fjarmal/arsreikningar>.
- Fjármálaeftirlitið. (e.d.). Lífeyrismarkaður. Sótt 23. mars 2020 af <https://www.fme.is/utgefid-efni/tolulegar-upplýsingar/lifeyrismarkadur>.
- Frjálsi lífeyrissjóðurinn. (e.d.). Um Frjálsa. Sótt 29. maí 2020 af <http://www.frjalsi.is/fleira/um-frjalsa>.
- Gildi – Lífeyrissjóður. (e.d.). Um Gildi. Sótt 29. maí 2020 af <https://gildi.is/um-gildi>.
- Gylfi Magnússon. (2018). Ávöxtun og áhætta íslenskra lífeyrissjóða 1993-2017. *Tímarit um viðskipti og efnahagsmál*, 15(2), 133-161.
- Gylfi Magnússon. (2019). Samkvæmni í ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða 1997-2017. *Tímarit um viðskipti og efnahagsmál*, 16(2), 1-13.
- Gylfi Magnússon. (2013). Söguleg ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða. Í Ingjaldur Hannibalsson (ritstj.), *Þjóðarspejillinn 2013: Rannsóknir í félagsvísindum XIV. Viðskiptafræðideild*. Erindi flutt á ráðstefnu í október 2013. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands. Sótt 6. apríl 2020 af <http://hdl.handle.net/1946/16798>.
- Hagstofa Íslands. (e.d.). Fjármálareikningar. Sótt 23. mars 2020 af <https://hagstofa.is/talnaefni/efnahagur/thjodhagsreikningar/fjarmalareikningar>.
- Hagstofa Íslands. (e.d.). Landsframleiðsla. Sótt 23. mars 2020 af <https://hagstofa.is/talnaefni/efnahagur/thjodhagsreikningar/landsframleidsla>.
- Hagstofa Íslands. (e.d.). Vísitala neysliverðs. Sótt 23. mars 2020 af <https://hagstofa.is/talnaefni/efnahagur/verdlag/visitala-neysliverds>.
- Íslenski lífeyrissjóðurinn. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.islenskilif.is/um-islenska/arsreikningar>.
- Kauphöll Íslands (Nasdaq Iceland). (e.d.). Skuldabréfavitölur – 10 og 5 ára frá upphafi (sérpantað frá Kauphöllinni).
- Landsbankinn. (e.d.). Skýrslur og skjöl. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.landsbankinn.is/einstaklingar/lifeyrissparnadur/tannlaeknafelagislands/skyrslurogskjol>.
- Landssamband lífeyrissjóða. (2020). Starfsskýrsla 2019-20. Sótt 4. júní 2020 af <https://www.lifeyrismal.is/static/files/Starfsskyrslur/arsskyrsla-ll-2019-net-loka.pdf>.

Lífeyrissjóður bankamanna. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <http://www.lifbank.is/sjodurinn/arsreikningar>.

Lífeyrissjóður bænda. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://lsb.is/arsskyrslur>.

Lífeyrissjóður Rangæinga. (e.d.). Lífeyrissjóður Rangæinga. Sótt 29. maí 2020 af <http://www.lifrang.is>.  
Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.lsa.is/is/um-lsa/arsreikningar>.

Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands hf. (2016). Ársreikningur 2016. Sótt 18. maí 2020 af <https://www.arionbanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=0803c8a5-34b4-11e7-998a-d8d385b77fc4>.

Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar. (e.d.). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.lifbru.is/lsr/um-lsr/arsreikningar>.

Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.lsr.is/um-lsr/utgafa/arsskyrslur>.

Lífeyrissjóður verzlunarmanna. (e.d.). Útgefið efni. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.live.is/sjodurinn/utgefid-efni>.

Lífeyrissjóður Vestmannaeyja. (2020). Ársreikningar. Sótt 29. maí 2020 af <https://lsv.is/rekstur/arsreikningar>.

Lífsværk lífeyrissjóður. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.lifsværk.is/um-sjodinn/arsskyrslur>.

Lög um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða nr. 129/1997. MSCI. (2020). End of day index data search. Sótt 19. maí 2020 af <https://www.msci.com/end-of-day-data-search>.

Nasdaq Nordic. (2020). Indexes. Sótt 26. maí 2020 af <http://www.nasdaqomxnordic.com/indexes>.

OECD. (2018). Gross Domestic Product. Sótt 23. mars 2020 af <https://data.oecd.org/gdp/gross-domestic-product-gdp.htm>.

OECD. (2019). Pension Markets in Focus 2018. Sótt 23. mars 2020 af <https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/pensionmarketsinfocus.htm>.

OECD. (2020). Pension Markets in Focus 2019. Sótt 23. júní 2020 af <https://www.oecd.org/finance/private-pensions/pensionmarketsinfocus.htm>.

Seðlabanki Íslands. (e.d.). Gengi. Sótt 23. mars 2020 af <https://www.sedlabanki.is/hagtolur/opinber-gengisskraning>.

Seðlabanki Íslands. (e.d.). Hagtölur. Sótt 26. maí 2020 af <https://fullveldi.sedlabanki.is/hagtolur>.

Seðlabanki Íslands. (e.d.). Lífeyrissjóðir. Sótt 20. maí 2020 af <https://www.sedlabanki.is/hagtolur/nanar/2020/01/10/Lifeyrissjodir>.

Seðlabanki Íslands. (e.d.). Vextir Seðlabankans og aðrir vextir. Sótt 23. mars 2020 af <https://www.sedlabanki.is/annad-efni/vextir-sedlabankans-og-adrir-vextir>.

SL Lífeyrissjóður. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.sl.is/um-sjodinn/utgefid-efni/arsskyrslur>.

Stapi Lífeyrissjóður. (e.d.). Ársskýrslur. Sótt 29. maí 2020 af <https://www.stapi.is/is/um-sjodinn/arsskyrslur>.

## VIII. Viðauki

### Skýringar

#### Ávöxtun

Ávöxtun, þ.e. hrein raunávöxtun ( $r$ ), er reiknuð samkvæmt eftirfarandi formúlu:

$$r = \frac{(1 + i)}{(1 + j)} - 1$$

þar sem  $i$  táknar nafnávöxtun eigna (eða ársbreytingu á gengi sjóðs sem reiknar sjálfur daglegt gengi) og  $j = P_t/P_{t-1}$  táknar hækkun vísitölu neysluverðs á árinu.

Formúlan fyrir útreikning á nafnávöxtun eigna ( $i$ ) er:

$$i = \frac{F - K}{(A + B - (F - K))/2}$$

þar sem  $F = \text{Fjárfestingartekjur} - \text{Fjárfestingargjöld}$ ,  $K = \text{Rekstrarkostnaður} + \text{Önnur gjöld} - \text{Aðrar tekjur}$ ,  $A = \text{Hrein eign í ársbyrjun}$ , og  $B = \text{Hrein eign í árslok}$ .

Þessi „hreina“ nafnávöxtun sýnir hvernig eignir sjóðsins umfram skuldir (hrein eign) uxu á árinu að teknu tilliti til kostnaðar, eða hverju eignirnar skiluðu í fjárfestingartekjur að frádregnum öllum fjárfestingar- og rekstrarkostnaði. Með því að leiðrétta fyrir verðlagsbreytingu ársins fæst svo hrein raunávöxtun.

Notast er við meðalstöðu hreinnar eignar á árinu í nefnara til að taka tillit til breytinga á eignum og skuldum vegna annarra þátta en fjárfestingartekna og gjalda. Til einföldunar mætti hugsa sér sjóð þar sem ársbreyting hreinnar eignar var einungis vegna fjárfestingarafkomu og rekstrarkostnaðar, en þá væri jafnan að ofan töluvert einfaldari:

$$i = \frac{F - K}{(A + B - (F - K))/2} = \frac{F - K}{(A + (A + F - K) - (F - K))/2} = \frac{F - K}{A}$$

Á sinn hátt gefur þessi jafna skýrari mynd af hreinni ávöxtun (ávöxtun hreinna eigna eftir allan kostnað), þ.e. hverju hreinar eignir skiluðu á árinu í formi fjárfestingartekna umfram allan kostnað.

Öll gögn um ávöxtun íslensku lífeyrissjóðanna eru frá Fjármálaeftirlitinu (FME) og ná frá 1997 til 2018. Í gögnum Fjármálaeftirlitsins segir enn fremur: “Fjármálaeftirlitið vekur athygli á að gera verður almennan fyrirvara um réttmæti samanburðar á milli einstakra lífeyrissjóða. Þetta á sérstaklega við um samanburð á hreinni raunávöxtun milli lífeyrissjóða. Samkvæmt reglum um ársreikninga lífeyrissjóða skal gera grein fyrir og sundurliða skuldabréf eftir því hvort þau eru metin á gangvirði

eða á afskrifuðu kostnaðarverði. Hlutdeildarskírteini verðbréfasjóða og skráð hluta-bréf skulu metin á markaðsverði. Samkvæmt því getur mismunandi samsetning á tegundum verðbréfa milli lífeyrissjóða að öðru óbreyttu haft áhrif á árlega raun-ávöxtun eigna einstakra lífeyrissjóða. Sama á við þegar innleystur er söluhagnaður við sölu á skuldabréfum fyrir lok líftíma þeirra. Lífeyrissjóðir sem reikna daglegt gengi hafa heimild til að reikna hreina raunávöxtun út á annan hátt en sjóðir sem ekki reikna daglegt gengi. Fjármálaeftirlitið reiknar ekki út hreina raunávöxtun fyrir þá sjóði/deildir sem reikna daglegt gengi og eruávöxtunartölur þeirra birtar eins og þær koma fyrir í ársreikningum eða samkvæmt upplýsingum frá sjóðunum.” (Fjármálaeftirlitið, e.d.)

Við útreikning áávöxtun lífeyrissjóða sem starfandi voru árið 2018 og höfðu sameinast eða orðið til úr öðrum sjóðum á tímabilinu 1997 til 2018 var stuðst viðávöxtun hvers og eins sjóðs fyrir sameingu og þær tölur svo vegnar með eignum sjóðanna til að fá einaávöxtunartölu fyrir endanlega sjóðinn sem var starfandi í árslok 2018.

