



47

# Nægjanleiki lífeyrissparnaðar

---

*Rannsókn á Íslandi*

DECEMBER 2014



## **Nægjanleiki lífeyrissparnaðar**

Reykjavík, 2014

### **Ritnefnd:**

Bjarni Guðmundsson – Tryggingastærðfræðingur hjá TBG ehf.

Björn Bennewitz – Doktor í stærðfræði hjá TBG ehf.

Björn Z. Ásgrímsson – Sérfræðingur í áhættugreiningu hjá Fjármálaeftirlitinu

Karen Íris Bragadóttir – Sérfræðingur í fjárhagslegu eftirliti hjá Fjármálaeftirlitinu

Stefán Halldórsson – Verkefnastjóri hjá Landssamtökum lífeyrissjóða

### **Eftirlitsnefnd:**

Hannes G. Sigurðsson – Hagfræðingur og aðstoðarforstjóri Samtaka atvinnulífsins

Stefán Ólafsson – Prófessor í félagsfræði við Háskóla Íslands

### **Sérstakar þakkir:**

Unnur Gunnarsdóttir – Forstjóri Fjármálaeftirlitsins

Pórey S. Þórðardóttir – Framkvæmdastjóri Landssamtaka lífeyrissjóða

Páll Kolbeins - Ríkisskattstjóri

Valdis Zagorskis – Evrópusambandið

Stéphanie Payet – OECD

Sigurður Valgeirsson - Prófarkalestur

### **Útgefandi:**

Fjármálaeftirlitið

# Efnisyfirlit

<b>Formáli</b>	<b>1</b>
<b>Útdráttur</b>	<b>2</b>
<b>1. Inngangur</b>	<b>3</b>
<b>2. Lýsing á íslenska lífeyriskerfinu</b>	<b>6</b>
<b>3. Ísland – sértækar forsendur</b>	<b>14</b>
<b>4. Þátttaka</b>	<b>19</b>
<b>5. Lífeyrir</b>	<b>21</b>
<b>6. Ályktanir</b>	<b>39</b>
<b>Viðauki 1:</b>	<b>46</b>
<b>Viðauki 2:</b>	<b>55</b>
<b>Viðauki 3:</b>	<b>56</b>

## Formáli

Með tilliti til þess hversu mikilvægu hlutverki skylduaðild að lífeyrissjóðum gegnir við öflun lífeyrisréttinda er mikilvægt fyrir alla þá sem eiga hagsmuna að gæta að meta væntan framtíðarlífeyri lífeyrisþega. Einnig er áriðandi að rannsaka hvert samspilið á eftir að verða milli mismunandi þátta ellilífeyris. Í þeirri umræðu sem nú fer fram um lífeyrissparnað spyrja sjóðfélagar oft spurninga á borð við:

- Mun ég fá nægan lífeyri?
- Þarf ég að gera eitthvað til að tryggja nægilegar lífeyristekjur?
- Verður dregið úr lífeyrisbótum eða verða framlög aukin til að jafna eignir og skuldbindingar?
- Hvaða áhrif mun aukið langlífi hafa á lífeyristekjur mínar?
- Er það sanngjarnt að ævilangur lífeyrissparnaður dragi úr lífeyri frá almannatryggingum?

Umræður um þessi mál munu halda áfram. Það er því þörf á að gerð sé ítarleg rannsókn á nægjanleika lífeyris. Hlutverk Fjármálaeftirlitsins er að standa vörð um traust og heilbrigði fjármálamarkaðarins með því að hafa eftirlit með bönkum, tryggingafélögum og lífeyrissjóðum. Miklu máli skiptir að spá fyrir um hvort þau markmið náist, um hlutfall lífeyris af meðalævitekjum, sem kveðið er á í lögum um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða nr. 129/1997 og einnig að ganga úr skugga um hvort lífeyriskerfið er sjálfbært. Það er því áriðandi að taka þátt í og styðja greiningu á lífeyrissjóðunum. Lífeyrissjóðirnir sjá ekki bara fyrir stærsta hlutanum af lífeyristekjum. Þeir eru einnig mikilvægur aðili á innlendum fjármálamarkaði með eignir sem nema um 150% af árlegri landsframleiðslu Íslands. Samanburður á stöðu íslenskra lífeyrisþega við starfslok miðað við önnur lönd getur orðið mikilvægt innlegg í lífeyrisumræðuna á Íslandi. Með því að fá sérfræðipekkingu frá Efnahags- og framfarastofnuninni (OECD) og fjárstuðning frá Evrópusambandinu var hægt að gera ítarlega rannsókn á nægjanleika lífeyrissparnaðar á Íslandi og einnig í alþjóðlegum samanburði.

Vaxandi áhugi er meðal hagsmunaðila innan íslenska lífeyrisgeirans á því að búa til varanlegan gagnagrunn sem hefur að geyma breytur varðandi alla þætti lífeyris. Slíkur gagnagrunnur verður án efa mikilvægt tæki þegar meta á hver áhrifin verða miðað við mismunandi tillögur um úrbætur á lífeyriskerfinu. Þessi rannsókn og sú dýrmæta vinna sem að baki hennar býr gæti verið fyrsta skrefið í þá átt að búa þennan gagnagrunn til.

**Unnur Gunnarsdóttir,  
Forstjóri Fjármálaeftirlitsins**

## Útdráttur

Þessi skýrsla kynnir niðurstöður rannsóknar á nægjanleika lífeyrissparnaðar fyrir pör og einhleypa á Íslandi. Skýrslan fjallar um stoð 1 (almannatryggingar), stoð 2 (starfstengda samtryggingarsjóði) og stoð 3 (viðbótarlífeyrissparnað). Að auki er hrein eign í eigin íbúðarhúsnæði metin sem lífeyrissparnaður. Mikilvægt er að kortleggja samspilið milli mismunandi tegunda lífeyrissparnaðar og geta skoðað hvernig þær styðja hvor við aðra.

Skylduaðild starfstengdu samtryggingarsjóðanna (stoð 2) er hryggjarstykkið í íslenska lífeyriskerfinu. Tekjutengdur lífeyrir og uppbætur almannatrygginga styðja við hinar lífeyrissparnaðarstoðirnar. Framreiknuð lífeyrishlutföll og áætlaðar greiðslur gefa sterkustu vísbendingarnar um nægjanleika lífeyrissparnaðar.

Framreiknað hlutfall samanlagðs lífeyris sem kemur frá stoðunum þremur er 103% fyrir allt úrtakið. Lífeyrir stoðar 2 nemur tveimur þriðju hlutum af heildarlífeyri, en með stoðum 1 og 3 koma 23% og 10%. Hrein eign í húsnæði er talin bæta 18 prósentustigum við heildarlífeyrishlutfall stoðanna þriggja.

Ekki er til neitt landsmarkmið um lífeyrishlutfall fyrir allar þrjár stoðirnar til samans. Í lögunum um samtryggingarsjóði stoðar 2 er sett fram mikilvægt markmið um 56% lífeyrishlutfall af meðalævitekjum. Þótt heildarniðurstöður sýni 64% lífeyrishlutfall frá stoð 2, þá mun nærri þriðjungur lífeyrisþega fá minna en 56% lífeyrishlutfall. Ein ástæða fyrir því er rof í iðgjaldasögu.

SR (skilgreind réttindi) sjóðir opinberra starfsmanna veita mun rausnarlegri lífeyrisréttindi en SI (skilgreint iðgjald) sjóðir einkageirans. Samkvæmt framreikningum í rannsókninni verður lífeyrishlutfallið í einkageiranum 54%, og meira en helmingur lífeyrisþega í einkageiranum undir 56% markmiðinu. Þetta er einkum vegna færri iðgjaldaára og þess að réttindastuðlarnir eru með þeim hætti að fólk getur þurft að greiða í 44 ár til að ná markmiðinu um 56% lífeyrishlutfall.

Erfitt er að benda á hópa sem eigi á hættu að fá ónógan lífeyri, þar sem almannatryggingar bæta upp lágan lífeyri frá samtryggingarsjóðum, en nýbúa af fyrstu kynslóð mun sennilega skorta iðgjaldaár í samtryggingarsjóðum sem dregur úr réttindum þeirra í samanburði við aðra. Rannsóknin sýnir greinilegan mun á lífeyri eftir kyni, þar sem karlar fá 24% hærra lífeyri að meðaltali en konur. Mismunurinn er nokkurn veginn sá sami í öllum aldurshópum.

### Um íslenska útgáfu skýrslunnar

Þetta rit er íslensk þýðing á skýrslu sem samin var á ensku fyrir erlenda samstarfsaðila. Meginefni hennar er annars vegar lýsing á íslenska lífeyriskerfinu, samin með erlenda lesendur í huga sem þekkja lítt eða ekkert til kerfisins, og hins vegar lýsing á framkvæmd og niðurstöðum íslenskrar rannsóknar sem var hluti af fjölþjóðlegu verkefni og laut því samræmdri aðferðafræði og greiningu niðurstaðna. Skýrslan er þýdd til að kynna íslenskum lesendum niðurstöður rannsóknarinnar.

## 1. Inngangur

Þessi skýrsla lýsir niðurstöðum rannsóknarverkefnis sem nefnist „Nægjanleiki lífeyrissparnaðar á Íslandi“, hér eftir NLS (e. Retirement Savings Adequacy in Iceland), sem unnið var frá maí til nóvember 2014, eftir undirbúning sem hófst í september 2012. Markmið verkefnisins var að meta lífeyrissparnað á Íslandi og kanna hvaða hlut sjóðssöfnun getur átt og mun eiga í að búa fólk á vinnualdri á Íslandi undir lífeyristöku. Þessi rannsókn er hin fyrsta sinnar tegundar á Íslandi.

Rannsóknin var að mestu leyti sambærileg verkefni sem Efnahags- og framfarastofnunin (hér eftir OECD) átti frumkvæði að og hefur verið unnið samtímis í nokkrum löndum í Evrópu og Ameríkuálfunum. Með því að láta NLS-verkefnið ná til Íslands verður unnt að bera saman mælingar á nægjanleika lífeyrissparnaðar milli landa, þar sem sameiginleg aðferðafræði rannsóknar er notuð fyrir öll löndin sem metin eru.

Ávinningurinn af íslenska NLS-verkefninu er einkum tvíþættur:

1. Það er mjög gagnlegt innlegg í yfirstandandi mat á sjálfbærni íslenska lífeyriskerfisins.

Tveir starfshópar á vegum stjórnvalda meta nú tvær aðalstoðir íslenska lífeyriskerfisins. Annar hópurinn er að semja frumvarp til laga með það að markmiði að einfalda og breyta almannatryggingakerfinu. Hinn hópurinn undirbýr tillögur um að samræma skipulag opinberu og almennu skylduaðildarlífeyrissjóðanna. Báðir hópar vonast til að birta niðurstöður og tillögur snemma árs 2015. Niðurstöður NLS-verkefnisins verða mjög gagnlegar við greiningu á tillögum hópanna.

2. Verkefnið gefur mjög gagnlegt viðmið gagnvart lífeyriskerfi annarra landa þar sem íslenska kerfið er e.t.v. líkast hinu ákjósanlega lífeyriskerfi (þriggja stoða) sem OECD og Alþjóðabankinn hafa mælt með.

Eignir íslensku samtryggingarsjóðanna voru um 135%<sup>i</sup> af vergri landsframleiðslu (VLF) 2013. Í heildina voru uppsafnaðar eignir íslenskra sjóða þær næstmestu að vægi meðal OECD-ríkja, á eftir Hollandi.<sup>ii</sup> Í lok árs 2013 höfðu ellilífeyrisgreiðslur úr samtryggingarsjóðum náð 62%<sup>iii</sup> af heildarellilífeyri á Íslandi. Ísland hefur í nokkur ár verið í efsta sæti meðal OECD-ríkja. Í öðrum ríkjum hefur sambærilegt hlutfall verið á bilinu frá 52% niður í 0%<sup>iv</sup>. Þannig eru almannatryggingar miklu léttari byrði í íslensku fjárlögunum en tíðkast í öðrum OECD-ríkjum. Það staðfestir mikilvægi samtryggingarsjóðanna í greiðslum lífeyris. Þess vegna er íslenska

lífeyriskerfið fyrst og fremst sjóðssöfnunarkerfi, en hlutverk almannatrygginga mun fara hlutfallslega dvínandi á komandi áratugum, þegar áunninn réttur í starfstengdu lífeyrissjóðunum nær fullum þroska.

Íslenska rannsóknarverkefnið varð til við samstarf nokkurra aðila:

- OECD átti frumkvæðið og kynnti Fjármálaeftirlitinu (FME) hugmyndina í júní 2012.
- FME bað Landssamtök lífeyrissjóða (LL) að gera rannsóknina á Íslandi undir eftirliti FME. Þetta var samþykkt í september 2012.
- FME sótti um auglýstan styrk, í samvinnu við OECD og LL, frá Evrópusambandinu (ESB) þann 1. október 2012. Styrkurinn var samþykktur í apríl 2013 og samningur um styrkinn var undirritaður af FME og ESB í júní og júlí 2013.

Lífeyrisgögnunum fyrir verkefnið var safnað frá maí til október 2014. Útreikningarnir sem skýrslan byggir á voru framkvæmdir af TBG ehf., tryggingafræðistofu, sem sérhæfir sig í verkefnum fyrir lífeyrissjóði.

TBG ehf. samdi sérstakt reiknilíkan fyrir hvern virkan lífeyrissjóð á Íslandi. Með því varð unnt að reikna út lífeyrisréttindi fyrir alla einstaklinga í úrtakinu. Upplýsingar um áunninn lífeyrisrétt í árslok 2012 og iðgjöld greidd það ár voru notaðar sem grunnur fyrir útreikninga um ávinnslu framtíðarréttinda og lífeyrisgreiðslna samkvæmt tryggingafræðilegu líkönunum, miðað við hagrænar forsendur sem mælt var fyrir um í NLS-verkefninu.

Eftirtaldir einstaklingar unnu að greiningu niðurstaðna og gerð þessarar skýrslu:

- Bjarni Guðmundsson, tryggingastærðfræðingur hjá TBG ehf., með aðstoð Björns Bennewitz, doktors í stærðfræði.
- Björn Z. Ásgrímsson, sérfræðingur hjá FME, með aðstoð Karenar Írisar Bragadóttur, viðskiptafræðings hjá FME.
- Stefán Halldórsson, verkefnastjóri hjá LL

Í eftirlitsnefnd verkefnisins voru:

- Hannes G. Sigurðsson, hagfræðingur og aðstoðarforstjóri Samtaka atvinnulífsins.
- Stefán Ólafsson, prófessor í félagsfræði í Háskóla Íslands.

Upphaflega var ætlunin að ljúka verkefninu 1. júní 2014. Tafir á að fá heimild til að afla gagna úr lífeyrisgagnagrunnum og aðrar ástæður urðu til þess að nauðsynlegt var að sækja um framlengingu á lokaskilum fram í desember 2014.

Skýrslan er í sex köflum og með þremur viðaukum.

Kafli 2 lýsir íslenska lífeyriskerfinu með þremur stoðum: 1) Almannatryggingakerfinu; 2) starfstengdum samtryggingarsjóðum með skylduaðild; og 3) valkvæðum séreignarsparnaði. Kaflinn lýsir einnig skattlagningu lífeyris, lífeyristökualdri og mannfjöldaþróun. Honum lýkur á umfjöllun um sjálfbærni kerfisins.

Kafli 3 lýsir þeim forsendum varðandi Ísland sem eru frábrugðnar þeim sem lýst er í almennri aðferðafræði OECD verkefnisins.

Kafli 4 lýsir því til hversu margra stoðirnar þrjár ná, samkvæmt niðurstöðum verkefnisins.

Kafli 5 lýsir niðurstöðum íslensku rannsóknarinnar. Megingreiningin beinist að meðalsviðsmyndinni og í henni eru niðurstöðurnar bornar saman við ýmsa mælikvarða sem geta verið gagnlegir í stefnumótunarumræðum tengdum nægjanleika lífeyris. Næmnigreiningin byggir á tveimur sviðsmyndum til viðbótar. Önnur er bjartsýn og hin svartsýn í samanburði við meðalsviðsmyndina.

Kafli 6 lýsir ályktunum um megin styrk- og veikleika íslenska lífeyriskerfisins, eins og þeir birtast í niðurstöðunum. Þar eru einnig birtar ábendingar um stefnu í lífeyrismálum sem bárust frá ýmsum hagsmunaaðilum, stofnunum og aðilum vinnumarkaðar.

Viðauki 1 hefur að geyma almenna aðferðafræði OECD verkefnisins. Hann kemur frá OECD og er á ensku.

Viðauki 2 lýsir ávinnsluútreikningum dæmigerðs samtryggingarsjóðs með skilgreind iðgjöld (e. Defined contribution - DC).

Viðauki 3 hefur að geyma ítarlega lýsingu á gagnasöfnum, útreikningum, sannprófun og gæðamati rannsóknarinnar.



## 2. Lýsing á íslenska lífeyriskerfinu

### 2.1 Almennt

Megineinkenni íslenska lífeyriskerfisins er hlutfallslega mikið vægi sjálfstæðra, starfstengdra samtryggingarsjóða með skylduaðild. Slíkum sjóðum var komið á laggirnar fyrir launafólk sem hluti af almennum kjarasamningum árið 1969. Skylduaðild var lögfest 1974. Þetta var árangur af víðtækum þrihliða kjarasamningum milli stéttarfélaga, Vinnuveitendasambands Íslands og ríkisvaldsins.

Nú þarf að greiða iðgjald í samtryggingarsjóð sem nemur að lágmarki 12% af tekjum launafólks á almennum vinnumarkaði. Í flestum tilvikum er sjóðurinn tilgreindur í kjarasamningi. Launafólkið greiðir 4% og launagreiðandinn 8%. Í opinbera geiranum er hærra mótframlag, 11,5% eða 12%, frá launagreiðandanum.

### 2.2 Þriggja stoða lífeyriskerfi

Íslenska lífeyriskerfið byggir á þremur stoðum (e. pillars). Fyrsta stoðin er almennur ellilífeyrir, fjármagnaður af sköttum (almannatryggingar). Önnur stoðin er sjálfstæðir, starfstengdir samtryggingarsjóðir með skylduaðild, sem eiga að vera ráðandi þáttur kerfisins. Þriðja stoðin er valfrjáls viðbótarlífeyrissparnaður með skattalegum hvötum (eins og önnur stoðin) og mótframlagi launagreiðanda samkvæmt kjarasamningum.