Dæmi: Lífeyrissjóður hjúkrunarfræðinga og Eftirlaunasjóður Útvegsbanka Íslands voru starfandi 1997 til 2018 en sameinuðust Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins eftir árslok 2017, þ.e. frá og með 1. Janúar 2018. Til að fáávöxtun Lífeyrissjóðs starfsmanna ríkisins fyrir árin 1997 til 2018 eins og hann er í núverandi mynd var reiknað vegið meðaltalávöxtunar þessara þriggja sjóða með eftirfarandi hætti fyrir hvert árana 1997 til 2018:

$$\text{Ávöxtun LSR} = \frac{r_{\text{LSR fyrir sameiningu}} \times E_{\text{LSR fyrir sameiningu}} + r_{L.H.júkr.} \times E_{L.H.júkr.} + r_{E.Útvegsb.} \times E_{E.Útvegsb.}}{E_{\text{LSR fyrir sameiningu}} + E_{L.H.júkr.} + E_{E.Útvegsb.}}$$

þar sem  $r$  táknar hreina raunávöxtun og  $E$  táknar eignir.

Sambærilegir útreikningar voru gerðir fyrir aðra sjóði sem höfðu ýmist sameinast, orðið til úr öðrum eða gengið inn í aðra sjóði á tímabilinu 1997 til 2018.

### Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður

Gögn um skrifstofu- og stjórnunarkostnað eru frá Fjármálaeftirlitinu (FME) og ná frá 1997 til 2018. Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður þeirra lífeyrissjóða sem starfandi voru í árslok 2018 og höfðu sameinast eða orðið til úr öðrum sjóðum á tímabilinu 1997 til 2018 var reiknaður sem samtala allra viðeigandi samrunasjóða og/eða forvera þeirra fyrir hvert ár.

Dæmi: Lífeyrissjóður hjúkrunarfræðinga og Eftirlaunasjóður Útvegsbanka Íslands voru starfandi 1997 til 2018 en sameinuðust Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins eftir árslok 2017, þ.e. frá og með 1. Janúar 2018. Til að fá skrifstofu- og stjórnunarkostnað Lífeyrissjóðs starfsmanna ríkisins fyrir árin 1997 til 2018 eins og hann er í núverandi mynd var reiknuð samtala kostnaðar þessara þriggja sjóða með eftirfarandi hætti fyrir hvert árana 1997 til 2018:

$$K_{\text{LSR}} = K_{\text{LSR fyrir sameiningu}} + K_{L.H.júkr.} + K_{E.Útvegsb.}$$

þar sem  $K$  táknar skrifstofu- og stjórnunarkostnað.

Sambærilegir útreikningar voru gerðir fyrir aðra sjóði sem höfðu ýmist sameinast, orðið til úr öðrum eða gengið inn í aðra sjóði á tímabilinu 1997 til 2018.

### Fjárfestingargjöld

Tölur um bein og óbein (áætluð) fjárfestingargjöld fyrir árin 2015 til 2018 voru fengnar úr ársreikningum lífeyrissjóðanna. Í þeim tilvikum sem við á voru heildargjöldin reiknuð með sama hætti og skrifstofu- og stjórnunarkostnaðurinn að ofan, þ.e. sem samtala gjalda þeirra sjóða sem mynduðu starfandi sjóð í árslok 2018.

### Tryggingafræðileg staða

Gögn um tryggingafræðilega stöðu eru frá Fjármálaeftirlitinu (FME) og ná frá 2009 til 2018. Tryggingafræðileg staða var reiknuð út með sama hætti og tölurnar um ávöxtun fyrir þá sjóði sem höfðu sameinast eða orðið til við samruna annarra, þ.e. endanleg tala var fengin með því að veга með eignum tölur einstakra sjóða sem mynduðu starfandi sjóð í árslok 2018.

## Sameiningar lífeyrissjóða 1997-2018

Starfandi lífeyrissjóðir árið 2018 eru feitletraðir.

Lífeyrissjóðir	Athugasemd	Ár
<b>Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins</b>		
↳ Lífeyrissjóður hjúkrunarfræðinga	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins	2018
↳ Eftirlaunastjóður Útvegsbanka Íslands	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins	2018
<b>Lífeyrissjóður verslunarmanna</b>		
↳ Lífeyrissjóður blaðamanna	Sameinaðist Lífeyrissjóði verslunarmanna	2000
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna SJÓVÁ	Sameinaðist Lífeyrissjóði verslunarmanna	2000
<b>Gildi - lífeyrissjóður</b>		
↳ Lífeyrissjóður sjómanna	Stofnaður við sameiningu Lífeyrissjóðs sjómanna og Lífeyrissjóðsins Framsýnar	2005
↳ Lífeyrissjóðurinn Framsýn	Sameinaðist Lífeyrissjóðnum Framsýn svo úr varð Gildi	2005
↳ Lífeyrissjóður Vestfirðinga	Sameinaðist Gildi	2015
<b>Birta lífeyrissjóður</b>		
↳ Sameinaði lífeyrissjóðurinn	Stofnaður við sameiningu Sameinaða lífeyrissjóðsins og Stafa lífeyrissjóðs	2016
↳ Samvinnulífeyrissjóðurinn	Sameinaðist Stöfum lífeyrissjóði svo úr varð Birta	2016
↳ Lífeyrissjóðurinn Lífiðn	Sameinaðist Lífeyrissjóðnum Lífiðn svo úr varð Stafir lífeyrissjóður	2006
↳ Lífeyrissjóðurinn Lífiðn	Sameinaðist Samvinnulífeyrissjóðnum svo úr varð Stafir lífeyrissjóður	2006
↳ Lífeyrissjóðurinn Hlíf	Sameinaðist Sameinaða lífeyrissjóðnum	2002
↳ Stafir lífeyrissjóður	Sameinaðist Sameinaða lífeyrissjóðnum svo úr varð Birta. Stofnaður 2006 við sameiningu Samvinnulífeyrissjóðsins og Lífeyrissjóðsins Lífiðnar	2016
<b>Frjálsi lífeyrissjóðurinn</b>		
↳ Lífeyrissjóður Bolungarvíkur	Sameinaðist Frjálsa lífeyrissjóðnum	2006
↳ Lífeyrissjóðurinn Eining	Sameinaðist Frjálsa lífeyrissjóðnum	2002
↳ Lífeyrissjóður íslenskra stjórnunarstarfsmanna á Keflavíkurflugvelli	Sameinaðist Lífeyrissjóðnum Einingu	1999
↳ Lífeyrissjóður félags íslenskra leikara	Sameinaðist Frjálsa lífeyrissjóðnum	1999
↳ Séreignalífeyrissjóðurinn	Sameinaðist Frjálsa lífeyrissjóðnum	2004
↳ Lífeyrissjóður Iðnaðarmannafélags Suðurnesja	Sameinaðist Lífeyrissjóðnum Einingu	1999
<b>Almenni lífeyrissjóðurinn</b>		
↳ Almennur lífeyrissjóður VÍB	Stofnaður við sameiningu Almenns lífeyrissjóðs VÍB og Lífeyrissjóðs arkitekta og tæknifræðinga	2003
↳ Lífeyrissjóður lækna	Sameinaðist Lífeyrissjóði arkitekta og tæknifræðinga svo úr varð Almenni lífeyrissjóðurinn	2003
↳ Lífeyrissjóður arkitekta	Sameinaðist Almenna lífeyrissjóðnum	2006
↳ Lífeyrissjóður tæknifræðingafélags Íslands	Sameinaðist Lífeyrissjóði tæknifræðingafélags Íslands	1998
↳ Lífeyrissjóður arkitekta og tæknifræðinga	Sameinaðist Lífeyrissjóði arkitekta	1998
↳ Lífeyrissjóður arkitekta og tæknifræðinga	Sameinaðist Almenna lífeyrissjóðnum. Stofnaður 1998 við sameiningu Lífeyrissjóðs arkitekta og Lífeyrissjóðs tæknifræðingafélags Íslands	2003



<b>Stapi lífeyrissjóður</b>	Stofnaður við sameiningu Lífeyrissjóðs Austurlands og Lífeyrissjóðs Norðurlands	2007
↳ Lífeyrissjóður Austurlands	sameinaðist Lífeyrissjóði Norðurlands svo úr varð Stapi	2007
↳ Lífeyrissjóður Norðurlands	Sameinaðist Lífeyrissjóði Austurlands svo úr varð Stapi	2007
↳ Lífeyrissjóður verkalyðsfélaga á Norðurlandi Vestra	Sameinaðist Lífeyrissjóði Norðurlands	2001
↳ Lífeyrissjóður KEA	Sameinaðist Lífeyrissjóði Norðurlands	2001
<b>Brú lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga</b>	Nafnabreyting úr "Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga" í "Brú"	2017
↳ Eftirlaunasjóður Reykjanesbæjar	Sameinaðist Brú	2017
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna Kópavogsbæjar	Sameinaðist Brú	2018
↳ Eftirlaunasjóður starfsmanna Hafnafjarðarkaupstaðar	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2013
↳ Lífeyrissjóður Akraneskaupstaðar	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2013
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna Húsavíkurkaupstaðar	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2013
↳ Lífeyrissjóður Neskaupstaðar	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2013
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna Vestmannaeyjakaupstaðar	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2013
↳ Eftirlaunasjóður slökkviliðsmanna á Keflavíkurflugvelli	Sameinaðist Lífeyrissjóði starfsmanna sveitarfélaga	2004
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga	Nafnabreyting úr "Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga" í "Brú"	2017
<b>Söfnunarsjóður lífeyrisréttinda</b>		
↳ Lífeyrissjóður Eimskipafélags Íslands	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda	2010
↳ Eftirlaunasjóður starfsmanna Glitnis banka (Íslandsbanka)	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda	2010
↳ Lífeyrissjóður flugvirkjafélags Íslands	Sameinaðist Lífeyrissjóði Mjólkursamsölnunar, Eftirlaunasjóði starfsmanna OLÍS og Lífeyrissjóði starfsmanna Áburðarverksmiðjunnar svo úr varð Kjölur lífeyrissjóður	2007
↳ Lífeyrissjóður Mjólkursamsölnunar	Sameinaðist Lífeyrissjóði Flugvirkjafélags Íslands, Eftirlaunasjóði starfsmanna OLÍS og Lífeyrissjóði starfsmanna Áburðarverksmiðjunnar svo úr varð Kjölur lífeyrissjóður	2007
↳ Eftirlaunasjóður Sláturfélags Suðurlands	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda	2010
↳ Eftirlaunasjóður starfsmanna OLÍS	Sameinaðist Lífeyrissjóði Flugvirkjafélags Íslands, Lífeyrissjóði Mjólkursamsölnunar og Lífeyrissjóði starfsmanna Áburðarverksmiðjunnar svo úr varð Kjölur lífeyrissjóður	2007
↳ Lífeyrissjóður starfsmanna Áburðarverksmiðjunnar	Sameinaðist Lífeyrissjóði Flugvirkjafélags Íslands, Lífeyrissjóði Mjólkursamsölnunar og Eftirlaunasjóði starfsmanna OLÍS svo úr varð Kjölur lífeyrissjóður	2007
↳ Lífeyrissjóðurinn Skjöldur	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda	2010
↳ Lífeyrissjóður leigubifreiðastjóra	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda	2000
↳ Kjölur lífeyrissjóður	Sameinaðist Söfnunarsjóði lífeyrisréttinda. Stofnaður 2007 við sameiningu Lífeyrissjóðs Flugvirkjafélags Íslands, Lífeyrissjóðs Mjólkursamsölnunar, Eftirlaunasjóðs starfsmanna OLÍS og Lífeyrissjóðs starfsmanna Áburðarverksmiðjunnar	2012

<b>Festa – lífeyrissjóður</b>	Stofnaður við sameiningu Lífeyrissjóðs Suðurlands og Lífeyrissjóðs Vesturlands	2006
↳ Lífeyrissjóður verkafólks í Grindavík	Sameinaðist Lífeyrissjóði Suðurnesja	2000
↳ Lífeyrissjóður Suðurnesja	Sameinaðist Lífeyrissjóði Suðurlands	2005
↳ Lífeyrissjóður verkalýðsfélaga á Suðurlandi	Varð Lífeyrissjóður Suðurlands	1998
↳ Lífeyrissjóður Suðurlands	Sameinaðist Lífeyrissjóði Vesturlands svo úr varð Festa	2006
↳ Lífeyrissjóður Vesturlands	Sameinaðist Lífeyrissjóði Suðurlands svo úr varð Festa	2006
<b>Lífsverk lífeyrissjóður</b>	Var Lífeyrissjóður Verkfræðingafélags Íslands til 1998 og Lífeyrissjóður verkfræðinga frá 1999 til 2013.	
<b>Íslenski lífeyrissjóðurinn</b>		
<b>Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkurborgar</b>		
<b>Lífeyrissjóður bankamanna</b>	Var Eftirlaunasjóður Landsbanka og Seðlabanka til 1998.	
<b>Lífeyrissjóður Vestmannaeyja</b>		
<b>Eftirlaunasjóður atvinnuflugmanna (FÍA)</b>		
<b>Lífeyrissjóður bænda</b>		
<b>Lífeyrissjóður starfsmanna Búnaðarbanka Íslands</b>		
<b>Lífeyrissjóður Rangæinga</b>		
<b>Lífeyrissjóður starfsmanna Akureyrarbæjar</b>		
<b>Lífeyrissjóður Tannlæknafélags Íslands</b>		
Tryggingasjóður Lækna	Lagður niður	2001
Lífeyrissjóður starfsmanna Reykjavíkrapóteks	Lagður niður	2006

## Töflur og myndir - Ítarefni

Tafla VIII.1 Eignir lífeyrissjóða OECD-ríkja í hlutfalli af vergri landsframleiðslu árin 2008 til 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	4,3	4,9	5,1	4,8	5,1	5,6	5,8	6,0	5,9	6,0	5,5
Ástralía	96,7	84,8	91,7	94,5	93,3	104,1	111,7	121,6	124,2	135,5	140,7
Bandaríkin	94,7	112,1	119,7	116,5	123,2	135,6	136,7	131,8	135,5	146,0	134,4
Belgía	3,2	4,0	3,6	4,1	4,5	5,0	5,7	5,9	6,8	12,2	10,9
Bretland	61,3	73,1	81,2	87,8	94,6	96,9	96,7	97,6	107,6	108,3	104,5
Danmörk	147,0	159,4	171,4	180,9	190,0	185,5	202,6	200,8	205,5	205,7	198,6
Eistland	5,6	8,3	9,0	8,4	9,8	10,9	12,7	14,3	16,0	17,1	16,9
Finnland	67,9	82,3	87,7	50,5	53,7	56,8	59,7	58,1	59,2	60,5	57,2
Frakkland	6,1	8,0	8,5	8,4	8,8	9,3	8,7	8,9	10,3	10,7	10,4
Grikkland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Holland	103,6	108,8	118,9	125,4	142,7	146,6	157,2	168,6	182,2	184,3	173,3
Írland	33,8	42,4	45,0	42,3	46,0	50,9	57,7	42,7	37,6	35,9	33,9
Ísland	112,4	118,6	125,2	129,7	139,3	144,8	148,4	150,6	146,6	160,6	161,0
Ísrael	39,6	43,8	45,7	46,0	48,9	50,4	54,1	55,2	55,6	58,6	57,4
Ítalía	3,9	4,8	5,3	5,7	6,6	7,4	8,3	8,6	9,3	9,7	9,8
Japan	27,9	29,5	28,6	29,2	29,8	30,2	31,2	30,6	29,3	28,8	28,3
Kanada	102,3	114,5	123,5	123,7	126,6	134,5	142,3	154,8	157,4	159,5	155,2
Lettland	3,1	6,1	7,4	6,9	7,6	8,4	9,8	11,0	12,7	13,7	13,8
Litháen	..	..	4,0	3,9	4,3	4,6	5,2	5,8	6,6	7,1	7,2
Lúxemborg	1,0	2,3	2,0	1,9	2,0	2,1	3,0	2,8	3,0	2,9	2,7
Mexíkó	10,8	12,6	13,5	13,6	14,9	15,6	16,5	16,3	16,1	16,8	16,2
Noregur	5,9	7,2	7,5	7,2	7,4	8,1	8,8	9,7	10,2	10,5	9,8
Nýja-Sjáland	10,4	11,6	14,0	15,4	16,3	18,6	21,4	22,8	24,1	26,7	27,4
Pólland	10,9	13,3	15,6	14,7	17,0	18,7	9,6	8,8	9,2	10,1	8,5
Portúgal	12,2	13,3	11,8	8,1	9,2	9,5	10,7	10,9	10,7	19,5	19,3
Síle	49,8	61,8	62,3	57,7	59,7	61,9	67,6	68,6	68,7	71,9	70,2
Slóvakía	4,6	6,2	7,2	8,2	9,4	9,7	10,4	10,2	11,1	11,8	11,7
Slóvenía	3,8	5,0	5,8	6,0	6,3	6,4	6,8	6,9	7,0	7,0	6,8
Spánn	11,3	12,4	12,4	12,5	13,2	14,1	14,6	14,3	13,9	13,5	12,5
Suður-Kórea	7,1	8,9	14,5	16,6	19,4	21,6	24,2	25,7	26,8	27,6	28,5
Sviss	89,7	101,6	102,0	100,7	107,4	126,8	134,1	135,3	140,0	149,2	142,4
Svíþjóð	54,5	52,3	53,3	60,6	66,5	68,0	75,3	75,2	80,4	90,6	88,0
Tékkland	4,8	5,5	5,9	6,1	6,7	7,3	7,9	8,1	8,4	8,8	9,2
Tyrkland	0,6	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	1,8	2,0	2,2	2,6	2,5
Ungverjaland	9,4	12,9	14,6	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	5,8	5,9	5,3
Þýskaland	4,6	5,3	5,4	5,5	6,1	6,1	6,6	6,6	6,8	6,9	6,9