Önnur og þriðja stoðin tóku verulegum breytingum við allsherjar endurskipulagningu lífeyrismála á árunum 1997 og 1998 sem leidd var í lög nr. 129/1997, um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða. Á sama tíma var lífeyriskerfi opinberra starfsmanna einnig endurskipulagt með stofnun nýrra sjóðsdeilda með sjóðsöfnun til hliðar við gömlu deildirnar sem voru undirfjármagnaðar. Nýju deildirnar munu smám saman koma í stað þeirra eldri.

### 2.3 Stoð I - Almennatryggingar

Íslenska almannatryggingakerfið var stofnsett árið 1936 með það meginmarkmið að tryggja framfærslu fólks sem gat ekki unnið vegna elli eða örorku. Almennatryggingakerfið var útvíkkað til allra árið 1946 í samræmi við Beveridge-líkanið.<sup>9</sup> Það er gegnumstreymiskerfi og veitir elli-, örorku-, mæðra- og makalífeyri. Eftirfarandi texti lýsir einungis ellilífeyrisréttindum.

Til að njóta fullra réttinda þarf fólk að hafa búið í landinu í að minnsta kosti 40 ár á aldrinum 16 ára til 67 ára (þ.e. að lágmarki í 40 af 52 árum). Réttur stofnast til hlutaréttinda eftir búsetu í minnst þrjú almanaksár og er reiknaður hlutfallslega frá þremur til 40 ára.

Kerfið veitir öllum grunnlífeyri og, ef með þarf, þrjár tegundir uppbótarlífeyris sem er að fullu tekjutengdur. Töluverður munur er á skerðingarhlutföllum og tekjuþröskuldum eftir tegund uppbótar. Krónutölurnar hér á eftir gilda fyrir árið 2014.

Grunnlífeyrir er 35.279 kr. á mánuði, eða um 7% af miðgildi tekna almennings (skv. hagtölum ársins 2013). Hann er tekjutengdur og skerðist eftir að tilteknum mörkum launatekna og fjármagnstekna er náð; tekjur frá lífeyrissjóðum eru þó undanþegnar skerðingu. Grunnlífeyrir er greiddur frá 67 ára

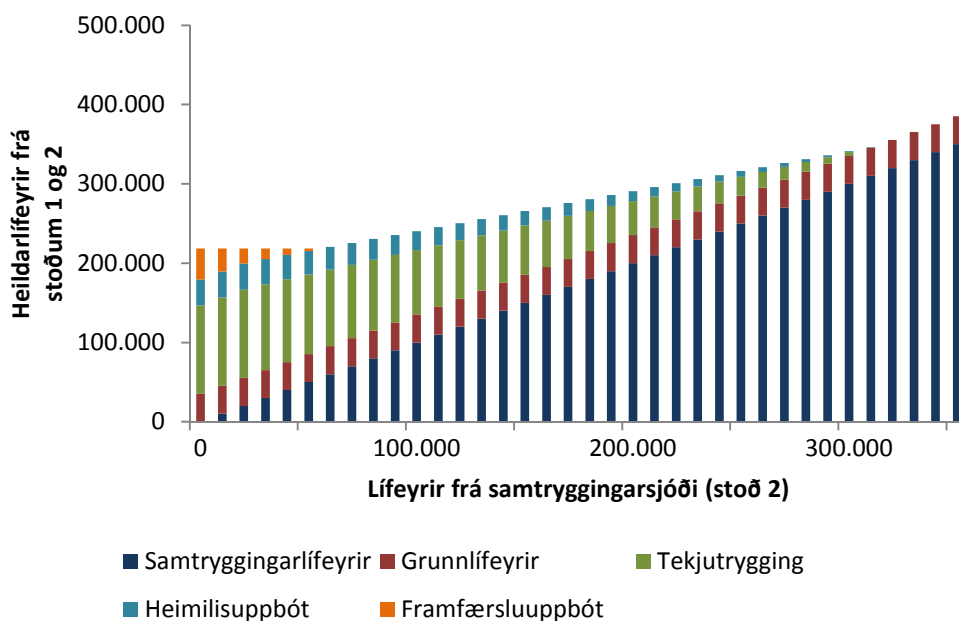
aldri, en viðtakandinn getur valið að fresta töku hans allt til 72 ára aldurs og fá hærri fjárhæð (6% bætast við á hverju ári, upp að 30% hámarki).

Helstu lífeyrisgreiðslurnar eru frá uppbótarlífeyri:

- Tekjutrygging að fjárhæð 111.330 kr. á mánuði er tekjutengd og er 38,35% skerðing reiknuð eftir að tilteknum tekjumörkum er náð (21.600 kr. á mánuði).
- Heimilisuppbót að fjárhæð 32.809 kr. á mánuði fyrir fólk sem er eitt í heimili er tekjutengd með skerðingu fyrir ofan tiltekin tekjumörk.
- Að auki veitir kerfið sérstaka uppbót til framfærslu sem tryggir fólki, sem býr eitt síns liðs og nýtur heimilisuppbótar, að lágmarki 218.515 kr. á mánuði og fólki í sambúð að lágmarki 188.313 kr. á mánuði. Hún er að fullu tekjutengd gagnvart öllum öðrum tekjum, í ljósi eðlis hennar sem framfærslutryggingar.
- Unnt er að veita aukauppbætur ef lífeyrisþegi greiðir t.d. hátt verð fyrir lyf, þarfnast umönnunar, ber kostnað af sameiginlegu húshaldi, o.fl. Viðmiðið er að tekjur eða eignir séu lægri en tiltekin fjárhæð.
- Barnalífeyrir er greiddur vegna barna yngri en 18 ára ef annað foreldri fær greiddan ellilífeyri. Tvöfaldur barnalífeyrir getur komið til ef báðir foreldrar eiga rétt á ellilífeyri.

Einstaklingur sem býr einn síns liðs og hefur engar aðrar tekjur getur fengið fullan lífeyri frá almannatryggingakerfinu að fjárhæð 218.515 kr. m.v. árið 2014, um 45% af miðgildi tekna almennings (tölur frá 2013).

*Mynd 2.1: Tekjutengdur ellilífeyrir og uppbætur frá almannatryggingum samanborið við ellilífeyri úr samtryggingarsjóðum (fyrir einstakling sem býr einn síns liðs og hefur engar aðrar tekjur)*



Mynd 2.1 sýnir hvernig fjárhæðir almannatrygginga lækka með auknum tekjum frá samtryggingarsjóðum, eftir að lágmarkslífeyri almannatrygginga er náð.

Almannatryggingakerfið er fjármagnað með sköttum, án iðgjalda. Breytingar á lífeyrisfjárhæðum eru ákvarðaðar í fjárlögum ríkisins. Samkvæmt lögum skal ákvarða fjárhæðirnar á þann veg að tekið sé tillit til almennrar launaþróunar, þó þannig að fjárhæðirnar hækki aldrei minna en verðlag eins og það mælist í vísitölu neysluverðs.

## 2.4 Stoð 2 – Sjálfstæðir, starfstengdir samtryggingarsjóðir með skylduaðild

Samkvæmt lífeyrissjóðalögum frá 1997 verða lífeyrissjóðir að fá starfsleyfi frá fjármálaráðuneytinu. Til að fá starfsleyfi verður lífeyrissjóður að veita ævilangan ellilífeyri, örorkulífeyri, maka- og barnalífeyri og hann verður að hafa tilskilinn lágmarksfjölda greiðandi sjóðfélaga, auk annarra skilyrða. Einungis þeir sjóðir sem hafa hlotið starfsleyfi fjármálaráðuneytisins hafa að lögum leyfi til að kallast lífeyrissjóðir og taka við iðgjöldum. Lífeyrissjóðirnir lúta ströngu eftirliti, eins og fram kemur í lífeyrissjóðalögum, bæði varðandi réttindi sjóðfélaga og rekstur sjóðanna, fjárfestingar og stjórnarhætti. Nú eru starfandi 27 samtryggingarsjóðir. Engir nýir lífeyrissjóðir hafa tekið til starfa eftir að lífeyriskerfið var endurskipulagt árið 1997. Ekki eru starfandi fyrirtæki á Íslandi sem sinna milligöngu um að bjóða samninga um ævilangan lífeyri (annúitet).

Lögin kveða á um að allt launafólk og þeir sem starfa sjálfstætt frá 16 til 69 ára aldurs greiði í lífeyrissjóð sem hlotið hefur starfsleyfi. Nú kveða lögin á um skylduiðgjald sé að lágmarki 12% af heildarlaunum, þótt iðgjaldinu sé skipt milli launþegans og launagreiðandans. Almenna reglan er sú að sérhver launþegi í einkageiranum er skyldugur að greiða 4% af launum sínum í lífeyrissjóð sem tilgreindur er í kjarasamningi. Mótframlag launagreiðandans er 8%. Nokkrir lífeyrissjóðir krefjast hærra mótframlags frá launagreiðendum (flugmenn 16%, bankastarfmenn 14,4% og opinberir starfsmenn 11,5% eða 12%). Hluti iðgjaldsins getur runnið til öflunar aukinna lífeyrisréttinda, þar á meðal viðbótarlífeyrissparnaðar í stoð 3.

Starfstengdir lífeyrissjóðir hafa verið starfræktir síðan árið 1921, en fóru að bjóðast almennu launafólki árið 1969. Skylduaðild var lögbundin árið 1974 fyrir launþega og árið 1980 fyrir sjálfstætt starfandi.

Samtryggingarsjóðir raðast í tvo flokka:

1. Sjóðir með bakábyrgð launagreiðenda (einungis í opinbera geiranum) eru með skilgreind réttindi (SR).
2. Aðrir sjóðir ættu að flokkast sem sjóðir með skilgreind iðgjöld (SI) (eða með nýrri skilgreiningu, sjóðir með skilgreind markmið - SM), þar sem ávinnslan verður að ná markmiði um lífeyri sem ákvarðað er í lögum. Endanlegar lífeyrisgreiðslur ráðast einkum af ávöxtun og kostnaði við örorku- og eftirlifendalífeyri, þar sem endanleg réttindi ákvarðast af fjárhagsstöðu sjóðsins.

Lífeyrisréttindi geta verið töluvert breytileg milli sjóða. Í fyrsta lagi er munur á SR sjóðum opinbera geirans með bakábyrgð launagreiðenda og SI sjóðum einkageirans. Lífeyrisréttindin eru venjulega meiri í SR sjóðunum. Í öðru lagi er munur á gömlu (B-deildum) og nýju (A-deildum)

réttindadeildunum í opinberu sjóðunum. Í þriðja lagi ræðst lífeyrisréttur almennra sjóða í einkageiranum endanlega af ávöxtun sem er breytileg milli sjóða.

Áunnin réttindi í samtryggingarsjóðunum taka breytingum í samræmi við neyslúvísitöluna, nema í eldri SR deildum opinberra starfsmanna. Þar breytast réttindin einkum í samræmi við sérstaka launavísitölu opinberra starfsmanna.

Í árslok 2013 voru starfandi 19 SI samtryggingarsjóðir án bakábyrgðar launagreiðenda; sjö SR sjóðir með bakábyrgð ríkis eða sveitarfélaga og einn sjóður sem tók ekki lengur við iðgjöldum (Lífeyrissjóður starfsmanna Útvegsbankans sem hætti að taka við iðgjöldum þegar bankinn var einkavæddur árið 1997). Sumir sjóðir starfrækja nokkrar deildir með mismunandi réttindareglum. Sjóðirnir 27 ráku alls 80 mismunandi sjóðsdeildir, þar af var meira en helmingur séreignardeildir (stoð 3).

Lífeyrissjóðum hefur fækkað á síðustu þremur áratugum. Helsti hvatinn að fækkuninni hefur verið löngun til að ná fram stærðarhagkvæmni, til dæmis með lækkuðum rekstrarkostnaði og áhættudreifingu. Samruni stéttarfélaga og kröfur eftirlitsaðila hafa einnig leitt til fækkunar.

Í árslok 2013 voru heildareignir samtryggingarsjóðanna 27 2.400 milljarðar kr., u.þ.b. 135% af VLF. Stærsti sjóðurinn átti eignir að fjárhæð 472 milljarðar kr.

Stærðardreifing er mjög ójöfn. Þrír stærstu sjóðirnir eiga næstum helming eignanna og 10 stærstu sjóðirnir eiga meira en 81% eignanna. Tíu minnstu sjóðirnir eiga minna en 5% heildareignanna.

Flestir sjóðanna eru starfsgreinatengdir, þ.e. þeir tengjast stéttarfélögum og félagsmönnum er skylt að greiða iðgjöld til þeirra. Stjórn lífeyrissjóðs er yfirleitt skipuð jafnmörgum fulltrúum stéttarfélaga og samtaka atvinnurekenda í viðkomandi greinum (eða aðilanna sem ábyrgjast skuldbindingar sjóðanna, í tilviki opinberra starfsmanna).

Sumir sjóðir tengjast ekki stéttarfélögum og eru sjóðfélagar þeirra fólk sem getur valið sér lífeyrissjóð (einkum stjórnendur og sjálfstætt starfandi). Stjórnir þeirra eru einkum skipaðar sjóðfélögum, án fulltrúa stéttarfélaga eða samtaka atvinnurekenda.

Þótt lífeyrissjóðalögin setji ekki aldurshámark á iðgjaldagreiðslur fylgja allir sjóðirnir, að einum undanskildum, lágmarkskröfum um greiðslu iðgjalda frá 16 ára aldri fram að 70 ára afmælisdegi. Einstaklingur sem byrjar að taka lífeyri við 67 ára aldur, sem er hinn almenna lífeyristökualdur, en heldur áfram að vinna, verður að greiða iðgjöld þar til hann nær 70 ára aldri. Engin ávinnsla lífeyrisréttinda getur átt sér stað eftir að þeim aldri er náð. Undantekningin er sjóður sem tekur við iðgjöldum tveimur árum lengur, fram að 72 ára aldri.

Embætti ríkisskattstjóra hefur eftirlit með að iðgjöld séu greidd í samræmi við laun sem koma fram á skattframtali og á frumkvæði að innheimtu ef iðgjöld vantar.

Í árslok 2013 var áætlaður fjöldi sjóðfélaga í samtryggingarsjóðum 192.766 manns eða um 87% íbúa á vinnualdri (16-67 ára).

### 2.4.1 Mismunur á SI og SR sjóðum

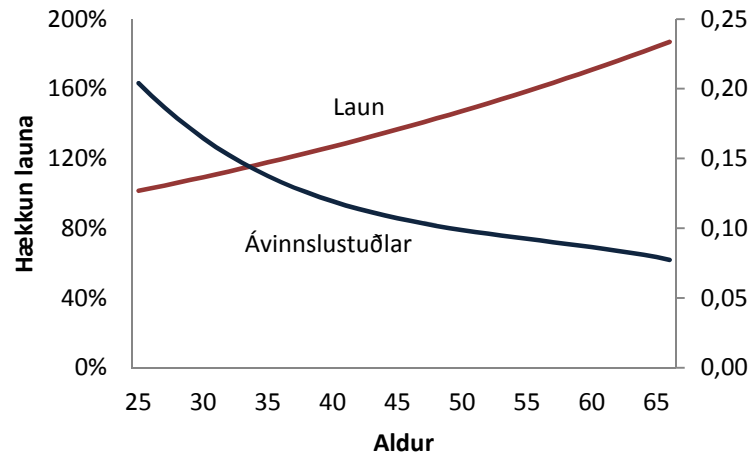
Verulegur munur er á lífeyrissjóðum sem njóta bakábyrgðar launagreiðenda (SR sjóðir í opinbera geiranum) og almennum lífeyrissjóðum (SI), bæði varðandi áhættu sjóðfélaganna og iðgjöld og réttindi. Sjóðir með bakábyrgð, sem stofnaðir voru fyrir gildistöku lífeyrissjóðalaganna árið 1997, eru undanþegnir kvöðinni um fulla sjóðssöfnun. Full sjóðssöfnun verður almenna reglan í framtíðinni fyrir alla opinbera starfsmenn og er nú beitt varðandi alla nýja starfsmenn. Lífeyrissjóðir opinberra starfsmanna eru einu SR sjóðirnir sem nú eru í rekstri.

Tafla 2.1: Meginmunurinn á SI og SR sjóðum (stoð 2)

	Skilgreind iðgjöld (SI)	Skilgreind réttindi (SR) – nýjar A-deildir	Skilgreind réttindi (SR) – gamlar B-deildir (lokaðar nýjum félögum síðan 1998)
Lífeyrisaldur	67 ára	65 ára	65 ára eða 95 ára reglan (aldur sjóðfélaga + fjöldi unninna ára = 95, þó ekki fyrr en 60 ára aldri er náð)
Árleg ávinnsla	A.m.k. 1,4% að meðaltali	1,9% af fullum launum hvers greiðslumánaðar	2% af lokalaunum
Iðgjald starfsmanns	4% af heildarlaunum	4% af heildarlaunum	4% af heildarlaunum
Mótframlag launagreiðanda	8%, nema í tveimur sjóðum með 14,4% og 16%	11,5-12%	11,5% í stærsta sjóðnum, 8% í flestum öðrum og 6% í einum sjóði
Áhætta	Sjóðfélagar	Launagreiðendur	Launagreiðendur

Reglugerð um lífeyrissjóði (nr. 391/1998) kveður á um að hver sjóðsdeild verði að lágmarki að veita ávinnslu sem nemur að meðaltali 1,4% af launum hvers árs yfir 40 ára tímabil. Þessu er gjarnan lýst sem markmiði um ævilangan lífeyri sem nemur að lágmarki 56% af meðalævitekjum, en þar sem flestir sjóðir veita nú aldurstengd réttindi er lífeyrishlutfallið breytilegt. Margir lífeyrissjóðir hafa réttindatöflur sem veita hærra lífeyrishlutfall, en sumir sjóðir hafa valið að heimila að hluta af iðgjaldi verði varið til að afla aukinna lífeyrisréttinda að vali sjóðfélagans. Þetta á meðal annars við um SI séreignardeildir. Í nýjum sjóðsdeildum opinberra starfsmanna er árleg ávinnsla 1,9%, óháð aldri, sem gefur 76% lífeyrishlutfall af meðallaunum á föstu verðlagi yfir 40 ára tímabil.

Mynd 2.2: Ávinnslumynstur dæmigerðs SI sjóðs



Mynd 2.2 gefur mynd af samspili launa og ávinnslu í dæmigerðum SI samtryggingarsjóði. Ávinnslugildið margfaldað með launum veitir lífeyrishlutfall sem nær 56% á föstu verðlagi í lok 42 ára starfsævi, eða 42% af lokalaunum. Útreikningarnir byggjast á 1,5% árlegri raunhækkun launa og 12% iðgjaldi.