Tafla VIII.2 Nafnávöxtun lífeyrissjóða OECD-riksja árin 2008 til 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	-13,3	8,4	6,1	-3,0	8,4	4,9	7,3	2,2	4,0	5,9	-5,3
Ástralía	-7,5	-8,9	8,9	9,0	1,9	12,9	12,2	9,4	4,4	10,2	7,8
Bandaríkin	-26,5	12,5	7,1	-1,2	7,1	12,1	4,0	-1,5	4,7	9,7	-4,9
Belgía	-20,2	13,7	7,7	-1,3	11,7	6,8	10,3	4,2	5,6	5,3	-3,2
Bretland	-13,3	16,7	15,3	12,9	11,8	7,5	5,7	4,9	14,7	5,6	..
Danmörk	-0,8	6,0	9,4	9,2	8,6	1,4	11,8	2,2	6,4	4,9	-0,5
Eistland	-27,7	15,1	9,6	-4,6	8,8	3,1	5,0	2,1	3,3	3,3	-2,3
Finnland	..	..	..	..	7,7	7,7	6,7	5,0	5,1	7,2	-1,5
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4,3	..
Grikkland	4,4	2,9	-3,1	-3,3	5,9	..	3,8	4,5	4,2	7,6	-0,8
Holland	-15,7	12,8	11,0	6,8	12,7	3,3	15,9	1,6	9,7	5,5	-1,2
Írland	-35,0	..	..	..	..	..	..	4,6	8,1	6,7	-5,2
Ísland	-9,3	8,4	3,7	7,5	11,4	9,1	8,0	9,6	1,6	7,3	5,6
Ísrael	-13,1	24,8	9,8	-2,2	9,6	10,4	5,6	3,3	3,6	7,6	0,6
Ítalía	-3,2	6,4	3,1	0,4	6,4	4,5	5,7	1,8	2,5	2,9	-1,7
Japan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,4	4,4
Kanada	-9,6	12,0	9,4	3,9	8,0	8,9	9,8	6,9	5,6	7,8	2,7
Lettland	-12,8	12,9	7,9	-2,1	8,3	2,3	5,3	1,7	2,2	3,0	-4,4
Litháen	..	..	..	-3,5	10,2	3,9	7,3	4,5	4,4	4,2	-4,3
Lúxemborg	-10,4	8,4	3,5	0,9	8,5	3,3	7,7	1,7	4,2	2,6	-3,4
Mexikó	-1,8	11,4	11,2	5,0	13,6	2,5	8,9	1,3	2,9	8,4	-0,3
Noregur	-8,7	12,0	8,4	0,0	7,5	10,1	7,2	4,3	5,5	7,9	-0,1
Nýja-Sjáland	-2,3	-6,8	12,8	7,7	3,2	10,5	..	..	..	..	..
Pólland	-14,7	13,0	10,5	-4,9	4,0	3,4	..	-6,7	9,3	17,0	-10,0
Portúgal	-12,5	11,5	-0,5	-3,9	7,8	5,1	6,6	2,5	1,5	4,7	-1,1
Síle	-18,7	20,3	11,5	-1,8	6,6	6,7	13,1	5,9	4,2	8,0	1,5
Slóvakía	-5,0	1,5	1,3	0,5	3,7	1,5	3,7	0,3	2,6	2,2	0,0
Slóvenía	6,2	9,2	5,2	1,6	7,2	3,4	9,8	5,7	7,5	2,6	-0,5
Spánn	-6,6	7,2	1,2	0,6	6,4	7,7	6,4	2,1	2,6	3,3	-3,1
Suður-Kórea	2,5	8,2	5,1	3,5	3,4	3,2	4,1	3,7	3,4	3,4	3,3
Sviss	-13,2	10,2	3,3	-0,1	7,1	6,0	6,9	0,7	3,9	7,3	-3,0
Svíþjóð	..	..	..	1,3	7,8	6,8	10,3	2,8	6,5	..	..
Tékkland	2,1	0,4	3,0	3,0	2,6	1,6	1,3	1,0	0,8	0,5	0,4
Tyrkland	11,1	25,3	8,4	-1,0	16,4	-0,8	14,2	2,2	10,8	13,2	9,0
Ungverjaland	-19,0	19,1	9,0	..	13,2	7,4	8,6	4,6	6,6	6,9	-1,7
Þýskaland	1,6	4,8	4,9	3,0	4,8	4,3	4,6	3,4	3,8	3,8	1,9

Tafla VIII.3 Hrein raunávöxtun lífeyrissjóða OECD-ríkja árin 2008 til 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	-14,4	7,3	3,7	-6,0	5,5	2,9	6,2	1,2	2,6	3,7	-7,1
Ástralía	-11,4	-10,2	5,6	5,3	0,6	10,3	8,9	7,8	3,3	8,1	5,6
Bandaríkin	-26,6	9,5	5,5	-4,1	5,2	10,4	3,2	-2,2	2,6	7,5	-6,7
Belgía	-22,3	13,4	4,4	-4,6	9,2	5,8	10,7	2,6	3,5	3,1	-5,4
Bretland	-15,9	14,3	11,7	9,0	9,2	5,5	5,0	4,4	12,7	2,8	..
Danmörk	-3,1	4,5	6,4	6,6	6,4	0,6	11,3	1,8	5,9	3,9	-1,3
Eistland	-32,4	17,1	3,7	-8,0	5,2	1,7	5,5	3,0	1,0	-0,1	-5,5
Finnland	..	..	..	..	5,2	6,0	6,2	5,3	4,0	6,7	-2,6
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,1	..
Grikkland	2,3	0,3	-7,8	-5,6	5,0	..	6,5	4,7	4,2	6,9	-1,4
Holland	-17,3	11,5	8,9	4,3	9,5	1,6	15,1	0,9	8,6	4,2	-3,1
Írland	-35,7	..	..	..	..	..	..	4,5	8,1	6,3	-5,9
Ísland	-23,2	0,9	1,2	2,1	6,9	4,8	7,1	7,5	-0,3	5,3	1,8
Ísrael	-16,3	20,2	6,8	-4,2	7,9	8,3	5,8	4,3	3,8	7,2	-0,2
Ítalía	-5,3	5,3	1,2	-2,8	4,0	3,9	5,7	1,7	2,0	2,0	-2,8
Japan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,2	3,3
Kanada	-10,7	10,5	6,9	1,6	7,1	7,5	8,2	5,2	4,0	5,8	0,7
Lettland	-21,1	14,3	5,2	-5,9	6,6	2,7	5,1	1,4	0,0	0,8	-6,7
Litháen	..	..	..	-6,6	7,2	3,5	7,5	4,6	2,6	0,3	-6,0
Lúxemborg	-11,4	6,5	0,7	-2,3	6,0	1,7	8,3	0,6	3,0	1,2	-5,2
Mexíkó	-7,8	7,5	6,6	1,2	9,7	-1,5	4,7	-0,8	-0,4	1,5	-4,9
Noregur	-10,6	9,7	5,5	-0,1	6,0	7,9	5,1	1,9	2,0	6,1	-3,4
Nýja-Sjáland	-5,5	-9,5	10,5	3,1	1,6	9,5	..	..	..	..	..
Pólland	-17,3	8,9	7,2	-9,1	1,6	2,7	..	-6,1	8,3	14,5	-11,1
Portúgal	-13,2	11,6	-3,0	-7,3	5,8	4,9	6,9	2,1	0,6	3,2	-1,8
Síle	-24,1	23,5	8,3	-6,0	5,1	3,6	8,0	1,5	1,5	5,6	-1,0
Slóvakía	-8,9	1,0	0,0	-3,8	0,4	1,1	3,9	0,8	2,5	0,4	-2,0
Slóvenía	4,0	7,3	3,3	-0,4	4,4	2,7	9,7	6,2	6,9	0,9	-1,9
Spánn	-7,9	6,3	-1,7	-1,7	3,4	7,4	7,6	2,1	1,0	2,2	-4,3
Suður-Kórea	-1,5	5,2	2,0	-0,6	2,0	2,0	3,2	2,5	2,0	2,0	2,0
Sviss	-13,8	9,9	2,8	0,6	7,5	5,9	7,2	2,1	3,9	6,4	-3,6
Svíþjóð	..	..	..	-1,0	7,9	6,7	10,6	2,7	4,6	..	..
Tékkland	-1,6	-0,6	0,7	0,6	0,2	0,2	1,2	1,0	-1,2	-1,8	-1,6
Tyrkland	0,9	17,6	1,9	-10,4	9,6	-7,6	5,6	-6,1	2,1	1,2	-9,4
Ungverjaland	-21,7	12,8	4,2	..	7,8	7,0	9,6	3,7	4,8	4,7	-4,3
Þýskaland	0,5	3,9	3,6	1,0	2,7	2,8	4,4	3,2	2,3	2,3	0,4

## Árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins

Tafla VIII.4 Vægi hlutabréfa (e. equities) í eignasöfnum lífeyrissjóða OECD-ríkja árin 2008 til 2018. Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	21,2	26,1	31,6	26,0	29,5	34,4	32,6	30,1	33,4	41,4	43,1
Ástralía	..	..	..	..	..	..	..	..	..	42,2	43,7
Bandaríkin	26,3	27,9	28,6	28,0	28,9	31,1	31,0	31,1	31,4	32,8	30,7
Belgía	32,8	34,5	37,7	34,8	37,3	39,0	42,3	41,6	42,6	47,3	49,1
Bretland	24,7	24,4	22,0	17,9	17,3	16,4	16,0	13,7	13,0	11,7	9,0
Danmörk	17,1	17,4	23,6	20,2	19,9	21,5	19,6	22,3	21,9	25,6	25,2
Eistland	29,6	32,0	38,6	32,6	33,7	33,8	34,5	31,0	33,8	36,1	34,2
Finnland	..	..	..	..	..	..	..	..	37,1	39,5	38,2
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	38,1	..
Grikkland	4,9	5,9	3,0	0,5	2,5	2,6	4,4	..	7,4	11,4	11,9
Holland	33,4	32,2	35,6	34,6	34,1	37,0	38,8	37,4	31,0	31,6	28,6
Írland	..	..	..	..	..	..	..	34,2	32,7	32,3	28,4
Ísland	..	..	18,1	18,1	21,3	26,3	30,9	34,2	31,7	30,5	30,6
Ísrael	3,0	5,2	5,9	4,8	5,5	6,1	6,5	7,2	10,1	18,1	18,8
Ítalía	11,2	15,5	16,7	15,3	17,0	19,2	19,7	19,5	19,3	20,1	18,2
Japan	12,8	13,8	13,3	10,7	11,3	12,7	10,6	10,8	9,6	10,4	8,1
Kanada	31,8	33,9	33,8	30,9	31,2	31,7	30,1	28,3	28,9	30,5	28,7
Lettland	..	..	..	..	..	..	..	19,2	20,6	27,9	27,7
Litháen	..	..	38,9	30,0	34,8	36,3	38,9	38,2	41,4	45,9	43,3
Lúxemborg	..	..	14,3	13,4	17,4	21,5	22,5	22,1	25,3	29,1	21,2
Mexíkó	12,9	16,1	16,9	17,4	20,8	23,4	23,1	21,3	20,3	21,5	18,2
Noregur	22,5	31,0	34,3	29,0	32,3	35,5	36,0	35,4	35,7	36,9	35,8
Nýja-Sjáland	..	..	..	..	..	..	27,3	26,5	29,1	32,7	31,8
Pólland	21,5	30,2	36,3	30,7	34,8	41,5	81,9	82,3	82,8	85,2	84,9
Portúgal	18,0	22,2	21,7	20,0	17,3	20,3	18,8	19,5	19,1	15,0	12,2
Síle	36,6	41,5	48,2	40,4	41,6	42,1	40,3	39,6	33,6	40,8	38,8
Slóvakía	2,7	0,2	1,4	1,2	0,2	1,1	1,5	1,5	2,1	2,2	2,5
Slóvenía	3,1	2,7	2,6	1,2	1,4	1,3	1,5	1,1	1,2	1,9	2,2
Spánn	9,1	11,1	11,3	9,2	9,1	9,3	9,3	9,7	11,1	13,2	13,1
Suður-Kórea	2,8	3,2	4,0	4,1	4,5	3,9	3,5	2,9	3,1	3,4	2,7
Sviss	21,5	26,6	27,6	26,0	27,8	29,2	29,5	29,7	30,3	31,1	28,1
Svíþjóð	..	14,5	14,7	14,0	13,5	14,5	14,5	13,8	15,3	13,9	13,9
Tékkland	3,0	1,6	0,8	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7
Tyrkland	8,0	9,6	12,0	..	16,1	14,0	13,5	14,2	11,9	13,1	13,8
Ungverjaland	12,2	10,8	9,2	6,7	5,6	4,8	5,2	6,5	7,6	7,1	7,5
Þýskaland	5,6	5,8	4,7	3,2	3,6	4,4	4,5	5,0	5,8	6,2	5,4