Niðurstöður útreikninga á lífeyrisávinnslu í SI sjóðsdeildum staðfestu þekktan eiginleika réttindataflnanna, en hann leiðir til dálítið lakari útkomu í samanburði meðalævitekna við markmiðið um minnst 56% lífeyrishlutfall úr SI lífeyrissjóði. Í réttindatöflunum er gert ráð fyrir óbreyttum launum, án hækkana, þrátt fyrir að launahækkunar séu hið viðtekna. Þetta hefur þau áhrif að lífeyrishlutfallið lækkar dálítið. Í fræðilega dæminu sem sýnt er í mynd 2.2 verður hlutfallið 55% eftir 40 ár (í stað 56% sem áskilin eru í lögum) og því þarf tveggja ára ávinnslu til viðbótar (42 ár í stað 40) til að ná 56% markmiðinu. Ferill launahækkana getur valdið því að það taki allt upp í 44 ár að ná 56% hlutfallinu.

Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins er stærsti lífeyrissjóður opinberra starfsmanna á Íslandi. Heildariðgjald til A-deildar sjóðsins, sem er nýja deildin með markmið um fulla sjóðssöfnun, er nú 15,5% af heildarlaunum. Samkvæmt lögum þarf stjórn sjóðsins að ákveða á hverju ári hvaða iðgjaldahlutfall sé nauðsynlegt til að tryggja að sjóðurinn uppfylli ákvæði laga um jafnvægi milli eigna og skuldbindinga. Eftir fjármálakreppuna 2008 hefur ríkisvaldið árlega frestað því að hækka iðgjaldið eins og áskilið er.

Nú eru þrjár aðferðir notaðar til að uppfylla bakábyrgðina fyrir sjóði opinberra geirans:

- 1) Ríkið greiðir mánaðarlega aukningu lífeyris frá grunnloforðinu.
- 2) Hluti ábyrgðaraðilans af lífeyrisgreiðslum er reiknaður út árlega af tryggingastærðfræðingi og sveitarfélögin greiða hann mánaðarlega.
- 3) Eingreiðslur, annaðhvort í reiðufé eða með skuldabréfi, eru notaðar til að minnka hallann.

### 2.5 Stoð 3 – Valfrjáls viðbótarlífeyrissparnaður

Við endurskipulagningu lífeyriskerfisins árið 1997 voru samþykkt ákvæði um skattalega hvata fyrir viðbótarlífeyrissparnað. Umbæturnar heimiluðu launafólki að draga iðgjöld í viðurkenndan viðbótarlífeyrissparnað frá tekjuskattstofni.

Viðbótarlífeyrissparnaðurinn kom til framkvæmda árið 1999. Hámarksfrádráttur frá tekjuskattstofni er 4% iðgjald af heildarlaunum launafólks og var hann leyfður milli áráanna 2000 og 2008 og aftur frá miðju ári 2014. Samkvæmt kjarasamningum greiða launagreiðendur 2% mótframlag til viðbótarlífeyrissparnaðarins ef starfsmaðurinn greiðir að lágmarki jafn mikið. Heildariðgjaldið getur því orðið 6%. Launagreiðendum er þó heimilt að greiða hærra mótframlag en 2%.

Viðbótarlífeyrissparnaðinn má taka út í einu lagi eða með reglubundnum hætti frá 60 ára aldri (fyrir vegna örorku) og hann erfist að fullu.

Launafólki er frjálst að velja sér vörsluaðila viðbótarlífeyrissparnaðar, þ.e. bæði fyrir sérstaka iðgjaldið til viðbótarlífeyrissparnaðar og fyrir réttindi umfram 56% lágmarkið sem skilgreint er í lífeyrissjóðalögunum fyrir skylduávinnslu lífeyrisréttinda.

Leyfi fjármálaráðuneytisins þarf til að starfrækja séreignardeildir. Í lok árs 2013 voru 24 séreignardeildir með starfsleyfi, 16 þeirra reknar af samtryggingarsjóðum, sex af bönkum og sparisjóðum og tvær af erlendum tryggingafélögum. Talið var að fjöldi rétthafa væri 113.441 og heildareignir um 412,5 milljarðar kr. Um 40% fólks á vinnualdri greiða að eigin vali í viðbótarlífeyrissparnað.

Séreignardeildir eru alltaf flokkaðar sem SI. Lífeyririnn ræðst aðallega af ávöxtun einni, en þó bjóða tvö erlend félög viðbótarlífeyrissparnað þar sem þau ábyrgjast ávöxtun.

### 2.6 Skattlagning lífeyris

Lífeyrissjóðir eru undanþegnar skattlagningu og fjármagnstekjur þeirra eru þess vegna óskattlagðar. Lífeyrisgreiðslur eru skattlagðar eins og venjulegar launatekjur.

Þar sem lífeyrisiðgjöld eru frádráttarbær frá skattstofni, bæði hjá launþegum og launagreiðendum, má lýsa skattlagningarreglunni sem UUS kerfi (undanþegin iðgjöld, undanþegar fjármagnstekjur, skattlagður lífeyrir).

### 2.7 Lífeyristökualdur

Almennur lífeyristökualdur er 67 ár fyrir starfsfólk í einkageiranum og 65 ár fyrir opinbera starfsmenn (enn fyrir fyrir félagi í gömlu B-deildunum). Í almannatryggingum er lágmarksaldur fyrir almennan lífeyri 67 ár. Íslendingar vinna lengur en flestir Evrópubúar: Íslenskur karlmaður hættir að meðaltali að vinna við 68,2 ára aldur og kona við 67,2 ára aldur. Í kerfinu er hvati til að lengja starfsævina fram yfir opinberan lífeyristökualdur og samhliða er refsað fyrir að flýta töku lífeyris með lægri lífeyri í framtíðinni. Ávinningurinn af að halda áfram störfum er sérlega mikill fyrir lág- og miðtekjufólk. Af þessu leiðir að vinnnumarkaðspátttaka aldraðra er sú hæsta í OECD-ríkjunum, mælist 84,3% í aldurshópnum 55-64 ára, samanborið við meðaltalið 59,7% innan OECD-ríkjanna<sup>vi</sup>.

Algengast er í einkageiranum að sjóðfélagar geti byrjað að taka fullan lífeyri við 67 ára aldur, en í opinbera geiranum við 65 ára aldur. Í öllum sjóðum einkageirans og í nýju sjóðsdeildunum í opinbera geiranum er heimilað að flýta eða fresta töku og þá lækkar eða hækkar lífeyririnn.<sup>1</sup> Í eldri

---

<sup>1</sup> Einn samtryggingarsjóður heimilar aðeins frestun.

B-deildum opinberu sjóðanna getur lífeyristökualdur verið allt frá 60 til 65 ára, sem ræðst af starfsaldri viðkomandi sjóðfélaga. Ekki er heimilt að flýta töku en frestun er heimil með hækkuðum lífeyri. Reglur um sveigjanlegan lífeyristökualdur eru mismunandi eftir sjóðum. Í sumum þeirra má flýta töku allt frá 60 ára aldri, en hvergi hefst flýting síðar en við 65 ára aldur. Frestun getur verið heimilúð allt til 75 ára aldurs í sumum sjóðum en þó aldrei styttra en til 70 ára aldurs. Almennt eru réttindareglur nýju deildanna í opinberu sjóðunum og í sjóðum einkageirans hlutlausar gagnvart valinu um að flýta eða fresta töku lífeyris.

## 2.8 Sjálfbærni lífeyriskerfisins

Aldursdreifing íslensku þjóðarinnar er frekar hagstæð samanborið við þjóðir á meginlandi Evrópu. Hlutfall lífeyrisþega af fólki á vinnualdri er lágt og áætlað er að svo verði áfram næstu áratugi. Sjóðssöfnun í núverandi lífeyriskerfi dregur því úr hættunni á að hærri framfærslubyrði muni leiða til sjóðþurrðar eða því að þörf verði á aukinni skattlagningu til að fjármagna lífeyriskerfið í framtíðinni.

Íslenska þjóðin er frekar ung, en 12,9% mannfjöldans er 65 ára eða eldri (tölur frá 2013<sup>vii</sup> – samanborið við OECD-meðaltalið 15,6% eða Evrópumeðaltalið 16,8%), frjósemi er mikil<sup>viii</sup> og lífslíkur 82,3 ár.

Íslenska almannatryggingakerfið er óvenjulega ódýrt í samanburði við kerfin í öðrum OECD-ríkjum.<sup>ix</sup> Lág opinber útgjöld til lífeyris stafa af tekjutengingum kerfisins og eiga uppruna sinn í þróun almannatryggingakerfisins. Lágt útgjaldahlutfall gæti stafað af því hve þjóðin er tiltölulega ung, litlu atvinnuleysi og mikilli atvinnuþátttöku eldri karla og kvenna.

Upp á síðkastið hafa hærri lífeyrisgreiðslur úr samtryggingarsjóðum orðið til þess að lækka til muna hlutfall lífeyris úr almannatryggingum, sem fjármagnaður er af sköttum. Árið 2013 var hlutur lífeyrisjóðanna 62%<sup>2</sup> af ellilífeyri úr skyldustoðum (stoð 1 og stoð 2) lífeyriskerfisins.

Grunnlífeyrir og uppbætur úr almannatryggingakerfinu munu þó halda áfram að hækka að raungildi. Greiðslurnar eru taldar ná hámarki árið 2035 og fara lækkandi þaðan í frá. Þótt hækkandi lífeyrisgreiðslur úr samtryggingarsjóðum lækki tekjutengdan lífeyri almannatrygginga hjá flestum einstaklingum, þá mun hröð fjölgun lífeyrisþega leiða til hærri heildarútgjalda næstu tvo áratuginna.

Að auki er mikill halli í ríkisfjármálum varðandi lífeyriskuldbindingar SR samtryggingarsjóða. Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins er með halla (áunnar skuldbindingar) að fjárhæð 432 milljarðar kr.<sup>x</sup> (25% af VLF Íslands árið 2013). Ef ekki verður gripið til neinna aðgerða til að bregðast við þessu mun B-deildin tæmast árið 2023, samkvæmt nýlegu mati.

<sup>2</sup> Bornar eru saman sömu greiðslur ellilífeyris og í útreikningum verkefnisins: Einungis ellilífeyrir frá samtryggingarsjóðum og grunnlífeyrir, tekjutrygging, heimilisuppbót og lágmarksframfærsluuppbót frá almannatryggingum.



### 3. Ísland – sértækar forsendur

Þessi kafli lýsir forsendum fyrir Ísland sem eru frábrugðnar þeim sem lýst er í almennri aðferðafræði OECD-verkefnisins (viðauki 1).

#### 3.1 Lýsing gagnasafnsins

Útreikningar fyrir Ísland byggjast á gagnaskrárm úr fimm gagnagrunnum sem reknir eru fyrir lífeyrissjóði, banka og vörsluaðila viðbótarlífeyrissparnaðar. Þessir gagnagrunnar (Jóakim, Fuglar, Lífeyrissjóður verzlunarmanna, Landsbankinn og Allianz) geyma upplýsingar um greidd iðgjöld og áunnin réttindi í samtryggingarsjóðum og viðbótarlífeyrissparnaði fyrir næstum alla sem rétt eiga til lífeyris frá íslenskum lífeyrissjóðum. Unnt er að sameina gagnaskrárnar, þar sem í þeim öllum er notað sama persónuauðkennið. Þetta gerir það mögulegt að leggja saman gögnin úr aðskildum lífeyrisdeildum fyrir hvern einstakling og fá þannig út samtölu áunninna lífeyrisréttinda í árslok 2012.

Gögn um húsnæðiseign og eftirstöðvar húsnæðislána komu frá Ríkisskattstjóra.

#### 3.2. Úrtak

Upprunalegu gagnaskrárnar náðu yfir alla einstaklinga á aldrinum 35-64 ára í árslok 2012 sem höfðu einhvern tíma greitt iðgjöld til samtryggingarsjóða. Alls voru 176.700 manns í þessu úrtaki, en 30% þeirra bjuggu ekki á Íslandi í árslok 2012, þannig að eftir stóðu um 121.000 manns til frekari flokkunar. Fólkið sem bjó ekki á landinu á þessum tíma er einkum útlendingar sem hafa unnið á Íslandi áður fyrr. Í þessum hópi eru einnig Íslendingar sem hafa flust tímabundið eða til frambúðar úr landi.

Úr þessum gögnum er unnt að greina öll heimili þar sem báðir sambúðaraðilar eru á aldrinum 35-64 ára og a.m.k. annar er á vinnumarkaði. Í úrtakinu eru makar sem ekki vinna, svo fremi að þeir séu í sambúð við maka sem greiddi iðgjald sem samsvaraði lágmarkslaunum eða meira á árinu 2012.

Úrtakið beindist að heimilum (tveir einstaklingar) og einhleypum sem voru að fullu þátttakendur í lífeyrissparnaðarkerfinu á árinu 2012 (a.m.k. einn einstaklingur á heimilinu greiddi iðgjöld sem voru jafnhá eða hærrí en samsvaraði lágmarkslaunum kjarasamninga í eitt ár – 193.000 krónum á mánuði árið 2012).

Heimili þar sem annar eða báðir einstaklingar fengu örorkulífeyri eru undanskilin. Þetta stafar af mjög flóknum tekjutengingum eða þaki á slíkan lífeyri eftir nógildandi reglum.

Eftir að ofangreindum viðmiðum hafði verið beitt varð lokaúrtakið tæplega 90.000 einstaklingar, 74% af heildarmannfjölda á aldrinum 35-64 ára, samkvæmt tölum Hagstofunnar.

Niðurstöður sem flokkaðar eru eftir kyni sýna alla einhleypa, auk þeirra sem eiga yngri maka en 35 ára eða eldri maka en 64 ára (sem eru ekki í úrtakinu). Samsetning kyngreindu hópana getur því vikið að einhverju leyti frá samsetningu kynjanna í heild í úrtakinu.

#### 3.3 Lífeyristökualdur

Grunnlífeyrir almannatrygginga er greiddur frá 67 ára aldri. Fresta má töku hans til 72 ára aldurs, en ekki er unnt að hefja töku fyrir 67 ára aldur. Í samtryggingarsjóðum er almennur lífeyristökualdur

67 ár fyrir launafólk í einkageiranum og 65 ár fyrir opinbera starfsmenn. Lög heimila lífeyrissjóðum að bjóða flýtingu eða frestun með viðeigandi breytingu á lífeyri. Flýting er óheimil fyrir 60 ára aldur.

Í rannsókninni er gert ráð fyrir að fólk hefji töku lífeyris við 65 ára aldur í svartsýnu sviðsmyndinni, konur hefji töku við 67 ára aldur og karlar við 68 ára aldur í meðalsviðsmyndinni og allir hefji töku við 70 ára aldur í bjartsýnu sviðsmyndinni.

### 3.4 Atvinnustaða og framtíðartekjur

Laun koma ekki beint fram í gagnaskránum, en unnt er að reikna þau út eftir iðgjöldum í lífeyrissjóði með skylduaðild. Atvinnuleysistímabil er einnig unnt að meta, þar sem einn aðili greiðir út atvinnuleysisbætur og iðgjöld af þeim. Hins vegar er ekki mögulegt að greina milli atvinnulausra og þeirra sem hafa farið af vinnumarkaði, ef atvinnuleysistímabilið er lengra en þrjú ár (frekar fátítt á Íslandi, a.m.k. fyrir fjármálakreppuna 2008).

Í reiknilíkaninu er gert ráð fyrir að 40% fólks, óháð aldri eða kyni, muni verða fyrir tímabundnu atvinnuleysi fram að lífeyristökualdri. Meðalatvinnuleysi er haft 3%, sem er nálægt meðalatvinnuleysi á Íslandi fyrir fjármálakreppuna 2008. Atvinnuleysi er ákvarðað með slembilíkom. Þeir einstaklingar meðal 40 prósentanna sem verða fyrir atvinnuleysi eru látnir sæta atvinnuleysi sem að meðaltali varir í eitt ár og gert er ráð fyrir að líkurnar á að lenda á ný í atvinnuleysi séu 7,5% ár hvert. Meðan á atvinnuleysi stendur er gert ráð fyrir að greitt sé iðgjald af atvinnuleysisbótum, sem fari eftir gildandi reglum 2014, færðum til verðlags 2012 og að þær breytist síðan með sama hætti og gert er ráð fyrir um bætur Tryggingastofnunar.

Þeir sem greiddu meirihluta iðgjalda til sjóðs í opinbera geiranum (SR) árið 2012 eru flokkaðir sem opinberir starfsmenn. Sama aðferð er notuð til að flokka fólk sem er starfandi í einkageiranum (SI). Gert er ráð fyrir að fólk haldi áfram að greiða í sömu lífeyrissjóði og árið 2012.

Meðalævitekjur eru reiknaðar frá 25 ára aldri. Þetta er gert vegna þess að flestir hafa ekki unnið fulla vinnu á námsárum og hafa einungis greitt iðgjöld fyrir sumar- og hlutastörf. Að taka slík ár með í útreikning meðalævitekna myndi skila lægra meðaltali og þannig gefa til kynna hærra lífeyrishlutfall en er raunhæft. Valið á 25 ára aldursmarkinu er í samræmi við kröfur reglugerðar um að ávinnslutöflur lífeyrissjóða verði að uppfylla skilyrðin um 56% lífeyrishlutfall yfir 40 ára tímabil sem hefjist ekki fyrr en við 25 ára aldur.

### 3.5 Uppruni lífeyristekna

Fjórar mismunandi tegundir lífeyristekna hafa verið teknar með í þessari rannsókn: Lífeyrir úr stoðunum þremur – almannatryggingum, samtryggingarsjóðum og viðbótarlífeyrissparnaði – og mögulegar fjármagnstekjur af húsnæðiseign (þeirra sem áttu eigið íbúðarhúsnæði í árslok 2012). Undanskildar eru aðrar tekjur, svo sem launatekjur, aðrar fjármagnstekjur eða eignasala, svo og tryggingar með söfnunarþætti sem finnast varla á íslenskum markaði.

### 3.6 Lífeyrir almannatrygginga

Ekki þarf sérstök gögn til að reikna framtíðarlífeyri úr almannatryggingum þar sem útreikningurinn byggist á þekktum reglum að fengnum upplýsingum um lífeyri úr samtryggingarsjóðum og aðrar tekjur.

Reglur og fjárhæðir grunnlífeyris, tekjutengdrar tekjutryggingar, húsnæðisuppbótar (fyrir þá sem búa einir) og sérstakrar framfærsluuppbótar, sem í gildi voru 2014, eru notaðar í útreikningunum en færðar til verðlags 2012. Þaðan í frá eru lífeyrir og tekjutengingar hækkaðar í samræmi við framleiðniaukningu í hverri sviðsmynd.

Að lögum eiga allir sem hafa búið á Íslandi í minnst þrjú almanaksár rétt á ellilífeyri (grunnlífeyri) úr almannatryggingakerfinu. Full réttindi nást eftir búsetu í minnst 40 ár á aldursbilinu frá 16 til 67 ára aldurs, en eru reiknuð hlutfallslega fyrir búsetu frá þremur til 39 ára. Í útreikningum er gert ráð fyrir að fjöldi iðgjaldaára samsvari fjölda búsetuára og réttindi úr almannatryggingum eru reiknuð í samræmi við þetta. Niðurstöðurnar sýna að allir fá lífeyri, en fjárhæðir breytast í samræmi við fjölda iðgjaldaára.

### 3.7 Lífeyrir úr samtryggingarsjóðum með skilgreind réttindi (SR)

Núgildandi reglur eru notaðar í útreikningum og engar sértækar forsendur hafa verið notaðar, nema sú að hið opinbera muni geta greitt lífeyri þrátt fyrir umtalsverðan halla á opinberu lífeyrissjóðunum.

### 3.8 Lífeyrir úr samtryggingarsjóðum með skilgreind iðgjöld (SI)

Núgildandi reglur eru notaðar í útreikningum, með eftirfarandi undantekningum:

Leiðrétt hefur verið fyrir tryggingafræðilegri stöðu hvers sjóðs, sem er án ábyrgðar launagreiðanda, með lækun eða hækkun á áunnum rétti hvers sjóðfélaga, til að endurspeglar fjárhagsstöðuna í árslok 2012. Áunnin réttindi í SI sjóðunum sem skráð voru í upprunalegu gagnaskránum spegluðu ekki fjárhagsstöðu sjóðanna. Sjóðir geta verið með halla eða afgang og áunnin réttindi sem sýnd eru fyrir hvern félagar eru einungis þau sem samþykktir sjóðsins kveða á um, þó mögulega með hagnaði eða skerðingu sem hefur leitt af fyrri aðlögun réttinda.<sup>3</sup>

Vaxtaforsendan í meðalsviðsmyndinni er sú sama og notuð er í íslensku SI lífeyrissjóðunum í tryggingafræðilegum athugunum og við ákvörðun ávinnslustuðla. Þess vegna er unnt að gefa sér þá forsendu, eftir að áunnin réttindi í árslok 2012 hafa verið leiðrétt á þann veg að tryggingafræðileg staða sé í jafnvægi, að ef aðrir þættir haldast óbreyttir (lífslíkur, örorkulíkur) muni réttindi sem ávinnast í framtíðinni verða í samræmi við réttindareglurnar sem lýst er í núgildandi samþykktum.

Ef raunávöxtun er verulega lægri en 3,5%, eins og í svartsýnu sviðsmyndinni, þá verða sjóðirnir að skerða áunnin réttindi. Á sama hátt, ef ávöxtun verður hærrí en 3,5%, þá munu sjóðirnir geta hækkað lífeyri (og er það skylt). Þetta hefur verið tekið inn í útreikningana með því að leiðrétta, í lok hvers árs, áunnin réttindi í samræmi við halla eða afgang í iðgjaldasjóði. Í lokin, við lífeyristökualdur, er ellilífeyririnn ákvarðaður af jafnvægi milli virðis lífeyris út frá viðeigandi vöxtum og iðgjaldasjóðsins sem byggst hefur upp í árána rás.

<sup>3</sup> Ef um afgang er að ræða, umfram tiltekið hlutfall skuldbindinga, verður sjóðurinn að koma á jafnvægi með því að auka áunnin réttindi og lífeyrisgreiðslur. Ef um halla er að ræða getur þurft að skerða réttindi (áhættan er sameiginleg fyrir sjóðfélaga og lífeyrisþega). Lífeyrissjóðir verða að lagfæra 10% afgang/halla innan eins árs, en mega vera með afgang/halla á bilinu 5-10% í fimm ár í röð.

Reikniregla hvers sjóðs er notuð, í stað þess að breyta uppsafnaðri eign við lífeyristökualdur í ævilangan lífeyri (annúitet) eins og lýst er í aðferðafræði OECD. Markmiðið er reiknað með forsendunni um 3,5% raunvexti, sem eru sömu vextir og kveðið er á um í opinberri reglugerð um árlega tryggingafræðilega athugun á íslenskum lífeyrissjóðum. Dæmigerð reikniregla er svohljóðandi:

$$Iðgjald * (stuðull^{aldur}/10,000) = lífeyrir við almennan lífeyristökualdur$$

Dæmigerð stuðlatafla er sýnd í viðauka 2.

### 3.9 Þróun lífeyrissparnaðar

Ekki er gert ráð fyrir breytingum á þátttöku í lífeyrissparnaði (stoð 2). Samkvæmt lögum er skylda að greiða í samtryggingarsjóð frá 16 ára aldri þar til 70 ára aldri er náð.

Ekki er gert ráð fyrir breytingum á þátttöku í valkvæðum viðbótarlífeyrissparnaði (stoð 3). Gert er ráð fyrir að fólk sem greiddi iðgjöld til slíks sparnaðar árið 2012 haldi áfram að greiða sama hlutfall launa fram að lífeyristökualdri. Gert er ráð fyrir að þeir sem greiddu ekki iðgjöld árið 2012 muni ekki hefja eða taka að nýju upp greiðslu iðgjalda. Greining á dreifingu iðgjaldagreiðslna eftir aldri sýnir mjög jafna dreifingu og enginn aldurshópur virðist skaðast af þessari forsendu.

Tímabundin heimild til handa fólki yngra en 60 ára til að taka út takmarkaðar fjárhæðir úr viðbótarlífeyrissparnað var innleidd eftir fjármálakreppuna 2008 og var síðan framlengd, venjulega eitt ár í einu, til loka ársins 2014. Slíkar úttektir voru reiknaðar með í stöðu inneignarinnar í árslok 2012, en ekki er gert ráð fyrir frekari úttektum. Á miðju ári 2014 tók ný tímabundin heimild gildi, þar sem heimilt verður að nota iðgjöld næstu fjögurra ára, undanþegin tekjuskatti, til að greiða niður áhvílandi húsnæðislán eða sem hluta útborgunar í íbúðarhúsnæði við fyrstu kaup. Þetta mun þess vegna færa nokkurn hluta viðbótarlífeyrissparnaðar yfir í húsnæði, en einnig er búist við að það auki þátttöku í viðbótarlífeyrissparnaði nokkuð, þar sem þetta verður hvati til að hefja þátttöku. Ekki var gert ráð fyrir neinum áhrifum þessarar tímabundnu heimildar í útreikningum rannsóknarinnar.

Sumir samtryggingarsjóðir heimila sjóðfélögum að færa hluta af 12% skylduiðgjaldi yfir í viðbótarlífeyrissparnað. Gagnasafnið greinir iðgjöld til séreignarsparnaðar ekki sundur í fyrrgreinda liði. Þetta leiðir til þess að vægi viðbótarlífeyrissparnaðar mun aukast í öllum niðurstöðum, en vægi samtryggingarsjóða mun minnka. Þetta er þó ekki talið breyta niðurstöðum að ráði.

### 3.10 Lífeyrir án iðgjalda

Almannatryggingakerfið greiðir lífeyri af skattfé og ekki er nein krafa um að greiða skatta til að eiga rétt á að fá lífeyri úr almannatryggingum.

### 3.11 Fátæktarmörk

Engin opinber fátæktarmörk eru skilgreind á Íslandi. Í útreikningunum er notast við Eurostat-staðal, sem setur fátæktarmörkin við 60% af miðgildi ráðstöfunartekna, sem Hagstofan reiknar og birtir.

### 3.12 Samanburður við nýlega lífeyrisþega

Gögn fengust frá Ríkisskattstjóra um heildartekjur allra einstaklinga 61 árs og eldri fyrir tekjuárið 2012. Gögn um tekjur 67 ára einstaklinga frá almannatryggingum og samtryggingarsjóðum voru notuð til að reikna meðaltekjur þeirra sem nýlega höfðu orðið lífeyrisþegar en voru ekki nothæf til útreiknings miðgildis. Meðaltekjur aldurshópsins 68-72 ára voru lægri og voru þess vegna ekki notaðar.

Gögn um tekjur úr viðbótarlífeyrissparnaði voru ekki notuð í samanburðinum, þar sem reglurnar heimila fólki 60 ára og eldra að taka slíkan sparnað út algjörlega að vild. Þess vegna er ekki unnt að bera gögnin saman við spár rannsóknarverkefnisins, sem byggja á jafnri dreifingu greiðslna yfir ólifaða ævi hvers rétthafa viðbótarlífeyrissparnaðar.

### 3.13 Greining niðurstaðna eftir hópum

Upplýsingar gagnaskráanna gera kleift að flokka fólk eftir tekjum, aldri, kyni og starfsgeira (opinberum- eða einkageira). Ekki er unnt að greina sjálfstætt starfandi einstaklinga og þess vegna er ekki unnt að bera þá saman við launþega. Útreikningarnir eru gerðir eftir heimilum og munu þess vegna sýna sama lífeyri fyrir báða einstaklinga í sambúð, sem gerir kynjagreiningu yfir allt úrtakið gagnslausa. Þess vegna er kynjagreining einungis gerð á einhleypum (sjá hluta 3.2). Í öllum töflum eða myndum í þessari skýrslu þar sem kyn er sýnt þá á það við einhleypa karlmenn eða einhleypar konur, nema annað sé tekið fram.

## 4. Þátttaka

Í köflum 4-6 merkir hugtakið þátttaka hlutfall vinnandi fólks sem er sjóðfélagi í samtryggingarsjóði eða greiðir í lífeyrissparnað. Í íslenska kerfinu hafa fyrstu tvær stoðirnar nánast fulla þátttöku samkvæmt lögum og þriðja stoðin er einnig með víðtæka þátttöku sem hefur fyrst og fremst verið örvuð af kjarasamningum.

### 4.1 Stoð 1 – Lífeyrir og uppbætur almannatrygginga

Þar sem að í reiknilíkaninu er gert ráð fyrir að allir í úrtakinu verði virkir á vinnumarkaði fram til eftirlaunaaldurs munu niðurstöður sýna 100% þátttöku, en lífeyrisgreiðslur eru mismunandi vegna tekjutengingar og fjölda greiddra iðgjaldaára.

### 4.2 Stoð 2 – Lífeyrir starfstengdra lífeyrissjóða með skylduaðild

Úrtakið náði einungis til heimila þar sem a.m.k. einn einstaklingur greiddi iðgjöld sem svöruðu til lágmarkslauna árið 2012. Þess vegna sýna niðurstöðurnar 100% þátttöku í lífeyri samtryggingarsjóða.

Tafla 4.1: Samantekt um þátttöku í samtryggingarsjóðum

	Einungis SR eða SI	Bæði SR og SI	Samtals	Njóta lífeyris (á heimili)
Skilgreind réttindi (SR)	180 (0,2%)	42.199 (46,9%)	42.379 (47,1%)	57.314 (63,7%)
Skilgreind iðgjöld (SI)	47.579 (52,9%)	42.199 (46,9%)	89.778 (99,8%)	89.894 (99,9%)

Alls voru 2.508 makar sem ekki greiddu iðgjald árið 2012 (2,8% úrtaksins).

Mikil þátttaka í SI sjóðsdeildum skýrist fyrst og fremst af iðgjöldum sem greidd eru á yngri árum (frá 16 ára aldri), þegar flestir eru þátttakendur á vinnumarkaði, a.m.k. í sumar- eða hlutastörfum. Hreyfanleiki vinnuafis er einnig talsvert mikill á Íslandi og í mörgum tilvikum leiðir það til þess að skipt er um lífeyrissjóð sem tekur við iðgjöldum, en eldri áunnin réttindi sitja eftir í fyrri sjóði/um. Augljóst er að nær allir munu greiða í SI sjóð einhvern tíma á starfsævinni.

Þar sem SR sjóðirnir veita allt að 43% meiri réttindaávinnslu en SI sjóðirnir mun hinn mikli munur á hlutfalli SR lífeyrisþega í hverjum undirhópi hafa veruleg áhrif á niðurstöður.

- Helmingur (50%) lágtekjufólks mun fá einhvern SR lífeyri (á heimilið), samanborið við 66% í miðtekjuhópnum og 71% í hátekjuhópnum.
- Líkur á að fá SR lífeyri aukast með aldri. 56% af yngsta aldurshópnum (35-39 ára) fá SR lífeyri samanborið við 70% af tveimur elstu aldurshópnum. Þrjár mögulegar skýringar gætu verið: Færri opinberir starfsmenn hafa verið ráðnir eftir fjármálakreppuna 2008 (líklegra til að bitna á yngri aldurshópum), áhrif hreyfanleika vinnuafis safnast upp með aldri og margt fólk gæti í reynd verið að sækjast eftir störfum í opinbera geiranum á síðari hluta starfsævinnar vegna væntinga um aukið starfsöryggi og vegna (velþekkrar) betri réttindaávinnslu lífeyris.

- Aðeins 28% einhleypra karla hafa áunnið sér SR réttindi, samanborið við 62% einhleypra kvenna. Líklegast er að þetta endurspegli kvennastéttir kennara og hjúkrunarfræðinga sem greiða iðgjöld í SR sjóði samkvæmt kjarasamningum.

### 4.3 Stoð 3 – Valfrjáls viðbótarlífeyrissparnaður

Talið er að yfir 60% úrtaksins hafi greitt iðgjöld til viðbótarlífeyrissparnaðar árið 2012 og um 90% úrtaksins hafi átt einhver viðbótarlífeyrisréttindi í lok sama árs.<sup>4</sup> Lægri prósentutalan er raunhæfari mælikvarði á þátttöku, þar sem hærri talan skýrist fyrst og fremst af því að launagreiðendur greiddu samkvæmt kjarasamningi 1% mótframlag í viðbótarlífeyrissparnað fyrir alla starfsmenn um tveggja ára skeið (tímabundin sjálfkrafa þátttökuskráning, án þess að starfsmenn þyrftu að greiða iðgjald).

### 4.4 Veikleikar í þátttöku í stoðunum þremur

Það er enginn innbyggður veikleiki í þátttöku í skyldustöðunum tveimur.

- Allir fá tekjutengdar greiðslur frá stoð 1 (almannatryggingum), háð lengd búsetu í landinu.
- Allt launafólk mun ávinna sér lífeyrisréttindi í sjóðum stoðar 2.

Samkvæmt þessu munu allir, hvort sem þeir hafa þegið laun eða ekki, fá að lágmarki fjárhæð sem er jöfn lágmarksframfærslugreiðslunni úr stoð 1. Flestir munu fá lífeyri frá stoð 2 og fá því hærri heildarfjárhæð en bara lágmarksframfærslugreiðsluna úr stoð 1. Þannig er þátttaka í lífeyriskerfinu 100%.

Á hinn bóginn, ef rof er í búsetusögu fólks, þá á það e.t.v. ekki rétt á fullum lífeyri frá stoð 1. Það gæti átt rétt á hluta lífeyris eða fullum lífeyri frá öðrum löndum þar sem það hefur uppfyllt kröfur um lágmarksbúsetu til að öðlast lífeyrisréttindi. Ef lífeyristekjur þess eru lægri en tiltekin fjárhæð á það rétt á fjárhagsaðstoð frá því sveitarfélagi sem það býr í. Samkvæmt þessu á enginn að þurfa að sæta algjörrri fátækt.

Vegna takmarkana gagna geta niðurstöður ekki sýnt áætlaðan fjölda þeirra einstaklinga sem gætu átt rétt á lífeyri erlendis frá eða gætu þarfnast fjárhagsaðstoðar frá sveitarfélagi, en vafalaust er hópur slíks fólks í úrtakinu.

---

<sup>4</sup> Ekki fengust gögn um allan viðbótarlífeyrissparnað (stoð 3).

## 5. Lífeyrir

Í þessum kafla er greiningu niðurstaðna raðað eftir vægi staðanna þriggja í heildarlífeyrisgreiðslum og er því byrjað á stað 2. Sérstakri athygli er beint að tveimur ráðandi áhrifum á útkomuna: Of fáum iðgjaldaárum og hinum mikla mun sem er á ávinnslu réttinda milli SR og SI sjóða.

### 5.0.1 Um aðferðafræði og túlkun niðurstaðna

Tvö landsmarkmið um lífeyri eru til:

- Fyrir stað 2, lágmarkshlutfall: 56% hlutfall lífeyris af meðalævitekjum (samkvæmt lífeyrissjóðalögum frá 1997).
- Fyrir stað 1, föst fjárhæð: Lágmarksframfærsluuppbot (samkvæmt lögum um félagslega aðstoð frá 2007).

Greiningin í köflum 5 og 6 felur oft í sér samanburð við ofangreint 56% markmið, enda er það eina lágmarksviðmiðið sem til er í lögum og reglugerð.

Hönnun ávinnslutaflna fyrir SI lífeyrissjóði hefur, eins og lýst er í kafla 2.4, áhrif á samanburð við 56% markmiðið. Næmnigreining sýnir að þetta getur hækkað hlutfall fólks sem nær ekki 56% markmiðinu um 3-7 prósentustig, breytilegt eftir aldri og tekjustigi.

Í greiningunni er áherslan einkum á miðgildum, þar sem þau gefa yfirleitt betri mynd af tekjudreifingu en meðaltölin gera. Dreifingin er venjulega skekkt; hátekjufólk fær mun hærri lífeyri en lágtekjufólkið. Sé annað ekki tekið fram eru öll hlutföll í töflum og myndum miðgildi. Allar krónutölur sýna tekjur fyrir skatta.

Útreikningar hafa verið unnir í samræmi við þá aðferðafræði OECD sem verkefnið krefst, til að gera samanburð mögulegan við niðurstöður frá öðrum löndum. Útreikningar lífeyris hefur verið gerður fyrir heimili. Í flestum tilvikum er sýndur sameiginlegur lífeyrir fyrir tvo einstaklinga. Þess vegna reyndist nauðsynlegt að gera sérstaka greiningu á lífeyri eftir kyni og starfsgeira til að varpa ljósi á mismun sem ella hefði ekki orðið eins skýr í niðurstöðunum.