**Tafla VIII.5** Vægi skuldabréfa (e. bills and bonds) í eignasöfnum lífeyrissjóða OECD-riksja árin 2008 til 2018. Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	49,0	53,4	48,9	52,0	52,1	48,1	47,8	46,4	45,7	44,4	45,4
Ástralía	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14,2	14,6
Bandaríkin	28,0	25,9	25,5	26,7	26,2	23,2	23,5	23,9	23,4	21,7	24,5
Belgía	42,3	40,8	42,8	46,0	45,9	42,0	45,0	43,8	44,8	41,7	41,1
Bretland	23,2	22,3	20,3	21,7	22,1	22,3	24,2	25,0	26,5	28,1	30,2
Danmörk	53,1	56,6	46,8	42,8	40,7	36,1	33,9	32,8	31,1	29,9	30,9
Eistland	55,0	51,9	47,8	50,2	49,6	48,6	48,4	48,6	42,6	59,5	62,5
Finnland	..	..	..	..	..	..	..	..	30,6	27,9	27,4
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	22,4	..
Grikkland	58,9	52,2	48,2	52,4	37,1	32,5	60,2	..	61,4	58,7	54,7
Holland	41,9	43,4	42,1	44,4	43,7	43,4	42,5	46,0	45,6	43,5	46,2
Írland	..	..	..	..	..	..	..	42,0	42,2	40,9	41,9
Ísland	..	..	53,0	53,4	51,8	49,7	47,7	46,1	49,7	44,0	45,0
Ísrael	84,9	78,0	74,9	77,2	76,0	70,6	68,4	67,3	66,7	65,1	61,7
Ítalía	44,5	46,2	46,6	47,5	48,0	48,0	48,7	49,7	47,5	45,0	45,1
Japan	37,5	36,6	36,8	38,5	36,4	34,3	33,4	32,5	32,4	30,4	31,6
Kanada	37,4	35,2	35,5	38,8	37,1	34,6	35,6	34,8	33,6	31,7	31,7
Lettland	..	..	..	..	..	..	..	59,4	63,3	61,7	61,3
Litháen	..	..	53,6	61,9	59,4	58,4	53,3	51,0	46,8	46,2	46,3
Lúxemborg	..	..	66,5	69,6	69,2	68,7	66,5	71,0	64,0	60,0	57,7
Mexíkó	81,7	83,0	81,8	81,8	77,9	75,2	75,9	77,2	77,1	75,5	78,1
Noregur	66,0	59,1	57,0	62,3	59,0	57,2	56,7	56,5	55,4	54,2	56,2
Nýja-Sjáland	..	..	..	..	..	..	22,2	22,0	22,3	23,3	24,2
Pólland	74,9	66,5	59,4	62,4	55,8	51,8	9,5	10,4	9,7	7,4	7,4
Portúgal	52,2	56,5	50,2	45,0	45,9	45,6	45,5	52,0	58,1	69,2	70,7
Síle	58,7	47,5	48,8	57,7	56,7	56,7	58,7	59,2	65,6	58,4	60,6
Slóvakía	66,3	68,4	68,4	67,9	68,5	66,3	68,8	65,1	64,5	57,8	58,6
Slóvenía	69,8	69,4	63,2	61,6	63,7	66,5	59,9	65,3	62,5	59,6	60,1
Spánn	51,7	56,4	53,6	57,6	55,7	56,7	56,0	53,2	50,6	45,5	45,2
Suður-Kórea	48,5	44,2	45,4	44,2	43,8	45,8	45,1	45,5	44,7	43,0	42,5
Sviss	40,8	37,8	36,5	37,3	35,2	33,6	34,1	32,7	31,9	30,6	31,3
Svíþjóð	..	27,0	24,6	29,7	27,9	23,5	21,7	18,7	17,3	14,5	16,1
Tékkland	78,9	80,5	84,5	84,5	84,4	85,4	87,8	87,1	88,0	76,9	76,5
Tyrkland	70,1	70,0	58,6	..	58,4	69,0	63,3	58,4	54,1	50,5	54,5
Ungverjaland	62,0	56,8	54,5	64,0	63,3	63,7	63,6	62,3	60,7	60,1	61,8
Þýskaland	47,1	48,2	46,3	48,7	51,4	51,5	53,4	52,5	52,4	52,0	49,9

## Árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins

Tafla VIII.6 Vægi innlána (e. cash and deposits) í eignasöfnum lífeyrissjóða OECD-rikja árin 2008 til 2018. Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	15,1	9,5	8,3	11,7	9,2	12,8	8,3	9,0	8,9	7,0	7,7
Ástralía	..	..	..	..	..	..	..	..	..	15,5	13,7
Bandaríkin	3,5	3,2	3,1	3,2	3,1	2,7	2,6	2,7	2,7	2,4	2,5
Belgía	8,5	6,2	6,5	5,2	4,9	3,9	3,9	4,6	4,9	5,9	5,6
Bretland	2,6	3,2	2,6	2,5	2,4	2,6	2,3	1,9	1,8	2,1	2,2
Danmörk	2,2	1,9	0,9	1,3	1,4	1,1	1,2	0,9	1,0	2,0	1,0
Eistland	14,1	15,3	9,4	16,4	16,4	17,4	17,0	20,3	23,3	4,1	3,1
Finnland	..	..	..	..	..	..	..	..	2,6	3,5	3,6
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	34,5	..
Grikkland	25,6	28,8	37,0	37,0	46,4	21,4	14,7	..	4,5	7,8	12,6
Holland	4,0	2,2	2,4	2,0	3,0	2,7	2,7	2,2	2,5	3,3	3,1
Írland	..	..	..	..	..	..	..	3,2	3,4	2,9	3,1
Ísland	..	..	11,3	10,6	10,3	9,4	7,9	8,4	7,9	10,0	6,9
Ísrael	3,7	6,7	7,0	4,6	5,4	4,8	5,0	6,0	6,4	7,1	5,2
Ítalía	7,6	5,7	5,2	4,4	4,2	3,6	3,2	4,1	5,1	6,2	6,3
Japan	7,5	6,6	5,9	7,0	6,9	6,9	7,0	7,8	8,2	8,0	8,7
Kanada	3,8	3,9	3,3	3,4	3,5	3,5	3,8	4,1	4,4	4,3	4,0
Lettland	..	..	..	..	..	..	..	19,3	12,7	7,1	6,0
Litháen	..	..	4,7	6,5	3,9	3,2	6,4	9,3	9,0	5,2	7,2
Lúxemborg	..	..	9,4	4,8	4,7	5,0	3,6	1,7	3,3	4,1	8,2
Mexíkó	0,0	1,0	0,4	0,3	0,8	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
Noregur	4,4	3,9	2,6	2,7	2,7	2,3	2,7	2,4	2,2	2,4	2,0
Nýja-Sjáláland	..	..	..	..	..	..	7,3	6,8	7,0	6,7	7,9
Pólland	2,5	2,3	3,5	5,7	8,3	6,0	7,2	6,9	7,3	5,9	5,7
Portúgal	13,5	6,0	10,9	9,5	13,3	11,7	16,5	10,9	7,3	5,6	7,8
Síle	0,9	0,6	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,3
Slóvakía	24,4	29,2	26,5	28,1	22,7	20,5	16,9	14,5	10,0	12,0	11,2
Slóvenía	20,6	19,0	22,2	23,7	18,2	12,5	18,7	14,3	13,6	12,3	9,2
Spánn	22,6	16,4	17,9	14,9	14,6	13,5	12,9	14,3	12,4	11,0	10,1
Suður-Kórea	18,6	19,1	15,8	18,1	18,8	17,7	18,4	18,2	18,0	17,8	18,5
Sviss	8,7	8,1	7,0	7,4	7,7	8,1	7,3	5,6	5,0	5,0	5,3
Svíþjóð	..	1,5	1,6	2,0	1,8	1,5	1,4	1,2	1,0	0,9	1,0
Tékkland	8,1	10,2	6,8	7,9	9,8	10,4	8,3	9,0	8,1	19,1	19,7
Tyrkland	6,3	5,4	13,0	..	9,0	16,5	18,3	19,6	24,5	25,2	22,1
Ungverjaland	3,0	2,5	1,6	4,2	3,7	6,2	5,7	5,0	4,2	3,7	3,8
Býskaláland	4,7	2,9	2,5	3,6	3,0	3,7	3,5	4,4	3,5	3,8	4,2