- Útreikningar byggður á heimilum brenglar kynjaniðurstöður, þar sem báðir einstaklingar á tveggja manna heimili eru sýndir með sama lífeyri. Niðurstöður eftir kyni í töflum kafla 5 og 6 ná einungis yfir einhleypa. Þess vegna var talið nauðsynlegt að bæta mynd 5.3 við, þar sem sýndur er lífeyrir eftir kyni fyrir allt úrtakið.
- Útreikningar eftir geira sýna ekki skýra mynd af mismun SR sjóða í opinbera geiranum og SI sjóða í einkageiranum. Næstum allt fólk í úrtakinu mun fá lífeyri frá SI sjóðum og tveir þriðju hlutar úrtaksins mun fá lífeyri frá SR sjóðum. Þess vegna var talið nauðsynlegt að bæta við myndum 5.4-5.7 sem sýna lífeyrishlutfall fólks sem fær a.m.k. 90% af lífeyri annaðhvort frá SR eða SI sjóðum.

Í töflunum eiga heitin opinberi geirinn og einkageirinn við fólkíð sem greiddi meirihluta iðgjalda eða öll iðgjöld sín á árinu 2012 í SR eða SI sjóð. Þessi heiti eru ekki að öllu leyti sambærileg við SR og SI skilgreiningarnar, en þau gefa góða vísbendingu um mismun lífeyrishlutfalls í þessum tveimur kerfum.



Niðurstöður eftir aldri eru lítillega skekktar vegna aðferðafræðinnar sem gengur út frá því að allt fólk í úrtakinu sem greiddi iðgjöld til lífeyrissjóða á árinu 2012 haldi áfram að greiða fram að lífeyristökualdri. Eldri árgangarnir hafa í flestum tilvikum orðið fyrir einhverju rofi í iðgjaldasögunni, en aðferðafræðin gerir ráð fyrir að yngri árgangarnir verði ekki fyrir slíku rofi í framtíðinni. Þegar líkanið gerir ráð fyrir tímabundnu atvinnuleysi eru iðgjöld reiknuð af atvinnuleysisbótum.

### 5.1. Stoð 2 - Hryggjarstykkið

Starfstengdu samtryggingarsjóðirnir með skylduaðild (stoð 2) eru hryggjarstykkið í íslenska lífeyriskerfinu af tveimur ástæðum:

- Hlutfallslegt vægi: Stoð 2 ber langstærsta hlutann, 67%, af framtíðarlífeyrinum sem allt fólkíð í úrtakinu fær, samanborið við 23% fyrir stoð 1 og 10% fyrir stoð 3 (sjá mynd 5.8).
- Hlutfall: Þar sem greiðsla iðgjalda er lögbundin fyrir allt fólk á vinnumarkaði, er þátttaka fólks á Íslandi í lífeyrissjóði mjög mikil í alþjóðlegum samanburði.

Eins og lýst var í kafla 3 eru SI sjóðir einkageirans með markmið um 56% af meðalævitekjum, en SR sjóðir opinbera geirans eru með 76% markmið. Greining niðurstaðna um lífeyri úr stoð 2 mun þess vegna beinast að lífeyrishlutfalli af meðalævitekjum á föstu verðlagi.

Þar sem meira en fjórðungur úrtaksins greiddi iðgjöld í SR sjóð árið 2012 og næstum tveir þriðju hlutar úrtaksins hafa áunnið sér einhver SR réttindi á starfsævinni þá má búast við að heildarniðurstöður sýni hærra hlutfall en 56% af meðalævitekjum. Þar sem meðalsviðsmynd rannsóknarinnar gerir ráð fyrir 68 ára lífeyristökualdri karla og 67 árum hjá konum, munu tölurnar að auki fela í sér allt upp í 53 ára ávinnslusögu (sem hefst við 16 ára aldur) fyrir karla og 52 ár fyrir konur. Þetta mun leiða til þess að lífeyrishlutfallið hækkar. Fyrir SI sjóðina verður hækkunin lítil þar sem aldurstengdu ávinnslustuðlarnir eru lægstir við lok starfsævinnar (sjá mynd 2.2), en karlar munu fá frestunarahækkun fyrir eitt ár í starfi umfram 67 ára aldur. Fyrir SR sjóðina mun hækkunin verða meiri, þar sem þeir eru enn með jafna réttindaávinnslu og að auki verður frestunarahækkunin meiri, fyrir 3 ár hjá körlum og 2 ár hjá konum.

Hafa skal í huga að flest fólk byrjar ekki starfsævina í ársbyrjun, heldur að sumarlagi að lokinni skólagöngu. Það þarf því 41 almanaksár til að ná fullri 40 ára ávinnslu sem reiknast gagnvart markmiðinu um 56% eða 76% lífeyrishlutfall.

#### 5.1.1 Heildarniðurstöður stoðar 2, samtryggingarsjóðanna

Lykilspurningin er: Ná samtryggingarsjóðirnir lögbundnu markmiði um lífeyrishlutfall? Lykiltalan hér er lífeyrishlutfall fyrir meðalævitekjur á föstu verðlagi. Hún ætti að verða að lágmarki 56% til að mæta kröfum laga fyrir SI sjóði (einkageirinn) og 76% fyrir SR sjóði (opinberi geirinn), en raunhæfari tala er líklega á bilinu 61-62% sem endurspeglar vegið meðaltal iðgjaldagreiðenda til SR og SI sjóða í rannsókninni.

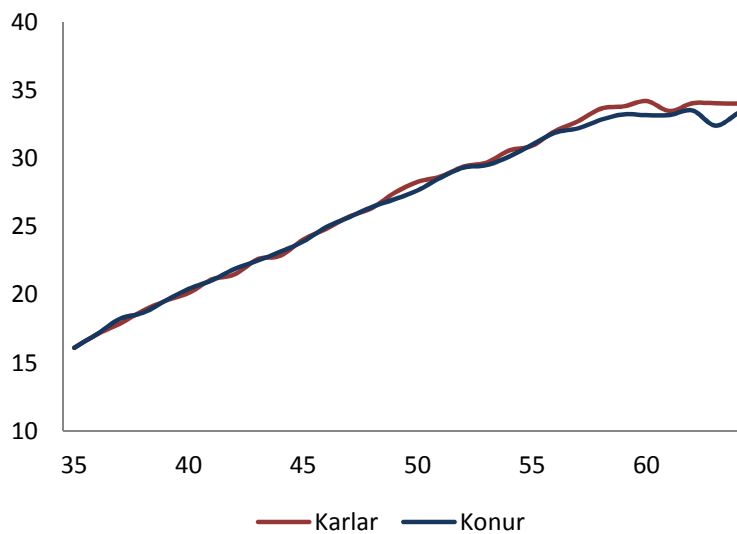
Niðurstöðurnar þarf að túlka í ljósi tveggja þátta í iðgjaldasögunni: Fjölda iðgjaldaára og iðgjaldahlutfalls (prósentu af fullum launum).

Tafla 5.1: Lífeyrishlutfall (LH) stoðar 2 af meðalævitekjum og hlutfall fólks sem fær minna en 56%

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH (meðalævitekjur)	64%	64%	64%	64%	64%	63%	61%
% fólks sem fær minna en 56%	32%	27%	29%	31%	33%	36%	42%

Lífeyrishlutfallið í heildina fyrir allt fólkið í úrtakinu reyndist vera 64%, nálægt vegnu meðaltali SR og SI iðgjaldagreiðenda. En umtalsverður fjöldi, 32% úrtaksins, nær ekki 56% markmiðinu. Þetta skýrist aðallega af styttri starfsævi en 40 árum, eins og fram kemur á mynd 5.1 sem sýnir dæmi um dreifingu á lengd starfsævi.

Mynd 5.1: Meðalfjöldi iðgjaldaára í árslok 2012



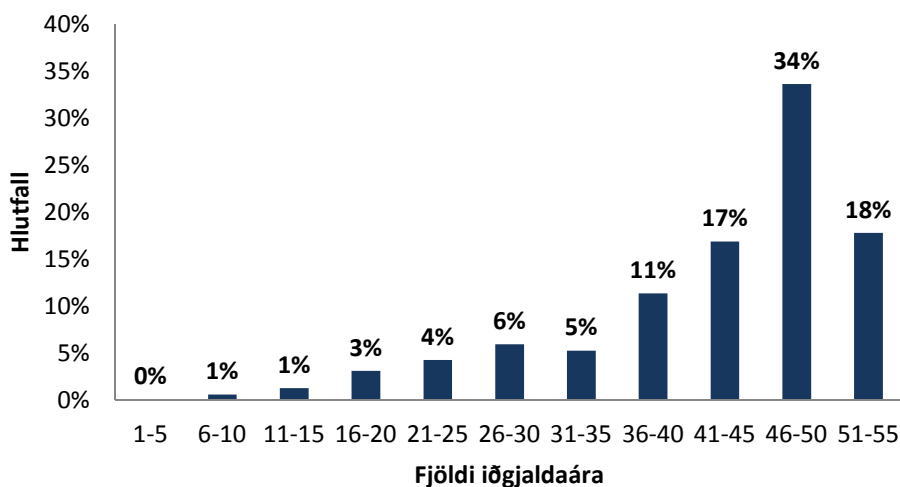
Að meðaltali hefur fólkið í úrtakinu greitt iðgjöld í færri ár en ætla mætti af aldri þess. Við 35 ára aldur hefur það greitt iðgjöld að meðaltali í 16 ár, eða 85% af árum frá 16 ára aldri. Hlutfallið helst fyrir ofan 80% þar til fólk er komið ofarlega á sjötta áratuginn, en þá fer hlutfallið hríðlækkandi og við 64 ára aldur er fjöldi iðgjaldaára rétt undir 34, sem eru um 70% af árum frá 16 ára aldri.

Þessi lækkun stafar líklega af tveimur þáttum: Elstu árgangarnir töpuðu af nokkrum iðgjaldaárum í upphafi starfsævinnar, þar sem fæstir lífeyrissjóðir hófu starfsemi fyrir en 1969 eða upp úr því. Hinn þátturinn er nýlegt brotthvarf af vinnumarkaði, annaðhvort að eigin vali eða vegna langtímaatvinnuleysis. (Örorka er ekki skýring, þar sem öll heimili með einstakling á örorkulífeyri í árslok 2012 voru felld út úr úrtakinu.)

Þetta merkir að fólkið mun, að meðaltali, ekki ná 40 iðgjaldaárum áður en það fer á lífeyri, jafnvel þótt það hefji ekki lífeyristöku fyrr en við 70 ára aldur. Þetta mun augljóslega leiða til lægra lífeyrishlutfalls og í tilviki SI sjóða verður erfitt að ná markmiðinu um 56% af meðalævitekjum.

Þetta er sýnt nánar á mynd 5.2.

Mynd 5.2: Dreifing iðgjaldaára hjá 60 ára körlum



Næstum 30% af 60 ára körlum munu verða með styttri starfsævi en 40 almanaksár, þótt þeir hefðu getað náð 53 almanaksárum iðgjalda. Þetta er einungis unnt að skýra með hléum í starfsævi eða að þeir hafi komið seint inn á vinnumarkaðinn á Íslandi (hið síðarnefnda er algengt meðal fyrstu kynslóðar nýbúa). Þessi 30% hópur 60 ára karla með styttri starfsævi en 40 ár mun ná lífeyrishlutfalli sem er að meðaltali 42% af meðalævitekjum. Á hinn bóginn munu meira en 70% af 60 ára körlum eiga lengri starfsævi en 40 ár og ná að meðaltali 71% lífeyrishlutfalli. Meðaltalið fyrir allan árgang 60 ára karla verður því 61% lífeyrishlutfall.

Lífeyrishlutfall eftir aldri ræðst einnig af iðgjaldahlutfalli, vegna tímaskeiðs lægri iðgjalda:

- Á upphafsárum samtryggingarsjóðanna voru iðgjöld ekki greidd af heildarlaunum, þar sem yfirvinnulaun og nokkrir aðrir launaþættir voru undanskildir. Smám saman voru iðgjöldin aukin þar til 1989 að skylda varð að greiða iðgjöld af öllum peningagreiðslum launa. Eldri árgangarnir eiga því styttri sögu iðgjalda af fullum launum, en yngsti aldurshópurinn hefur hins vegar greitt af fullum launum alla tíð.

Tafla 5.2: Lífeyrishlutfall (LH) stoðar 2 af meðalævitekjum og hlutfall fólks sem fær minna en 56%

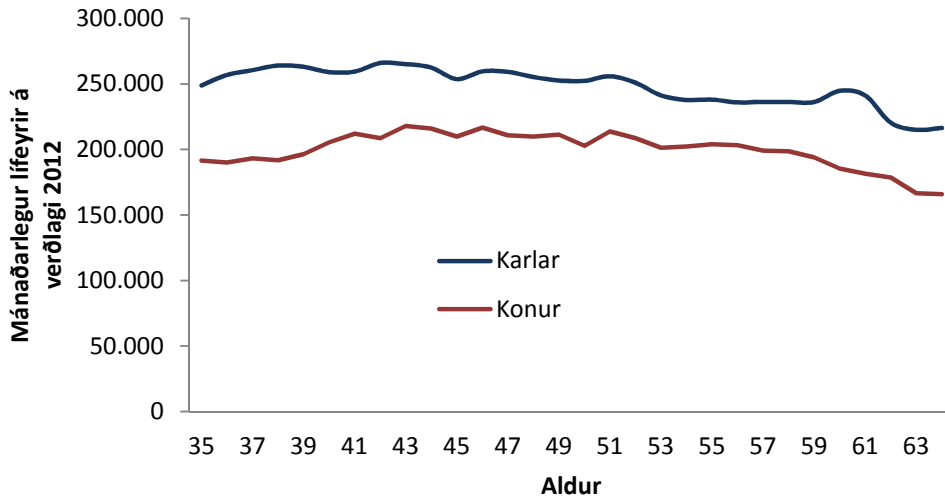
	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar	Konur	Opinb. geirinn	Einka-geirinn
LH (meðalævitekjur)	59%	66%	62%	62%	64%	84%	59%
% fólks sem fær minna en 56%	45%	27%	34%	36%	34%	9%	41%

Lífeyrishlutfall eftir tekjum er einnig eins og búist hafði verið við, eins og tafla 5.2 sýnir. Í lágtekjuhópnum er sennilega hærra hlutfall fólks með rof í starfssögunni, eins og sést á háu hlutfalli fólks undir 56% mörkunum. Margir í hátekjuhópnum gætu hafa gert hlé vegna námsára eða starfa erlendis, þar sem mest af framhaldsnámi á háskólastigi er stundað erlendis.

Niðurstöðurnar sýna lítinn mun á lífeyrishlutfalli eftir kyni, en heildargögnin sýna aðra mynd. Að meðaltali er lífeyrir alls úrtaksins 24% hærra hjá körlum en konum, eins og sýnt er á mynd 5.3, og reynist munurinn frá 16% upp í 38% eftir aldri. Á hinn bóginn sýnir tafla 5.2 niðurstöðurnar einungis fyrir einhleypa og konurnar í þeim hópi eru einkum í starfi hjá hinu opinbera, þar sem

Lífeyrisávinnslan er mun hærrí en í einkageiranum. Þess vegna fá konurnar herra lífeyrishlutfall en karlar, þótt þær fái lægri lífeyri.

Mynd 5.3: Reiknaður lífeyrir eftir kyni og aldri

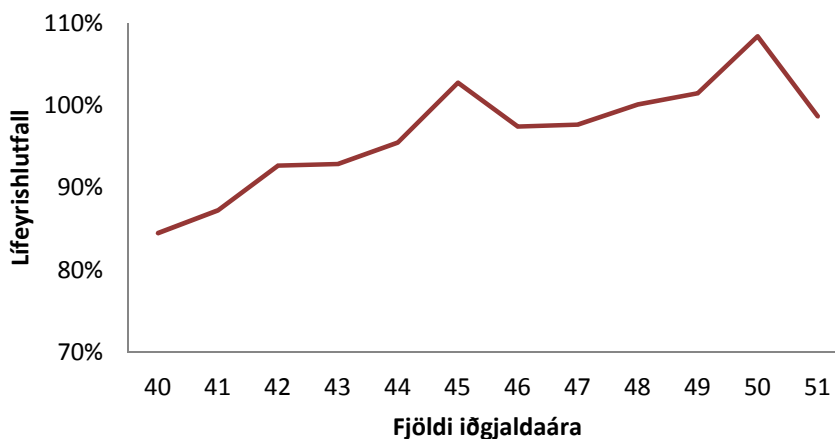


Lífeyrishlutfall eftir geira í töflu 5.2 sýnir hinn mikla mun á ávinnslustuðlum í SR og SI sjóðum. Þetta er greint nákvæmar í undirköflum hér á eftir.

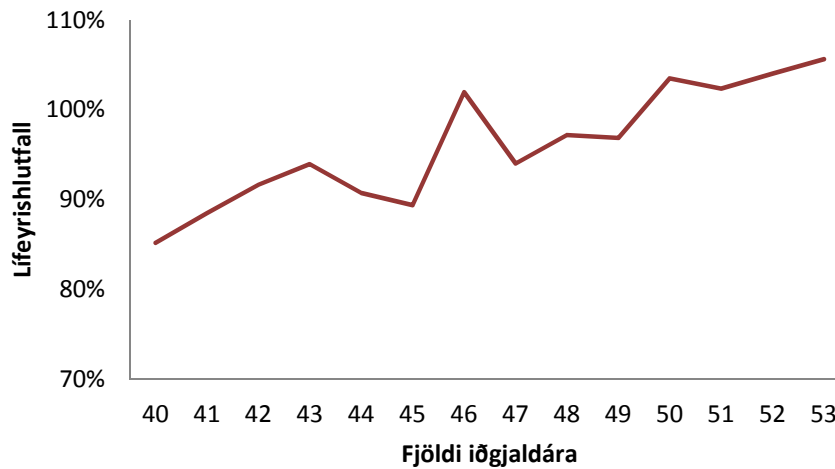
**5.1.2 SR sjóðir stoðar 2 (opinberi geirinn)**

Nærri tveir þriðju hlutar úrtaksins munu fá einhverjar lífeyrisgreiðslur (á heimilið) frá SR sjóðum. Af þeim greiddi meirihlutinn iðgjöld að mestu eða öllu leyti til SI sjóðs árið 2012 og flestir þeirra eiga lítil réttindi í SR sjóðum. Þetta lækkar miðgildi lífeyrisréttinda í SR kerfinu, en þeir sem nú greiða iðgjöld í SR sjóði eiga mun meiri lífeyrisréttindi en flestir aðrir hópar í gagnasafninu. Rausnarleg réttindaávinnsla sést vel á mynd 5.4 sem beinir sjónum að fólki sem fær lífeyri einkum úr SR sjóðum.

Mynd 5.4: Lífeyrishlutfall af meðalævitekjum fyrir fólk á aldrinum 60-64 ára með a.m.k. 90% af lífeyri stoðar 2 úr SR sjóðum



Mynd 5.5: Lífeyrishlutfall af meðalævitekjum fyrir fólk á aldrinum 35-39 ára með a.m.k. 90% af lífeyri stoðar 2 úr SR sjóðum



Eftir 40 ára iðgjaldagreiðslur eru lífeyrisréttindi í SR sjóðum þegar vel yfir 76% markmiðinu. Fólk sem heldur áfram að vinna mun nálgast eða fara yfir 100% markið. Hátt lífeyrishlutfall kemur e.t.v. á óvart, en skýringin liggur í frestunarhækkun A-deildanna. Frestun lífeyristöku eftir að 65 ára aldri er náð leiðir til 0,75% hækkunar á mánuði á lífeyrisréttindum eins og þau voru við 65 ára aldur. Frestun í 3 ár leiðir því til 27% hækkunar á lífeyri og síðan bætast við 1,9% réttindi fyrir hvert unnið ár. Lífeyrishlutfall við 68 ára aldur eftir 43 ára starf frá 25 ára aldri verður því 76% af lokalaunum, en 102% af meðallaunum.

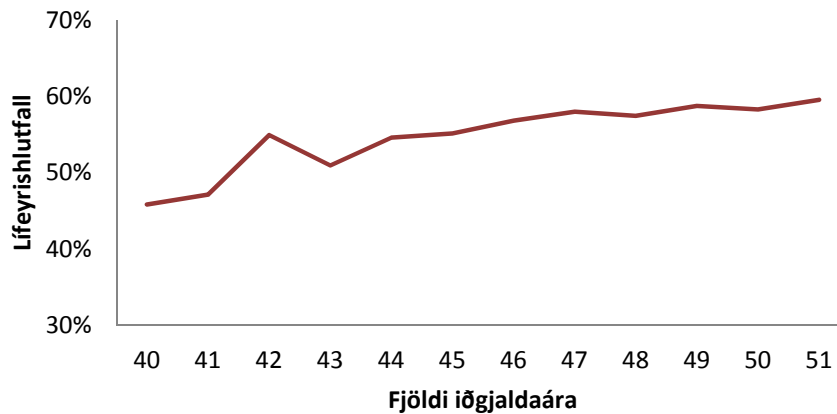
Réttindin er minni í B-deildinni. Með 2% ávinnslostuðul á ári fyrstu 32 árin og síðan 1% á ári mun ávinnsflan eftir 40 ár hafa náð 72% af föstum launum við starfslok, en 50% af heildarlaunum (miðað við að yfirvinnulaun og önnur laun sem ekki er greitt iðgjald af séu 43% af föstum launum, eins og gengið var út frá í rannsókninni). Ef gert er ráð fyrir að laun hækki að raungildi um 1,5% á ári þá verða lokalaun eftir 40 ár 32% hærrí en meðalævitekjur og með 72% af lokalaunum verður lífeyrishlutfallið 95% af meðalævitekjum af föstum launum, en 66% af meðaltali heildartekna. Þessa síðastnefndu prósentutölu B-deildanna ætti að bera saman við lægra markmið SI sjóðanna um 56% lífeyrishlutfall. Ef fólk í B-deildinni heldur áfram að vinna eftir 65 ára aldur hækkar ávinnsflan í 2% á ári. Karlar sem vinna alls í 43 ár til 68 ára aldurs fá þá 78% af föstum launum við starfslok, sem samsvarar 105% af meðalævitekjum af föstum launum og 73% af meðaltali heildartekna.

### 5.1.3 SI sjóðir stoðar 2 (einkageirinn)

Næstum öll heimili munu fá einhvern lífeyri frá SI sjóðum. Miðgildi lífeyris fyrir alla þá sem fá greitt frá SI sjóðum er þess vegna nánast það sama og fyrir allt úrtakið.

Ávinnsflan í SI sjóðum er miklu lægri en í SR sjóðum, eins og sést glöggt í mynd 5.6 sem beinir sjónum að sjóðfélögum sem fá lífeyri að stærstum hluta úr SI sjóðum.

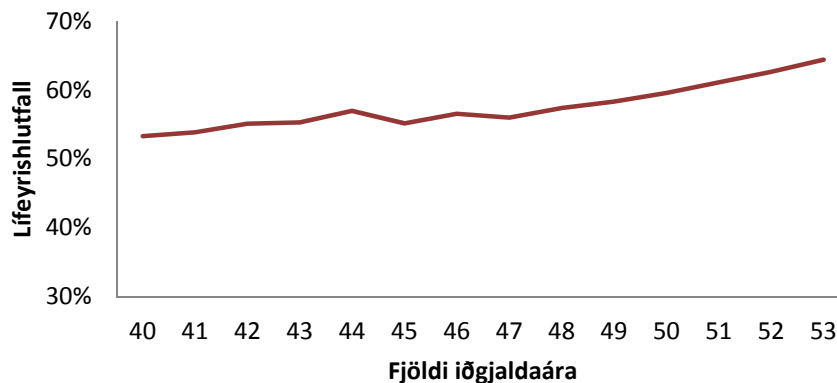
Mynd 5.6: Lífeyrishlutfall af meðalævitekjum fyrir fólk á aldrinum 60-64 ára með a.m.k. 90% af lífeyri stoðar 2 úr SI sjóðum



Mynd 5.6 sýnir að í flestum tilvikum hefur fólk á aldrinum 60-64 ára sem greitt hefur iðgjöld í 40 ár aðallega til SI sjóðs ekki náð að ávinna sér lífeyrisréttindi sem ná 56% markinu. Fólkið sem heldur áfram að vinna mun ná því marki að meðaltali fimm árum síðar.

Sjóðfélagar í þessum aldurshópi fengu minni ávinnslu framan af starfsævinni, þar sem iðgjöld voru ekki greidd af fullum launum, og allmargir misstu af nokkrum iðgjaldaárum í upphafi, þar sem SI sjóðir í stoð 2 náðu ekki yfir allan vinnumarkaðinn. Auk þess hafa lífeyrissjóðir þessara sjóðfélaga yfirleitt þurft að skerða réttindi í kjölfar fjármálakreppunnar 2008 og það hefur áhrif á útreikningana.

Mynd 5.7: Lífeyrishlutfall af meðalævitekjum fyrir fólk á aldrinum 35-39 ára með a.m.k. 90% af lífeyri stoðar 2 úr SI sjóðum



Hafa skal í huga að flest fólk í öllum aldurshópum í rannsókninni hefur ekki unnið fullt starf samhliða skólagöngu og greiddi þá eingöngu iðgjöld fyrir sumar- og hlutastörf. Útreikningur meðalævitekna hefur verið leiðréttur fyrir þessu. En þessi ár verða samt sem áður talin með í fjölda iðgjaldaára. Það er því líklegt að fæstir muni ná 56% lífeyrishlutfalli eftir fyrstu 40-41 ár iðgjaldasögunnar.

Annað atriði sem dregur úr líkum á að ná 56% lífeyrishlutfalli er sú staðreynd að ávinnslostuðlar SI sjóða eru reiknaðir út frá óbreyttum launum, án launahækkana í framtíðinni, hvort sem þær væru aldurstengdar eða framleiðnitengdar. Lækkun lífeyrishlutfallsins vegna þessa er 1-2% fyrir fólk með dæmigerða sögu launahækkana, eins og sýnt er í viðauka 2.

En þrátt fyrir að ýmsar skýringar séu á atriðum sem leiða til lægra lífeyrishlutfalls þá er sú staðreynd að stór hópur fólks mun ekki ná 56% markmiðinu veikleiki sem verður greindur frekar í næsta undirkafla.

#### 5.1.4 Veikleikar stoðar 2

Þótt kerfi stoðar 2 hafi án efa verið ætlað að vera gallalaust sýna niðurstöður rannsóknarinnar ýmsa veikleika, sérstaklega hjá SI sjóðum. Tryggingafræðileg hönnun ávinnslustuðlanna hefur þegar verið rædd (sjá undirkafla 2.4).

Þrátt fyrir góðan vilja verður e.t.v. ekki unnt að ná öllum lífeyrismarkmiðum. SI sjóðirnir ábyrgjast ekki lífeyri, jafnvel þótt þeir hafi skilgreint markmið (SM) um 56% lífeyrishlutfall af meðalævitekjum. Ef ávöxtun er ekki næg þá verða þeir að skerða réttindi. SR sjóðir ábyrgjast lífeyri, án tillits til ávöxtunar, þar sem þeir njóta ábyrgðar ríkis og sveitarfélaga, en nú er verulegur halli á tryggingafræðilegri stöðu sjóðanna sem verður þungt að leysa.

Ef fólk verður fyrir löngu atvinnuleysi þá á það á hættu að verða fyrir rofi í iðgjaldasögu sem leiðir til lægri lífeyris úr stoð 2. Við neðri enda tekjurófsins bætir lífeyrir almannatryggingakerfisins, stoðar 1, þetta upp.

Að auki fengu aldurshóparnir sem greiddu í SI sjóði á tímabilinu 1969-1989 lægri ávinnslu en þarf til að ná 56% markinu. Langt er síðan þessi veikleiki var leiðréttur en það mun taka 15-20 ár héðan í frá þar til áhrif lægra iðgjaldahlutfalls hætta að draga lífeyrishlutfallið niður í átt að eða niður fyrir 56% markmiðið.

Töflur 5.3 og 5.4 varpa ljósi á eðli veikleikans í SI ávinnslu.

Tafla 5.3: Lífeyrishlutfall (LH) af meðalævitekjum og hlutfall fólks með minna en 56% hlutfall. Fólk með a.m.k. 90% af lífeyri stoðar 2 úr SI sjóðum

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH (meðalævitekjur)	54%	59%	56%	55%	52%	50%	48%
% fólks sem fær minna en 56%	55%	41%	49%	53%	59%	68%	75%

Lífeyrishlutfallið lækkar með hækkandi aldri og hlutfallið neðan 56% markmiðsins hækkar mjög hratt með aldri. Á þessu eru tvenns konar skýringar:

- Lægri ávinnsla fyrstu tvo áratuginna eftir að samtryggingarsjóðir stóðu almennt til boða (1969-1989): Áhrif lægra iðgjaldahlutfalls fyrir 1990, sem vaxa með aldri og hefjast við 39 ára aldur í úrtakinu, og nokkur iðgjaldaár sem vantar áður en sjóðirnir stóðu almennt til boða, sem bitnar á elsta aldurshópnum í úrtakinu.
- Færri en 40 iðgjaldaár: Næstum fjórðungur úrtaksins mun ekki ná 40 iðgjaldaárum. Þetta hlutfall hækkar með aldrinum, eins og sýnt er í töflu 5.4.

Tafla 5.4: Hlutfall styttri iðgjaldasögu en 40 árs, eftir aldurshópum

	Aldur					
	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
% fólks sem mun ekki ná 40 iðgjaldaárum	13%	19%	23%	29%	35%	45%

Ýmsar skýringar á of fáum iðgjaldaárum eru tiltækar: Síðbúin þátttaka í vinnumarkaði (fyrsta kynslóð nýbúa og aðrir); skólaár án iðgjaldagreiðslna, sérstaklega ef numið er erlendis; fjarvist af vinnumarkaði af fjölskylduástæðum (barnauppeldi, heimilishald – hafandi í huga að laun í foreldraorlofi með iðgjaldagreiðslum í lífeyrissjóð eru tiltölulega nýlegt fyrirbæri).

Þegar iðgjaldaár vantar hefur það augljós áhrif á niðurstöður, sérstaklega fyrir þá sem greiða einkum í SI sjóði. Fjöldi dæma um að iðgjöld vanti er ekki merki um veikleika SI kerfisins sem slíks, en er vandamál sem þarf að bregðast við, ef ekki með lagfæringum á kerfinu í stoð 2, þá með því að láta stoð 1 – almannatryggingakerfið – mæta því.

## 5.2 Stoð 1 – Almennatryggingar, öryggisnetið

Hlutverk almannatryggingakerfisins er einkum að tryggja fólki lágmarkstekjur, sem fær lítinn eða engan lífeyri úr samtryggingarkerfinu eða tekjur annars staðar frá. Ýmsar tekjutengingar eru innbyggðar í kerfið og afleiðingin verður mjög flöt dreifing við lægri enda tekjudreifingarinnar.

Fólk með engin laun fær lágan grunnlífeyri frá 67 ára aldri. Að auki fá flestir einhverjar lífeyrisuppbætur. Einungis þeir sem fá tiltölulega háan lífeyri frá samtryggingarsjóðum eða eignatekjur fá engar uppbætur. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna þó að meira en helmingur hátekuhópsins fær einhverjar uppbætur þrátt fyrir tekjutenginguna. Með öðrum orðum, meira en 90% alls úrtaksins munu fá einhverjar tekjutengdar uppbætur. Þetta er í samræmi við gögnin frá skattfyrvöldum, þar sem hæst launaði fimmtungur (efstu 20%) einstaklinga sem raðað er eftir heildarlífeyristekjum (úr stoðum 1, 2 og 3) fékk einhverjar lífeyrisuppbætur úr almannatryggingakerfinu. Gögnin frá skattfyrvöldum sýna ekki nákvæmlega við hvaða prósentustig slíkar uppbætur falla niður.

Fólk sem fær laun yfir ákveðnum mörkum mun fá skertan eða engan grunnlífeyri og lífeyrisuppbætur verða einnig tekjutengdar.

### 5.2.1 Greiðslur almannatrygginga (stoð 1) til viðbótar lífeyri samtryggingarsjóða (stoð 2)

Tafla 5.5 sýnir, með samanburði við töflurnar í undirkafla 5.1.1, að almannatryggingar hafa sterk jöfnunaráhrif á lífeyrishlutfallið, auk þess að hækka það umtalsvert.



Tafla 5.5: Lífeyrishlutfall (LH) úr stoðum 1 og 2 af meðalævitekjum og hlutfall fólks sem fær minna en 56%

	Allir	Aldur					
		35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH (meðalævitekjur) frá stoð 2	64%	64%	64%	64%	64%	63%	61%
LH samtals frá stoðum 1 og 2	94%	93%	94%	96%	95%	94%	93%
% fólks með lífeyri < 56% frá stoðum 1 og 2	6%	4%	5%	6%	7%	7%	7%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar		Opinb. geiri	Einka-geiri
				Konur	Konur		
LH (meðalævitekjur) frá stoð 2	59%	66%	62%	62%	64%	84%	59%
LH samtals frá stoðum 1 og 2	119%	94%	73%	89%	105%	106%	90%
% fólks með lífeyri < 56% frá stoðum 1 og 2	1%	3%	18%	7%	3%	2%	7%

Hærrí lífeyrir opinberra starfsmanna úr samtryggingarsjóðum leiðir til lægri lífeyris og uppbóta úr almannatryggingum. En meira en helmingur opinberra starfsmanna (sem flokkaðir eru svo samkvæmt iðgjöldum þeirra til samtryggingarsjóðs árið 2012) mun fá einhverjar tekjutengdar uppbætur.

Lægri lífeyrir sem starfsmenn í einkageiranum fá úr samtryggingarsjóðum leiðir til hærri lífeyris og uppbóta úr almannatryggingum. Flestir starfsmenn einkageirans ((sem flokkaðir eru svo samkvæmt iðgjöldum þeirra til samtryggingarsjóðs árið 2012) munu fá einhverjar tekjutengdar uppbætur.

### 5.2.2 Veikleiki almannatrygginga (stoð 1)

Samkvæmt skilgreiningu eru engir veikleikar í stuðningi frá almannatryggingakerfinu, svo fremi að búsetuskilyrði hafi verið uppfyllt. Hlutfall lífeyrisþega er 100% meðal þeirra sem ná að lágmarki 40 ára búsetu á Íslandi. Lágmarks framfærsluuppbótin er 11% fyrir ofan íslensk fátæktarmörk (sem eru 60% af miðgildi ráðstöfunartekna) fyrir einstaklinga og 28% fyrir ofan fátæktarmörk fyrir þör.

Tafla 5.6: Samanburður á lágmarksframfærslu almannatrygginga og fátæktarmörkum á Íslandi

Fjárhæðir 2012 í krónum	Lágmark almannatrygginga	Fátæktarmörk (60%)	Mismunur
Einhleypir	201.682	181.086	11%
Þör	347.614	271.629	28%

Fjárhæðir greiðslna frá almannatryggingum eru þó ekki fastar að krónutölu en ráðast af árlegum framlögum í fjárlögum og eru því háðar pólitískum ákvörðunum. Almannatryggingalögin kveða á um að greiðslur taki mið af launaþróun, þó þannig að þær hækki aldrei minna en verðlag samkvæmt vísitölu neysluverðs. Nýleg dæmi eru um að greiðslur hafi á köflum dregist aftur úr almennum launahækkunum en hafi náð viðmiðunum síðar.

Næmnigreining hefur verið gerð í tengslum við rannsóknina til að meta áhrif þess ef engin framleiðnidrifin hækkun verður á greiðslum almannatrygginga, þ.e. að fella niður 1,5% hækkunina

sem gert er ráð fyrir í forsendum meðalsviðsmyndarinnar, sem megingreiningin í þessum kafla byggir á. Niðurstöðurnar sýna að án 1,5% árlegrar hækkunar myndi meðal lífeyrishlutfallið lækka um 11% fyrir allt úrtakið og frá 4% til 22% fyrir einstaka undirhópa, þar sem lágtekjuhópar yrðu fyrir meiri skerðingu. Í sumum tilvikum myndi þetta leiða til þess að hópar féllu niður fyrir fátæktarmörk eða meðaltekjur nýlegra lífeyrisþega. Í slíku tilviki myndi Ísland færast neðar í samanburði á lífeyrishlutfalli milli landa.