**Tafla VIII.7** Vægi annarra fjárfestinga (t.d. í fasteignum, vognarsjóðum, óskráðum félögum (e. private equity funds), lánum, o.fl.) í eignasöfnum lífeyrissjóða OECD-ríkja árin 2008 til 2018. Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	14,6	11,0	11,2	10,4	9,2	4,7	11,3	14,4	11,9	13,1	14,1
Ástralía	..	..	..	..	..	..	..	..	..	28,1	28,1
Bandaríkin	13,4	12,3	11,5	11,9	11,3	10,5	10,3	10,2	10,3	10,3	10,6
Belgía	16,4	18,4	13,0	14,1	11,9	15,1	8,8	10,0	7,6	5,0	4,1
Bretland	27,7	24,7	26,4	31,2	30,2	30,8	32,3	32,4	31,0	30,1	31,9
Danmörk	20,1	16,0	18,4	26,9	28,0	30,5	34,6	35,5	38,0	38,4	39,0
Eistland	1,3	0,8	4,1	0,8	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2
Finnland	..	..	..	..	..	..	..	..	29,8	29,1	30,9
Frakkland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5,0	..
Grikkland	3,9	3,5	2,2	1,7	1,6	3,5	4,8	..	2,1	1,3	1,8
Holland	20,6	22,2	19,8	19,0	19,2	16,9	15,9	14,5	21,0	21,6	22,1
Írland	..	..	..	..	..	..	..	20,6	21,6	23,9	26,6
Ísland	..	..	17,6	17,9	16,6	14,5	13,5	11,3	10,7	15,5	17,4
Ísrael	7,3	7,3	8,7	9,5	9,7	14,3	15,5	15,1	16,8	9,6	14,3
Ítalía	36,6	32,6	31,5	32,8	30,8	29,2	28,4	26,7	28,1	28,8	30,4
Japan	42,2	43,0	44,0	43,8	45,5	46,2	49,0	49,0	49,8	51,1	51,6
Kanada	26,9	27,0	27,3	26,9	28,1	30,1	30,4	32,8	33,0	33,5	35,6
Lettland	..	..	..	..	..	..	..	2,2	3,4	3,4	5,0
Litháen	..	..	2,8	1,6	2,0	2,1	1,5	1,6	2,9	2,7	3,1
Lúxemborg	..	..	9,7	12,2	8,7	4,8	7,5	5,3	7,3	6,7	12,9
Mexíkó	5,4	0,0	0,9	0,5	0,5	0,4	0,1	0,4	1,7	2,1	2,7
Noregur	7,1	6,1	6,1	6,0	6,1	4,9	4,6	5,7	6,7	6,5	6,0
Nýja-Sjáland	..	..	..	..	..	..	1,3	1,7	1,4	1,6	1,2
Pólland	0,7	0,9	0,9	1,2	1,1	0,8	1,4	0,5	0,1	1,4	2,0
Portúgal	16,2	15,3	17,1	25,5	23,5	22,5	19,2	17,7	15,5	10,3	9,2
Síle	3,8	10,4	2,8	1,5	1,3	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0,3
Slóvakía	4,2	1,5	0,2	0,2	0,8	0,7	0,8	2,0	4,1	4,4	4,2
Slóvenía	2,7	3,7	3,0	4,3	3,5	3,7	1,5	1,2	1,8	1,7	1,7
Spánn	10,2	10,0	9,7	11,2	11,0	10,1	9,2	8,0	8,0	8,5	9,3
Suður-Kórea	24,5	26,1	29,1	29,8	27,9	27,4	27,4	27,6	28,7	29,4	29,0
Sviss	28,9	27,5	28,8	29,3	29,3	29,1	29,1	32,0	32,8	33,2	35,4
Svíbjóð	..	3,9	4,4	5,6	4,4	4,2	4,2	3,8	4,1	5,4	5,6
Tékkland	6,9	4,5	4,2	4,7	4,4	2,5	2,3	1,9	1,3	1,3	0,9
Tyrkland	15,6	15,0	16,3	..	16,6	0,5	4,9	7,9	9,6	11,3	9,5
Ungverjaland	0,6	2,6	3,2	0,0	2,6	2,0	1,8	2,5	1,9	2,4	1,8
Pýskaland	42,6	43,2	46,5	44,6	42,0	40,4	38,5	38,1	38,3	38,0	40,6

Tafla VIII.8 Vægi erlendra eigna í eignasöfnum lífeyrissjóða valinna OECD-ríkja árin 2008 til 2018. Tölur fyrir Ísland miðast við 2010 og 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bretland	28,3	29,6	29,2	27,2	27,8	27,7	27,9	26,8	26,0	25,7	..
Danmörk	..	..	..	..	..	..	..	..	28,7	31,0	32,9
Eistland	78,4	77,1	80,7	76,4	75,4	74,5	77,7	75,8	75,7	85,9	83,7
Holland	81,7	82,3	82,8	78,3	78,7	79,7	81,7	81,3	88,0	87,4	86,5
Ísland	..	..	24,0	25,1	23,9	24,4	25,5	23,9	23,3	26,1	27,9
Ísrael	5,1	7,3	9,3	11,0	12,3	15,7	17,7	16,0	17,3	17,5	20,0
Ítalía	..	..	..	..	56,5	59,6	59,9	60,4	58,8	62,7	63,0
Japan	24,6	25,4	25,9	25,2	26,5	25,4	27,6	25,9	26,2	26,4	26,5
Kanada	29,0	29,0	29,2	29,6	31,5	33,7	33,0	34,2	32,9	36,8	37,1
Lettland	..	37,5	40,1	49,0	54,7	53,9	57,6	56,1	66,4	78,3	80,9
Litháen	..	..	74,4	68,5	70,1	78,8	74,1	68,8	74,9	72,7	75,5
Mexíkó	6,3	6,4	7,0	7,8	10,2	12,1	12,7	12,3	11,3	12,8	9,6
Noregur	26,4	27,2	26,7	26,8	28,5	29,0	29,7	29,7	28,8	27,6	27,7
Nýja-Sjáland	..	..	..	..	..	..	50,3	48,8	49,2	49,2	50,1
Pólland	0,6	..	..	0,5	0,8	1,4	3,8	8,0	7,3	6,4	6,1
Portúgal	59,3	64,1	48,3	57,0	54,1	57,4	52,2	60,1	63,9	61,4	65,1
Síle	28,5	43,8	45,1	36,5	38,3	42,4	43,8	44,2	39,0	42,9	41,2
Slóvakía	33,9	53,7	52,1	41,6	47,6	59,5	67,0	72,0	74,9	72,7	74,1
Slóvenía	30,8	31,6	34,8	36,2	38,2	37,0	39,6	48,6	53,1	61,0	63,1
Suður-Kórea	4,5	5,4	5,5	5,0	4,3	4,4	5,6	7,3	10,9	11,6	12,6
Sviss	34,7	37,8	38,2	37,5	38,2	39,3	40,7	39,8	40,8	41,0	39,3
Svíþjóð	26,0	23,1	21,7	22,4	21,6	22,6	18,6	12,3	16,2	15,7	14,4
Tékkland	15,6	14,8	14,2	13,9	10,8	11,9	13,4	15,5	14,5	10,7	13,9
Tyrkland	0,5	0,4	0,1	..	0,6	..	..	..	..	..	3,1

Tafla VIII.9 Iðgjöld í hlutfalli af vergri landsframleiðslu valinna OECD-ríkja árin 2008 til 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	0,4	0,4	0,4	..	..	0,5	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
Ástralía	10,0	8,4	7,7	7,5	7,9	7,2	7,5	8,4	8,1	8,9	8,0
Bandaríkin	5,1	5,1	5,2	5,0	5,0	5,2	5,2	5,2	5,3	..	..
Belgía	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Bretland	2,2	2,5	2,9	2,7	2,9	2,7	2,2	2,1	2,4	2,5	..
Danmörk	6,5	6,5	6,7	6,9	7,0	7,1	7,0	7,2	7,7	8,0	8,2
Eistland	1,4	0,8	0,3	d	1,3	1,4	1,8	1,9	1,9	1,9	1,7
Finnland	..	..	..	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4
Frakkland	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	..
Grikkland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	..	..	..	..
Holland	4,2	4,8	4,5	4,7	5,0	5,2	5,0	4,1	4,1	4,4	4,1
Ísland	7,7	7,3	7,4	6,8	6,7	6,6	6,6	6,9	7,4	11,5	9,8
Ísrael	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,7	2,9	3,0	..	..	..
Ítalía	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
Kanada	2,2	3,1	2,9	2,8	3,1	2,9	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8
Lettland	..	2,4	2,0	1,9	1,7	1,9	2,3	2,7	3,1	3,8	3,2
Litháen	..	..	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9
Lúxemborg	0,2	1,2	0,9	0,2	0,2	0,3	0,9	0,3	0,3	0,3	0,4
Mexíkó	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Noregur	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Nýja-Sjáland	..	1,1	1,4	1,4	1,5	1,4	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0
Pólland	1,7	1,6	1,7	1,1	0,5	0,8	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
Portúgal	1,5	0,7	0,5	0,7	0,6	0,4	1,2	0,8	0,7	2,1	2,2
Síle	3,3	3,7	3,6	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1
Slóvakía	..	..	1,5	1,3	1,3	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
Slóvenía	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Spánn	0,7	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Suður-Kórea	..	..	..	2,1	3,7	3,9	5,3	5,3	5,3	5,0	5,2
Sviss	7,7	7,6	7,7	7,6	7,7	8,5	8,3	8,2	8,2	8,2	8,3
Tékkland	..	..	..	..	..	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0
Tyrkland	0,5	0,7	0,8	..	1,0	0,4	0,4	..	..	..	..
Ungverjaland	1,4	1,7	1,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pýskaland	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5

Tafla VIII.10 Lífeyrisgreiðslur í hlutfalli af vergri landsframleiðslu valinna OECD-rikkja árin 2008 til 2018.