### 5.3 Stoð 3 – valkvæður viðbótarlífeyrissparnaður

Ákvæði um viðbótarlífeyrissparnað tóku gildi 1999. Elsti aldurshópurinn í rannsókninni mun því hafa átt kost á að taka þátt í slíkum sparnaði í 16-20 ár áður en náð er 67 ára lífeyristökaldri. Yngsti aldurshópurinn hefur á hinn bóginn átt kost á þátttöku frá 22 ára aldri og gæti þess vegna fengið nálægt hámarki þess lífeyris sem unnt er að fá úr þessari sparnaðarleið. Á tveimur tímabilum (1999 og 2008-2014) var leyfður minni frádráttur frá tekjuskattstofni (lægri iðgjöld) en nú og mun þetta bitna á öllum aldurshópum í rannsókninni.

#### 5.3.1 Áhrif viðbótarlífeyrissparnaðar á heildarkerfið

Viðbótarlífeyrissparnaður mun nema að meðaltali 10% af lífeyrisgreiðslum (stoðum 1-3). Flest fólk í úrtakinu mun fá slíkar greiðslur. Árið 2012 greiddu um 60% af úrtakinu iðgjöld í viðbótarlífeyrissparnað og nærri 90% áttu einhverjar eignir í slíkum sparnaði.

Áhrif viðbótarlífeyrissparnaðar eru mismunandi í ýmsum undirhópum, eins og sýnt er í töflu 5.7:

Tafla 5.7: Hækkun lífeyrishlutfalls (LH) þegar viðbótarlífeyrissparnaði er bætt við

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Hækkun LH (meðalævitekjur)	8ps	10ps	10ps	8ps	8ps	7ps	6ps

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Hátekjur	Aldur		Opinb. geirinn	Einka-geirinn
				Karlar	Konur		
Hækkun LH (meðalævitekjur)	5ps	8ps	13ps	8ps	6ps	8ps	9ps

Hlutfall eftir aldri endurspeglar fyrst og fremst hversu lengi þessi sparnaður hefur staðið. Elsti aldurshópurinn hefur haft stystan tíma til að byggja upp sparnaðinn.

Hlutfall eftir tekjum endurspeglar getu og vilja fólks til að taka þátt í þessum sparnaði, en með því lækkar það ráðstöfunartekjur sínar núna til að fá hærri tekjur á lífeyrisaldri. Að auki getur hlutfallið hjá hærri tekjuhópnum endurspeglað algenga tilhögun hjá launagreiðendum að greiða hærra iðgjald í lífeyrissparnað hærra settra stjórnenda.

Hlutfall eftir kyni er í samræmi við hlutfall eftir tekjum, þar sem einhleypir karlar í úrtakinu hafa hærri tekjur en einhleypar konur.

Hlutfall eftir geira speglar einkum mismunandi vægi annarra lífeyristekna. Lífeyririnn er áþekkur í krónum hjá báðum hópnum, en þar sem opinberir starfsmenn fá hærri lífeyri úr samtryggingarsjóðum en starfsmenn í einkageiranum, reiknast viðbótarlífeyririnn sem lægra hlutfall af heildarlífeyri.

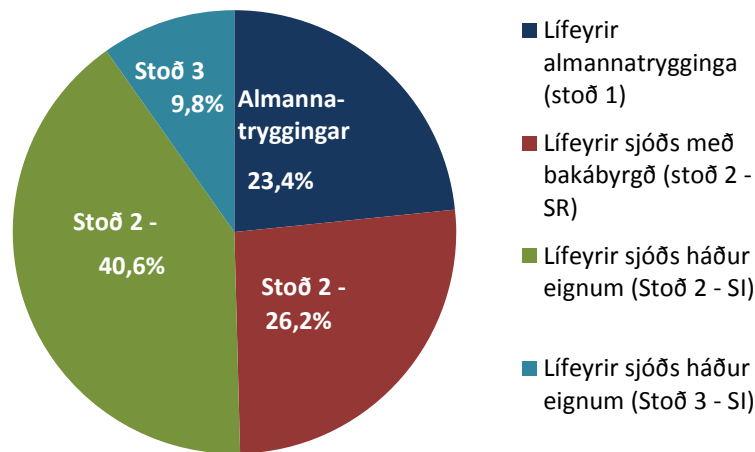
### 5.3.2 Veikleiki viðbótarlífeyrissparnaðar

Ekki er neinn veikleiki í hönnun viðbótarlífeyrissparnaðarkerfisins. Það er opið öllu launafólki, en er valkvætt og þess vegna verður hver og einn að taka ákvörðun um þátttöku. Það mætti þó mögulega telja það veikleika að þátttaka í viðbótarlífeyrissparnaði er háð tekjum sem þýðir að lágtekjuhópar munu líklegast fá minni vernd úr þessu kerfi en mið- og hátekjuhópar. Áhrif stoðar 3 eru því dvinandi eða skekkt að einhverju leyti, sem er algengt einkenni á valkvæðum tryggingaleiðum.

### 5.4 Stoðirnar þrjár sameinaðar

Mikilvægi sjóðssöfnunarstoðanna (2 og 3) kemur skýrt fram í mynd 5.8 og töflu 5.8. Sjóðshlutinn er 76,6%, en hlutinn sem kemur úr skattfé (stoð 1) er einungis 23,4. Í þessu tilviki er gert ráð fyrir að SR sjóðirnir í stoð 2 muni eiga að fullu fyrir skuldbindingum þrátt fyrir að nú sé verulegur halli þar á, aðallega í gömlu B-deildinni í Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins. Jafnvel þótt hallinn sé tekinn með í reikninginn (talinn hafa áhrif um 10 prósentustig í mynd 5.8), þá nemur lífeyrir sem kemur beint af skattfé einungis um 36% af heildinni.

Mynd 5.8: Vægi þátta lífeyriskerfisins, í % af heildarlífeyrisgreiðslum



Mynd 5.8 byggir á meðaltali heildarlífeyris fyrir allt úrtakið. Tafla 5.8 byggir á hinn bóginn á útreikningum á miðgildi lífeyristekna.

Tafla 5.8: Framlag stoðanna þriggja til heildarlífeyrishlutfalls (LH) af meðalævitekjum

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH frá stoð 2	64%	64%	64%	64%	64%	63%	61%
LH frá stoðum 1+2	94%	93%	94%	96%	95%	94%	93%
LH frá stoð 1+2+3	103%	103%	104%	104%	104%	101%	99%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Opinberi		Einka-geirinn
				Karlar	Konur	
LH frá stoð 2	59%	66%	62%	62%	64%	84%
LH frá stoðum 1+2	119%	94%	73%	89%	105%	106%
LH frá stoð 1+2+3	124%	103%	86%	97%	111%	115%

Ein aðferð til útskýra styrk og veikleika lífeyriskerfisins sem heildar er að gefa því einkunn eftir þremur mælikvörðum. Niðurstöðurnar eru sýndar fyrir lífeyri frá skyldustöðunum tveimur (stöðum 1 og 2), þar sem það hlýtur að vera markmið hagsmunaaðila í lífeyriskerfinu að þær greiði nægilegan lífeyri. Þriðju stöðinni er sleppt þar sem þátttaka er valkvæð, en augljóslega bætir hún niðurstöðurnar fyrir þá sem hafa valið að taka þátt í viðbótarlífeyrissparnaði.

### 1. Hver er hlutur sjóðssöfnunar?

Íslenska kerfið er sterkt að þessu leyti, eins og sýnt er í töflu 5.9. Bæði úrtakið í heild og hver undirhópur er vel yfir 50% markinu sem OECD horfir til sem viðmiðs.

Tafla 5.9: Vægi sjóðssöfnunar (stöðar 2 og 3) í heildarlífeyri

	Allir	Aldur					
		35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
% sjóðssöfnunar í heildarlífeyri	77%	77%	78%	77%	76%	75%	73%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar	Konur	Opinb. geirinn	Einka-geirinn
	% sjóðssöfnunar í heildarlífeyri	54%	76%	88%	76%	74%	84%

### 2. Hve margir munu fá lægri lífeyri en meðallífeyri nýlegra lífeyrisþega?

Íslenska kerfið hreyfist í rétta átt, eins og sést á aldursdreifingunni. Yngri hóparnir eru með hlutfall undir 10%, eins og sést í töflu 5.10, en eldri aldurshóparnir eru rétt ofan við það mark, einkum vegna þess að þeir áunnu sér ekki lífeyrisréttindi af fullum tekjum framan af starfsævinni.

Tafla 5.10: Hlutfall fólks með lægri lífeyri frá stöðum 1 og 2 en nýlegir lífeyrisþegar

	Allir	Aldur					
		35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
% fólks með minna en meðallífeyri nýlegra lífeyrisþega	7%	3%	5%	7%	9%	10%	12%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar	Konur	Opinb. geirinn	Einka-geirinn
	% fólks með minna en meðallífeyri nýlegra lífeyrisþega	24%	3%	0%	4%	8%	1%

Lágtekjuhópurinn á á hættu að fá lágan lífeyri, þótt fjárhæðirnar séu vel ofan við fátæktarmörk. En eins og sýnt er í töflu 5.10 er þetta að fullu skýrt með styttri starfsævi. Einstaklingur sem hefur unnið fullt starf í 40 ár, þótt hann sé á lágum launum, fær lífeyri sem verður hærri en að meðaltali hjá nýlegum lífeyrisþegum (sjá viðauka 2).

Hafa ber í huga í þessu tilviki að í niðurstöðunum eru bornar saman tölur sem fást með mismunandi tölfræðilegum hætti. Miðgildið fyrir lágtekjuhópin er borið saman við meðaltekjur nýlegra lífeyrisþega þar sem gögnin um nýlega lífeyrisþega gerðu ekki mögulegt að reikna miðgildi tekna á

raunhæfan hátt. Þar sem miðgildið er lægra en meðaltalið (sem er algengast í tekjudreifingu) þá mun þetta óumflýjanlega leiða til þess að sýnt verður hærra hlutfall fólks undir meðallífeyri nýlegra lífeyrisþega en ella hefði orðið. Þegar á hinn bóginn er reiknað meðaltal í stað miðgildis munu allir hópar fá hærri lífeyri en nýlegir lífeyrisþegar að meðaltali. Þótt þetta eigi einnig við um lágtekjuhópin í heild er óumflýjanlegt að einhverjir einstaklingar með lágur tekjur nái þessu marki ekki.

### 3. Hve margir fá lífeyri undir 56% af meðalævitekjum?

Eins og sýnt er í töflu 5.5 er miðgildi lífeyrishlutfalls stoða 1 og 2 til samans 94% fyrir allt úrtakið og einungis tveir hópar lenda undir 90% markinu. Að þessu leyti er íslenska lífeyriskerfið sterkt, þegar lífeyrir almannatrygginga bætist við lífeyri úr samtryggingarsjóðum. Eins og fyrr var útskýrt er ekkert opinbert markmið um lífeyrishlutfall úr stoðunum tveimur til samans, en ef það yrði sett er raunhæf ágiskun að það yrði á bilinu 70-80%.

En miðgildi niðurstaðna getur falið veikleika í dreifingu. Því er gagnlegt að skoða lægri endann á dreifingunni, sem sýndur er í töflu 5.11. Tölurnar sýna einkum hlutfall fólks með stutta iðgjaldasögu sem fær því einungis hluta lífeyris og uppbóta frá almannatryggingum í samræmi við búseturegluna.

Tafla 5.11: Fólk með lífeyrishlutfall frá stoðum 1 og 2 fyrir neðan 56% af meðalævitekjum

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
% fólks með lífeyri < 56% frá stoðum 1 og 2	6%	4%	5%	6%	7%	7%	7%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Opinb. geirinn		Einka-geirinn	
				Karlar	Konur		
% fólks með lífeyri < 56% frá stoðum 1 og 2	1%	3%	18%	7%	3%	2%	7%

Almennt sýna niðurstöðurnar áþekka mynd fyrir alla undirhópa, nema fyrir hátekjuhópin, en þar er algengt að fólk fái mun hærri tekjur á síðari hluta starfsævinnar en framan af henni.

## 5.5 Húsnæðiseign

Hrein eign í eigin íbúðarhúsnæði, reiknuð samkvæmt aðferðafræði OECD, bætir 18 prósentustigum (ps) við heildarlífeyrishlutfallið úr áður nefndum þremur stoðum lífeyrissparnaðar. Aukningin er misjöfn eftir undirhópum, eins og sést í töflum 5.12 og 5.13.

Tafla 5.12: Hækkun lífeyrishlutfalls (LH) þegar hreinni eign í íbúðarhúsnæði er bætt við

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Hækkun LH þegar húsnæðiseign er bætt við	18 ps	13 ps	15 ps	18 ps	20 ps	23 ps	26 ps

Munur á hreinni húsnæðiseign eftir aldri gæti stafað af nokkrum þáttum: Hlutfall leigjenda gæti verið hærra meðal yngri aldurshópa, yngri fólkið á sennilega ódýrara húsnæði en eldra fólkið (og reiknilíkanið gerir ráð fyrir að það eigi sömu eignina fram að lífeyristökualdri); og fasteignaverð

hefur hækkað í tímans rás, sem gagnast eldra fólkinu, en reiknilíkanið heldur hins vegar núgildandi fasteignaverði óbreyttu að raunvirði og gefur því e.t.v. yngri hópunum ekki sambærilega hækkun við þá sem eldri hóparnir hafa þegar fengið.

Tafla 5.13: Hækkun lífeyrishlutfalls (LH) þegar hreinni eign í íbúðarhúsnæði er bætt við

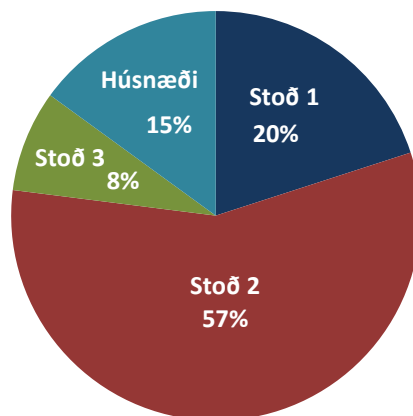
	Lág- tekjur	Meðal- tekjur	Há- tekjur
Hækkun LH þegar húsnæðiseign er bætt við	16 ps	18 ps	18 ps

Niðurstöðurnar eru í samræmi við væntingar eftir tekjuhópum. Húsnæðiseign skiptir minna máli fyrir hátekjuhópin, sem þegar hefur áunnið sér ríflegan lífeyri. Búast má við að lágtekjufólk eigi minni hreina eign í húsnæði, bæði hvað varðar tíðni þess að eiga og virði eignarinnar, en þessi viðbót skiptir það meira máli.

Reiknilíkanið fer með tekjur af hreinni eign í húsnæði sem fjármagnstekjur og þetta veldur lækkun greiðslna frá almannatryggingum. Í heildina lækkar þetta lífeyri almannatrygginga um 7%, en skerðingaráhrifin eru mest á lágtekjufólkið (sem fær hæstar lífeyrisuppbætur) og þau vaxa einnig með aldri sem er í samræmi við það að uppbætur fara hækkanði með aldri.

Eigið fé í húsnæði hækkar miðgildi lífeyrishlutfalls fyrir allt úrtakið um 14 prósentustig af lokalaunum og 18 prósentustig af meðalævitekjum. Hlutfall fólks með lífeyrishlutfall yfir 54% af lokalaunum hækkar um 4 prósentustig. Hins vegar er eign í húsnæði ekki dreift jafnt. Minna en helmingur úrtaksins, 47%, átti jákvætt eigið fé í húsnæði í árslok 2012, þ.e. var með herra fasteignamat en ógreidd húsnæðislán (sem mynda stofn til vaxtabóta). Ójöfn dreifingin speglast án efa í niðurstöðunum, eins og sýnt er í töflum 5.12 og 5.13.

Mynd 5.9: Hlutdeild stoðanna þriggja og eiginfjár í íbúðarhúsnæði í heildarlífeyrissparnaði



Húsnæðissparnaður er umtalsverður hluti heildarlífeyrissparnaðar, eins og sést á mynd 5.9, næstum tvöfalt stærri en viðbótarlífeyrissparnaður. Fólk hefur um langt skeið litið á það sem mikilvægan þátt í sparnaði að vera eigandi að eigin íbúðarhúsnæði.

## 5.6 Hópar í hættu

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að einstaklingur sem er á vinnumarkaði í fullu starfi frá unga aldri fram að lífeyristöku mun fá lífeyri frá samtryggingarsjóðum, að viðbættum greiðslum frá almannatryggingum, sem er vel umfram íslensk fátæktarmörk og einnig umfram meðaltekjur nýlegra lífeyrisþega (sjá viðauka 2). Á þennan hátt gefur lífeyriskerfið útkomu sem er betri en meginmælikvarðar í samanburði. Því mætti segja að engir hópar eigi á hættu að fá ónógan lífeyri, svo fremi að einstaklingarnir séu á vinnumarkaði í fullu starfi með iðgjaldagreiðslum í 42-44 ár.

En það eru ýmsir sem eiga ekki svo reglulega starfsævi. Þeir gætu hafa átt færri ár á vinnumarkaði eða gætu hafa unnið hlutastarf vegna þarfa fjölskyldunnar. Ekki er mögulegt að lesa úr gögnunum hvaða hópi þetta fólk kann að tilheyra. Skynsamleg ályktun er að hér geti verið um að ræða nýbúa af fyrstu kynslóð og heimavinnandi fólk með nokkur ung börn sem sé líklegra en aðrir til að eiga hættu á lágum lífeyri. Í báðum tilvikum tapast dýrmæt réttindaávinnsla af því að missa iðgjaldaár á unga aldri úr iðgjaldasöggunni, þar sem aldurstengd ávinnsla skilar mestu í upphafi og fer lækandi með aldri. Þetta vinnur einnig gegn þeim sem eru lengst í framhaldsnámi á háskólastigi, þar sem ávinnsluár þeirra verða tiltölulega fá yfir starfsævina.

Hafa ber í huga að lífeyrissjóðalögin frá 1997 heimila þörum að skipta lífeyrisávinnslu á sambúðartímanum. Þetta getur rétt hlut heimavinnandi fólks fyrir tímabilið sem það var heima við án launa og lífeyrisávinnslu.

Bent var á í undirkafla 5.4 að elstu aldurshóparnir í rannsókninni ættu á hættu að fá lágan lífeyri úr stoðum 1 og 2 í samanburði við nýlega lífeyrisþega. En þegar valkvæð sparnaðarform, viðbótarlífeyrissparnaður og eignamyndun í húsnæði, bætast við þá lokast bilið næstum því. Lífeyrisparnaður þeirra er því samansettur á annan hátt, en útkoman er svipuð. Með tímanum munu áhrif lægra iðgjaldahlutfalls á upphafsárum samtryggingarsjóðanna á lífeyri hverfa.