(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Austurríki	0,2	0,2	0,2	..	..	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Ástralía	5,6	4,6	4,5	4,5	4,7	5,0	5,3	5,9	6,0	6,8	6,4
Bandaríkin	6,8	6,5	7,3	6,8	7,4	7,8	7,9	8,0	7,8	..	..
Belgía	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Bretland	2,6	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	2,8	2,8	2,8	2,7	..
Danmörk	4,4	4,7	4,9	5,4	5,5	6,4	7,1	5,5	4,8	5,4	6,1
Eistland	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finnland	..	..	..	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5	1,5
Frakkland	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	..
Grikkland	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	..	..	..	..
Holland	3,3	3,6	3,7	3,9	4,0	4,0	4,1	4,0	4,1	4,0	..
Ísland	3,6	5,9	5,0	5,8	5,2	5,0	5,4	5,1	7,2	5,7	5,8
Ísrael	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	..	..	..
Ítalía	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4
Kanada	2,6	2,9	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,5	3,8	3,4	3,4
Lettland	..	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Litháen	..	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Lúxemborg	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Mexíkó	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
Noregur	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Nýja-Sjáland	1,4	1,9	1,3	1,3	1,4	1,7	..	..	..	..	..
Pólland	..	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Portúgal	1,3	1,0	0,7	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	1,4	1,3
Síle	0,9	0,8	0,9	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Slóvakía	..	..	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Slóvenía	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2
Spánn	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Suður-Kórea	0,7	1,0	1,3	1,3	1,7	2,3	2,9	3,2	3,3	3,3	3,7
Swiss	4,7	5,0	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3
Svíþjóð	..	..	..	1,4	1,5	1,6	..	..	..	..	..
Tékkland	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4
Tyrkland	..	0,0	..	0,0	..	..	0,0	..	..	..	0,1
Ungverjaland	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Þýskaland	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Tafla VIII.11 Einfölduð eignasamsetning lífeyrissjóða OECD-ríkja að meðaltali árin 2008 til 2018 (hlutfall af heildareignum).

(%)	2008	2009	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Meðaltal
<b>Hlutabréf</b> (e. Equities)	16,5	18,4	20,2	20,2	18,0	19,0	20,5	22,2	22,8	23,0	25,8	24,3	<b>21,0</b>
<b>Skuldabréf</b> (e. Bills and Bonds)	54,8	52,4	50,7	50,7	52,7	51,4	50,3	48,4	48,1	47,4	44,3	45,5	<b>49,6</b>
<b>Innlán</b> (e. Cash and Deposits)	9,1	8,2	8,3	8,3	8,6	8,7	7,8	7,6	7,5	7,0	7,7	6,9	<b>7,9</b>
<b>Annað*</b>	15,4	14,4	14,0	14,0	14,7	14,3	13,5	13,3	13,5	14,2	14,3	15,4	<b>14,3</b>
<b>Ósundurliðaðir sjóðir</b> (e. Collective Investment Schemes)	4,2	6,6	6,6	6,6	6,1	6,6	8,0	8,5	8,1	8,4	7,9	7,9	<b>7,2</b>

\*Aðrar fjárfestingar í fasteignum, vogunarsjóðum, óskráðum félögum, lánum, o.fl. (e. Loans, land and buildings, unallocated insurance contracts, hedge funds, private equity funds, structured products, other mutual funds (i.e. not invested in equities, bills and bonds or cash and deposits) and other investments).

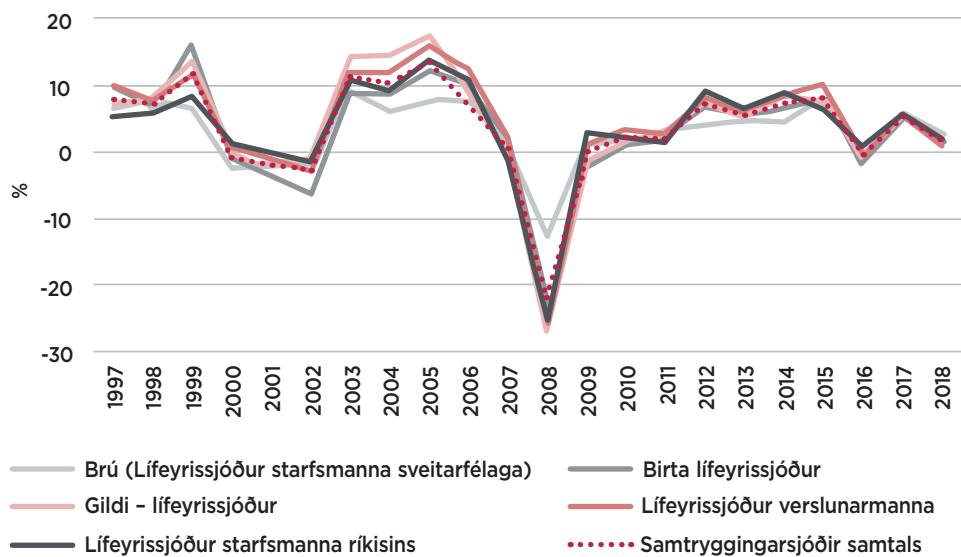
# Árangur íslenska lífeyrissjóðakerfisins

Tafla VIII.12 Eignasamsetning íslenska lífeyrissjóðakerfisins í heild sinni árin 1997 til 2018 (hlutfall af heildareignum).

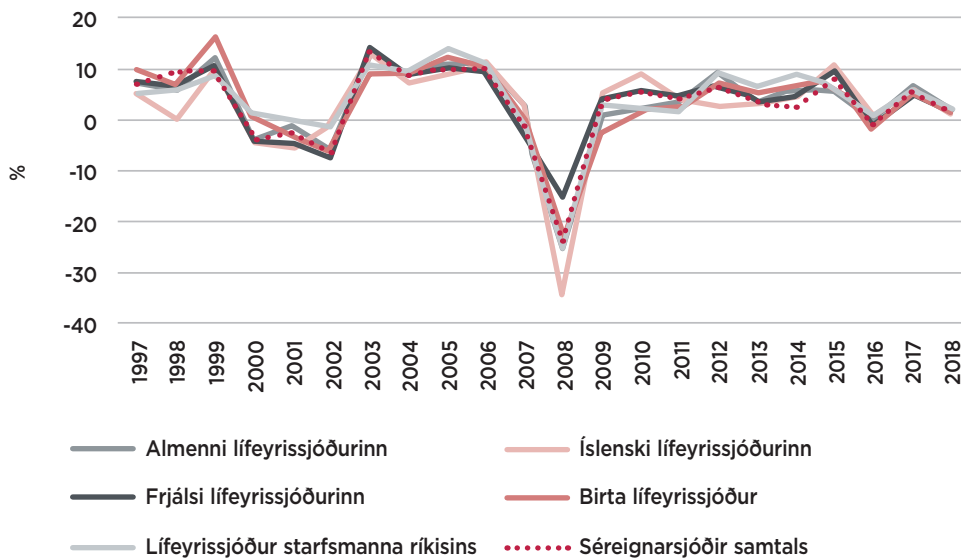
(%)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Eignir	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innlendar eignir, alls	97	90	85	78	78	82	83	79	77	72	73
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
Innlend útlán og markaðsverðbréf	91	87	82	76	76	80	80	75	74	70	71
Innlend útlán og markaðsskuldabréf	85	77	67	58	60	62	60	54	50	45	44
Innlend útlán og eignarleigusamningar	12	11	9	9	11	12	12	10	8	8	7
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	73	67	58	49	49	50	48	44	42	38	36
Verðtryggð markaðsskuldabréf	72	66	57	49	49	50	48	43	41	37	36
Markaðsskuldabréf í erlendum gjaldmiðlum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Önnur markaðsskuldabréf og víxlar	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	6	10	15	17	16	18	20	21	23	25	27
Hlutabréf	6	7	9	11	9	11	11	12	15	16	17
Hluteildarskírteini	0	3	6	6	6	7	9	9	9	9	10
Innlend hlutdeildarfyrtæki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Innlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iðgjaldakröfur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aðrar innlendar eignir ót.a.	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
Erlendar eignir, alls	3	10	15	22	22	18	17	21	23	28	27
Erlend útlán og markaðsverðbréf	3	10	15	22	22	18	17	21	23	28	27
Erlend útlán og markaðsskuldabréf	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	2	9	14	21	21	18	16	20	22	27	26
Hlutabréf	1	4	6	9	9	6	5	5	4	4	4
Hluteildarskírteini	1	5	8	12	12	11	11	16	19	23	22
Erlend hlutdeildarfyrtæki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

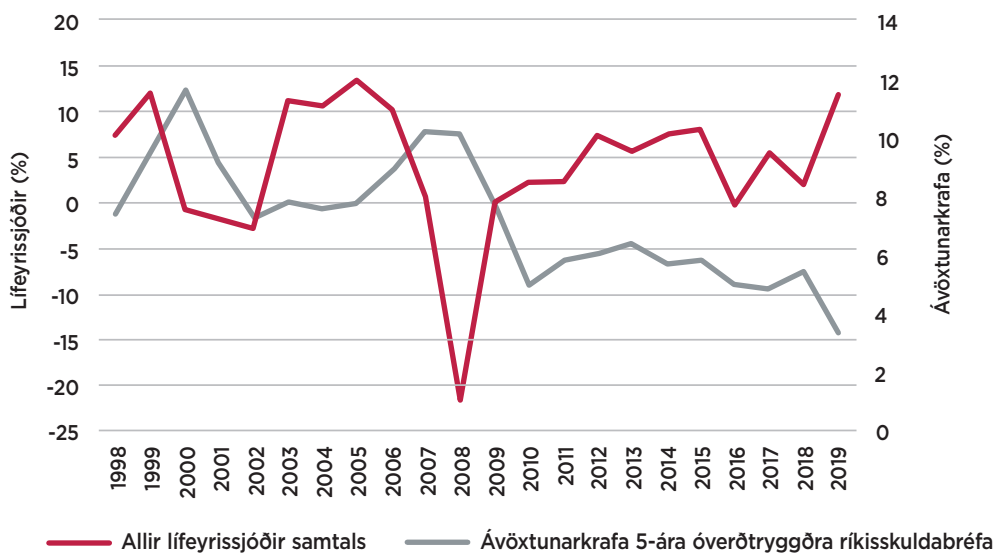
(%)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Eignir	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innlendar eignir, alls	72	72	73	77	78	78	78	76	78	77	75
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	5	10	9	7	7	6	6	5	4	3	4
Innlend útlán og markaðsverðbréf	66	62	64	69	70	71	71	71	71	70	68
Innlend útlán og markaðsskuldabréf	49	55	57	61	59	57	55	52	54	55	54
Innlend útlán og eignarleigusamningar	8	10	9	9	8	7	6	5	6	8	9
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	41	45	48	52	52	50	49	47	47	48	45
Verðtryggð markaðsskuldabréf	40	40	44	46	45	43	42	41	38	39	37
Markaðsskuldabréf í erlendum gjaldmiðlum	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Önnur markaðsskuldabréf og víxlar	1	5	5	6	7	7	7	6	8	8	7
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	17	7	6	8	11	14	16	19	17	15	13
Hlutabréf	8	1	2	4	6	8	10	13	13	12	11
Hluteildarskírteini	9	6	5	5	5	6	6	6	4	3	3
Innlend hlutdeildarfyrtæki	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3
Innlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Iðgjaldakröfur	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Aðrar innlendar eignir ót.a.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erlendar eignir, alls	28	28	27	23	22	22	22	24	22	23	25
Erlend útlán og markaðsverðbréf	28	28	27	23	22	22	22	23	21	22	24
Erlend útlán og markaðsskuldabréf	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	26	26	26	22	22	22	22	23	21	22	24
Hlutabréf	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Hluteildarskírteini	22	21	22	18	18	18	18	19	18	19	21
Erlend hlutdeildarfyrtæki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1



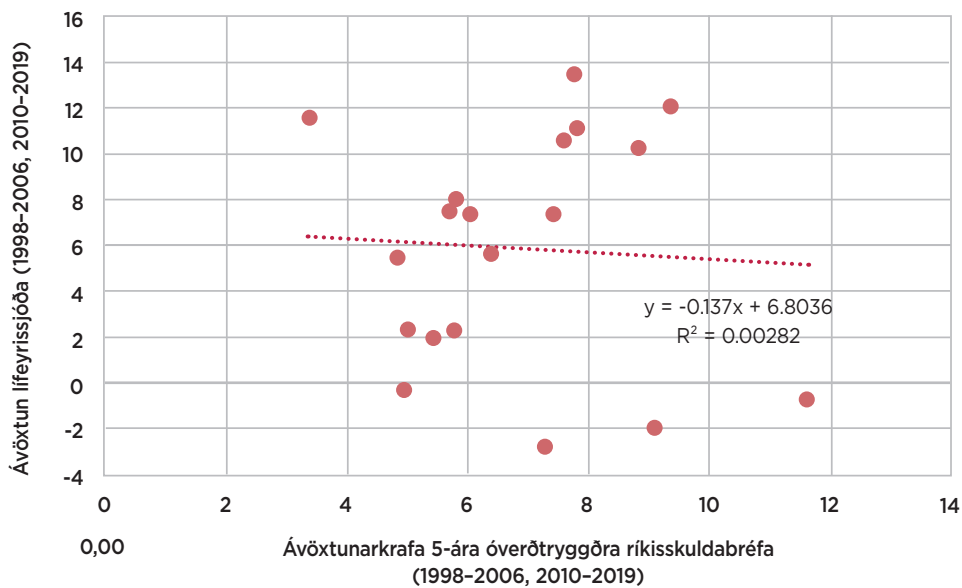
Mynd VIII.1 Ávöxtun fimm stærstu samtryggingarsjóða á Íslandi árin 1997 til 2018.



Mynd VIII.2 Ávöxtun fimm stærstu séreignarsjóða á Íslandi árin 1997 til 2018.

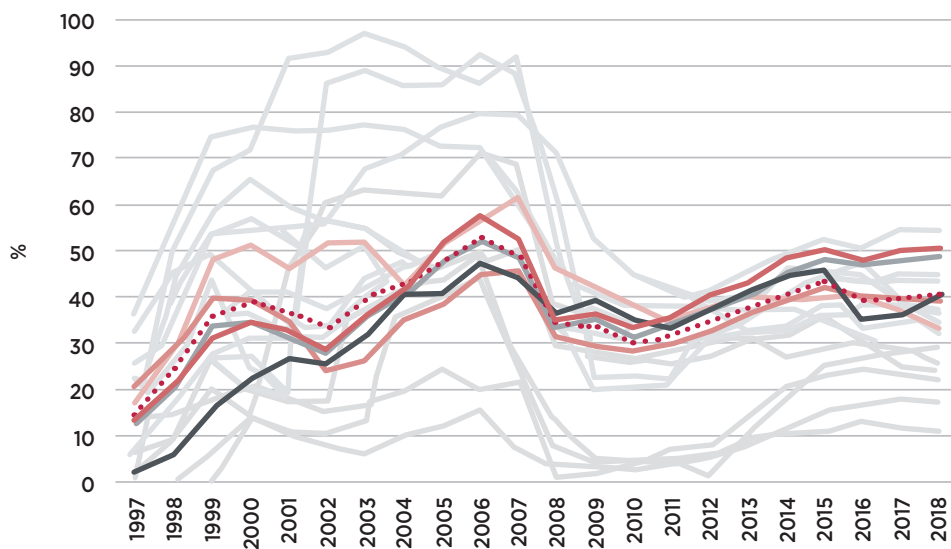


Mynd VIII.3 Ávöxtun íslenskra lífeyrissjóða og ávöxtunarkrafa 5-ára óverðtryggðra ríkisskuldabréfa á Íslandi árin 1998 til 2019.

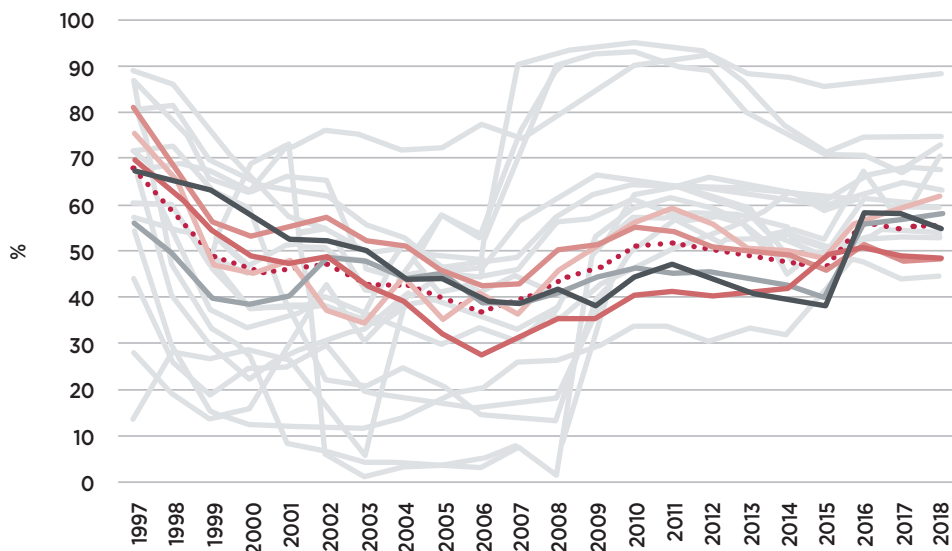


Mynd VIII.4 Samband ávöxtunar íslenskra lífeyrissjóða og ávöxtunarkröfu 5-ára óverðtryggðra ríkisskuldabréfa á Íslandi árin 1998 til 2019 að undanskildum árunum 2007 til 2009.

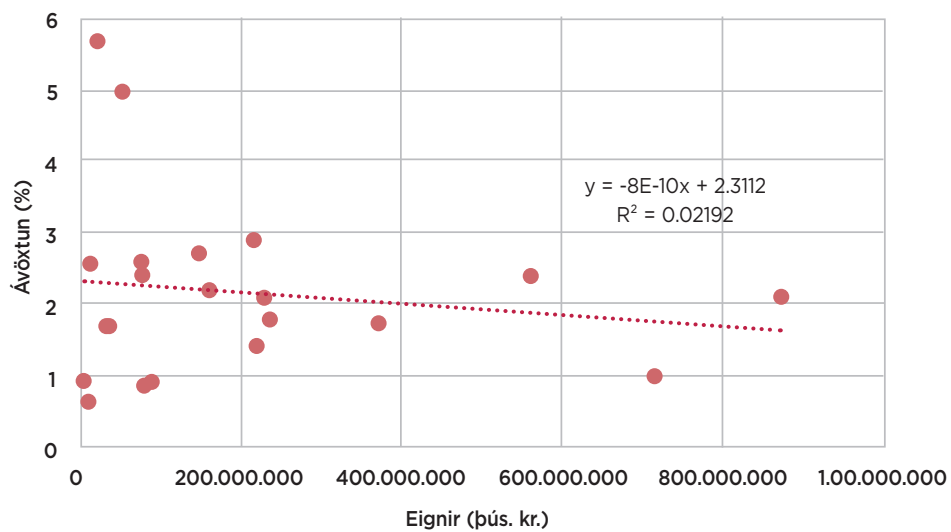




Mynd VIII.5 Vægi hlutabréfa í eignasöfnum fimm stærstu lífeyrissjóða á Íslandi (miðað við hreina eign) auk allra annarra árin 1997 til 2018. Brotna línan sýnir vægi hlutabréfa í eignasöfnum fyrir alla lífeyrissjóði samtals.



Mynd VIII.6 Vægi skuldabréfa í eignasöfnum fimm stærstu lífeyrissjóða á Íslandi (miðað við hreina eign) auk allra annarra árin 1997 til 2018. Brotna línan sýnir vægi skuldabréfa í eignasöfnum fyrir alla lífeyrissjóði samtals.



Mynd VIII.7 Tengsl ávöxtunar og stærðar íslensku lífeyrissjóðanna (miðað við eignir í þús. kr.) árið 2018.