Fjórði hópurinn með sérstaka sögu lífeyrissparnaðar eru þeir sem eru sjálfstætt starfandi og þurftu ekki að byrja að greiða í lífeyrissparnað fyrr en 1980 samkvæmt lögum og áttu val um að greiða eingöngu í viðbótarlífeyrissparnað fram til 1998, en þá tóku lífeyrissjóðalögin gildi og þeim varð skylt að greiða iðgjöldin í samtryggingarsjóði. Margir þeirra eiga vegna þessa tiltölulega miklar eignir í stoð 3 (séreign) en skemmri sögu iðgjaldagreiðslna í stoð 2 (samtryggingu). Í mörgum tilvikum teljast þeir til hátekjuhópsins en munu verða sýndir með lágt lífeyrishlutfall úr stoð 2 af lokalaunum.

Ekki er þörf á að breyta lífeyriskerfinu fyrir þessa hópa. Fólk sem uppfyllir búsetuskilyrðin (40 ár) mun fá lífeyri umfram fátæktarmörk frá almannatryggingum. Ef fólk sem uppfyllir ekki búsetuskilyrðin að öllu leyti fær ekki lífeyri erlendis frá, þá á það rétt á fjárhagsaðstoð frá sveitarfélaginu þar sem það býr, en þó lægri fjárhæðir, um 78% af lágmarksframfærslugreiðslum almannatrygginga.

## 5.7 Næmnigreining

Forsendum sviðsmyndanna þriggja er lýst nánar í viðauka 1 (grunnforsendum OECD).

Bjartsýna sviðsmyndin sýnir hækkun lífeyrishlutfalls fyrir heildina sem nemur 11 prósentustigum af lokalaunum. Það er lítil ástæða til að ræða frekar um niðurstöður bjartsýnu sviðsmyndarinnar, þar

sem þær bæta einungis enn frekar góðar niðurstöður úr meðalsviðsmyndinni. Með öðrum orðum, gott kerfi verður einungis betra í bjartsýnu sviðsmyndinni.

Svartsýna sviðsmyndin dregur augljóslega upp aðra mynd, bæði vegna minni ávöxtunar og vegna þess að gert er ráð fyrir að fólk hefji töku lífeyris fyrr og fái því færri ár til að byggja upp eignir. Niðurstöðurnar sýna lækkun lífeyrirlutfalls fyrir heildina sem nemur 9 prósentustigum af lokalaunum.

Tafla 5.14: Samanburður niðurstaðna úr þremur mismunandi sviðsmyndum:  
Svartsýn, meðal og bjartsýn – stoðir 1, 2 og 3.

		Aldur						
		Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH (lokalaun)	Svartsýn	75%	73%	75%	77%	77%	75%	71%
	Meðal	84%	83%	85%	86%	86%	84%	80%
	Bjartsýn	95%	93%	96%	98%	97%	94%	90%
LH (meðalævitekjur)	Svartsýn	81%	77%	79%	81%	83%	84%	85%
	Meðal	103%	103%	104%	104%	104%	101%	97%
	Bjartsýn	136%	142%	141%	139%	135%	129%	122%
% fólks með lífeyri < lífeyrir nýlegra lífeyrisþega	Svartsýn	21%	16%	18%	20%	22%	25%	31%
	Meðal	11%	7%	9%	11%	12%	14%	17%
	Bjartsýn	5%	3%	4%	5%	7%	7%	8%

		Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar	Konur	Opinberigeirinn	Einkageirinn
LH (lokalaun)	Svartsýn	107%	74%	54%	70%	81%	81%	72%
	Meðal	116%	83%	65%	80%	87%	91%	82%
	Bjartsýn	129%	94%	77%	90%	96%	101%	93%
LH (meðalævitekjur)	Svartsýn	102%	81%	63%	75%	93%	91%	77%
	Meðal	124%	103%	86%	97%	111%	115%	99%
	Bjartsýn	163%	135%	117%	130%	142%	147%	132%
% fólks með lífeyri < lífeyrir nýlegra lífeyrisþega	Svartsýn	57%	15%	2%	21%	21%	6%	26%
	Meðal	38%	6%	0%	9%	14%	2%	14%
	Bjartsýn	20%	2%	0%	3%	6%	1%	7%

Augljóslega er, í lífeyriskerfi með háu hlutfalli sjóðssöfnunar, umtalsverð hættu á að ávöxtun eigna nægi ekki til að mæta markmiðum kerfisins. Í því tilviki ætti almannatryggingakerfið að reynast öryggisnetið til að tryggja ásættanlegan lágmarkslífeyri.

Tvær af forsendunum í svartsýnu sviðsmyndinni eru vafasamar hvað Ísland varðar:

- Reiknilíkanið gerir ráð fyrir að allir hefji töku lífeyris snemma, við 65 ára aldur. Á Íslandi hefur fólk hneigst til að fara síðar á lífeyri en lög og samþykktir lífeyrissjóða heimila. Í efnahagskreppu má búast við að Íslendingar kjósi að vinna lengur til að auka ávinnslu lífeyrisréttinda (að því gefnu að vinna sé í boði).



- Í nýlegri efnahagsniðursveiflu ákváðu stjórnámálmenn að auka tekjutengingaráhrif almannatrygginga og ráðstafa því fé sem þannig sparaðist í hópnum með hærri laun til þeirra sem mest voru þurfi. Í líkaninu er hins vegar reiknað með því að lækka greiðslur almannatrygginga en dreifingu þeirra er ekki breytt.

## 6. Ályktanir

### 6.1 Styrkur íslenska lífeyriskerfisins

Um langt skeið hefur verið breið samstaða á Íslandi um mikilvægi og styrkleika samtryggingarsjóðanna. Tveir meginþættirnir eru að allir greiða til sjóðanna og saga sjóðanna er löng. Frá upphafi níunda áratugarins hafa sjóðirnir byggt upp mikið eignasafn sem nú nálgast 150% af VLF og aldurshópurinn sem nálgast lífeyristökualdur hefur almennt greitt til sjóðanna frá upphafi fullorðinsáranna, þótt iðgjaldshlutfallið hafi verið lægra í fyrstu. Annað styrkleikaeinkenni er sterkur stuðningur almannatrygginga við lægri enda lífeyristekjurófsins sem tryggir að allir (sem uppfylla búsetuskilyrði) fái lífeyri vel yfir fátæktarmörkum.

Þátttaka í viðbótarlífeyrissparnaði og eiginfjármýndun í íbúðarhúsnæði er talsvert mikil á alþjóðlegan mælikvarða og bætir þess vegna við lífeyrishlutfall af lokalaunum og dregur þannig úr áhættu margra á að þurfa að gera umtalsverðar lífsstílsbreytingar við lok starfsævinnar. En þátttaka í þessum sparnaðarformum er hvorki skylda né almenn; óhjákvæmilega munu sumir búa við hættu á lágu lífeyrishlutfalli.

Mjög mikil og langvinn þátttaka á vinnumarkaði er mikilvægur þáttur í því hversu jákvæðar niðurstöður eru. Í hagtolum OECD<sup>xi</sup> er Ísland í efsta sæti í heildina bæði fyrir karla og konur. Á „blómaskeiðinu“ (25-54) er Ísland reyndar aldrei í efsta sæti, þótt það sé venjulega í fremstu röð, en í yngstu aldurshópum (15-24) og eldri (55-64) aldurshópunum er Ísland með langhæstu atvinnumarkaðspáttökuna. Ennfremur er þátttaka 65-69 ára fólks á atvinnumarkaði langhæst á Íslandi meðal OECD-ríkja.

Þetta sýnir að Íslendingar taka lífeyri almennt seinna en aðrar þróaðar vestrænar þjóðir. Þetta dregur úr byrði almannatrygginga, þar sem Íslendingar eru færri ár á lífeyri en algengt er annars staðar, jafnvel þótt Íslendingar séu í einu af efstu sætum listans yfir langlífi meðal þjóða.

Tölur um mjög mikla þátttöku á atvinnumarkaði eru ekki í mótsögn við niðurstöðurnar um talsverðan fjölda fólks með fá iðgjaldaár, eins og lýst er í kafla 5. Námsfólk, eða þeir sem eru heimavinnandi af fjölskylduástæðum, starfa erlendis o.s.frv., eru ekki taldir þátttakendur á vinnumarkaði og eru þess vegna ekki taldir með í fyrrgreindum útreikningum.

Niðurstöður útreikninga í rannsókninni veita eftirfarandi svör við lykilspurningum varðandi mat á styrk og veikleikum íslenska lífeyriskerfisins:

#### **1. Myndi fólk á vinnualdri fá lífeyri sem er að núvirkni hærri en núverandi fátæktarmörk?**

Já, 100% hópsins. Lágmarks framfærsluuppbót frá almannatryggingum fyrir einhleypa er 11% hærri en íslensku fátæktarmörkin, sem eru 60% af miðgildi ráðstöfunartekna.

## **2. Myndi fólk á vinnualdri fá nægilegan lífeyri við starfslok til að standa a.m.k. jafn vel að vígi og nýlegir lífeyrisþegar?**

Já, flestir myndu ná því (93%). Allir undirhópar í greiningunni eru með miðgildi lífeyristekna fyrir ofan þennan samanburðarhóp. Hins vegar sýnir tölfræði dreifingarinnar að það er helst lágtekjufólki sem er hætt við að fá lægri lífeyri en nýlegir lífeyrisþegar. Líklegast er að þetta stafi af mikilli fjölgun í nýbúahópi frá því í byrjun aldarinnar. Margir nýbúar eru með ónóga ávinnslu í samtryggingarsjóðum og/eða hafa of skamma búsetu í landinu (40 ára búsetu þarf til að eiga fullan rétt í almannatryggingum).

## **3. Myndi fólk á vinnualdri fá nægilegan lífeyri til að viðhalda tilteknu lífsgæðastigi?**

Ísland er ekki með formlegt landsmarkmið um lífeyrishlutfall af lokalaunum. Í lögum er markmið samtryggingarsjóða um að lágmarki 56% af meðalævitekjum (á föstu verðlagi). Þar sem greiðslur almannatrygginga eru föst grunnfjárhæð og tekjutengdar uppbætur þá er ekki hægt að nefna eina tölu sem markmið almannatrygginga, fyrir utan viðmið um lágmarks framfærsluuppbót sem er nú vel yfir 60% fátæktarmörkunum og yfir lágmarksalaunum á almennum vinnumarkaði. Stoðir 1 og 2 til samans munu yfirleitt sjá fyrir lífeyri nálægt 95% af meðalævitekjum en nokkru lægra hlutfalli, 65-80% af lokalaunum eins og sýnt er í töflu 6.1.

Í flestum tilvikum, þegar viðbótarlífeyrissparnaði er bætt við, fer miðgildi lífeyrishlutfalls upp fyrir 100% af meðalævitekjum og er gjarnan á milli 80% og 90% af lokalaunum.

Tafla 6.1: Lífeyrishlutfall (LH) mælt á tvo vegu

Stoðir 1+2+3	Allir	Aldur					
		35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
LH af lokalaunum	84%	82%	84%	86%	86%	83%	80%
LH af meðalævitekjum á föstu verðlagi	103%	103%	104%	104%	104%	101%	97%

Stoðir 1+2+3	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Kerfi		Opinb. geirinn	Einka-geirinn
				Karlar	Konur		
LH af lokalaunum	115%	83%	64%	79%	86%	90%	81%
LH af meðalævitekjum á föstu verðlagi	124%	103%	86%	97%	111%	115%	99%

Eini hópurinn með miðgildi lífeyrishlutfalls af lokalaunum fyrir neðan 80% er hátekjuhópurinn með 64%. Allir aðrir undirhópar eru vel yfir þessu marki, sem og úrtakið í heild.

## **6.2 Veikleikar íslenska lífeyriskerfisins**

Veikleikana má draga saman sem hér segir:

- 1) Fólk telur lífeyrinn lágan í samanburði við almennt launastig.
- 2) Verulegur munur er á lífeyri frá sjóðum opinberra starfsmanna og á almennum vinnumarkaði.
- 3) Strangar tekjutengingar lífeyris og uppbóta almannatrygginga veikja stuðning við skylduaðild að samtryggingarsjóðum.
- 4) Á óvart kemur hversu hátt hlutfall fólks nær ekki markmiði samtryggingarsjóðanna um 56% lífeyrishlutfall af meðalævitekjum, sérstaklega úr SI sjóðunum á almennum vinnumarkaði.

### 6.2.1 Lífeyrir talinn lágur

Þótt lífeyrishlutfall sé hátt eru raunverulegar lífeyrisgreiðslur almennt álitnar lægri en viðunandi sé, samanborið við almennt launastig í samfélaginu. Miðgildi launa sem greidd voru á árinu 2012 var um 432 þúsund krónur. Lágmarks framfærsluuppbót almannatrygginga fyrir þá sem eru einir í heimili væri um 202 þúsund krónur á sama verðlagi, 46,7% af fyrrnefndu miðgildi launa. Fyrir sambúðarfólk væri lágmarks framfærsluuppbótin um 174 þúsund krónur á mann, eða um 40% af miðgildi launa.

Hafa ber í huga að flest fólk sem nú er orðið 67 ára eða eldra hefur ekki greitt iðgjöld að fullu í samtryggingarsjóð alla starfsævina. Þess vegna fær það lægri lífeyri frá sjóðunum en fólk í yngri aldurshópum. Rannsóknin leiðir í ljós að framtíðarlífeyrir verður 27% hærri en nýlegir lífeyrisþegar fengu frá sjóðunum árið 2012, reiknað á sama verðlagi. Auk þess koma almannatryggingar sterkt inn á lægri enda tekjurófsins sem leiðir til þess að samanlagðar greiðslur stoðanna tveggja verða um 33% hærri til framtíðar lífeyrisþega en þeirra núverandi.

Óánægja lífeyrisþega með lífeyri gæti því mögulega verið tímabundin og fjarad út á næstu 10-15 árum eða svo.

Líklegt er að þessi óánægja hafi áður átt þátt í ákvörðunum fólks um að fresta lífeyristöku fram yfir venjulegan viðmiðunaráldur lífeyrissjóðanna. Hækkandi lífeyrir gæti orðið sumu fólki hvatning til að fara fyrr á lífeyri en algengt hefur verið hingað til.

Mælikvarði á það hvort lífeyrir sé talinn ófullnægjandi er sú lækkun tekna sem flestir verða fyrir þegar þeir hefja töku lífeyris. Tafla 6.2 sýnir greiningu á þessari lækkun.

Tafla 6.2: Fólk á vinnualdri með lífeyrishlutfall fyrir neðan ýmis mörk lokalauna (allar þrjár stoðir)

	Aldur						
	Allir	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
% fólks með lífeyri < 54% af lokalaunum	6%	6%	6%	6%	7%	7%	9%
% fólks með lífeyri < 70% af lokalaunum	26%	27%	25%	23%	24%	27%	33%
% fólks með lífeyri < 100% af lokalaunum	73%	78%	73%	70%	70%	73%	78%

	Lág-tekjur	Meðal-tekjur	Há-tekjur	Karlar	Konur	Opinb. geirinn	Einka-geirinn
	% fólks með lífeyri < 54% af lokalaunum	0%	3%	24%	11%	5%	2%
% fólks með lífeyri < 70% af lokalaunum	0%	22%	64%	34%	22%	15%	30%
% fólks með lífeyri < 100% af lokalaunum	26%	81%	96%	78%	71%	76%	66%

### 6.2.2 Mikill munur á SR og SI lífeyri

Annar veikleiki í kerfinu er mismunurinn á SR sjóðum opinberra starfsmanna og SI sjóðum starfsmanna í einkageiranum, sem kemur skýrt fram í niðurstöðum. Nú veita ávinnslustuðlar SR sjóða að meðaltali um 1,9% lífeyrisrétt af launum og á 40 ára tímabili nemur þetta samtals 76%. Í SI

sjóðunum eru stuðlarnir yfirleitt 1,4%-1,5% og samtalan þá um 56-60%. Þessi munur á lífeyrisávinnslu hefur lengi verið ágreiningsefni. Í opinbera geiranum hefur þessi mikli munur verið réttlættur með þeim rökum að laun í opinbera geiranum séu lægri en í einkageiranum. Betri lífeyrisréttindi eigi að bæta fyrir þetta. Á hinn bóginn líta starfsmenn í einkageiranum svo á að þessi munur sé mjög ósanngjarn og ekki eru allir sammála því að laun opinberra starfsmanna séu lægri. Þetta misræmi er veikleiki, þar sem það veikir samstöðu hagsmunaaðila lífeyriskerfisins. Rík þörf er þó á samstöðu til að takast á við önnur úrlausnarefni, s.s. vaxandi langlífi. Þetta hindrar einnig sveigjanleiki í atvinnuþátttöku milli opinbera og einkageirans. Sérstaklega myndu miðaldra og eldri opinberir starfsmenn tapa verðmætum framtíðarlífeyrisréttindum með því að færa sig í starf í einkageiranum.

Hafa verður þó í huga í þessu sambandi að tekjutengingar almannatrygginga minnka mismuninn á milli SR og SI lífeyris að talsverðu leyti. Samanburður tveggja einstaklinga, þar sem annar fær 330 þúsund krónur í lífeyri frá samtryggingarsjóði fyrir skatta og hinn fær 230 þúsund krónur, sýnir að munurinn sem stingur í augu fólks, 100 þúsund krónur í lífeyri frá stoð 2, minnkar í minna en 40 þúsund krónur eftir skatta þegar lífeyrir og uppbætur almannatrygginga hafa verið teknar með í reikninginn.

### 6.2.3 Strangar tekjutengingar almannatrygginga

Þriðji veikleikinn, sem einnig er líklegur til að veikja almennan stuðning við kerfið, er sérstök afleiðing tekjutenginganna í almannatryggingakerfinu fyrir lágar greiðslur úr samtryggingarsjóðum. Einstaklingur sem fær 56.350 krónur eða minna í mánaðarlegan lífeyri frá stoð 2 mun verða fyrir jafnmikilli skerðingu uppbóta frá almannatryggingum, þannig að ekki verður um neina tekjuaukningu að ræða. (Sambærilegur þröskuldur fyrir fólk sem fær örorkulífeyri er 20 þúsund krónur.) Þessi áhrif eru sýnd í töflu 2.1 og koma skýrt fram í niðurstöðum útreikninga rannsóknarinnar. Þetta skekkir dreifinguna við lægri enda lífeyristekjurófsins og hækkar hlutfall þess fólks sem lendir undir ýmsum viðmiðunarmörkum í rannsókninni, s.s. 54% hlutfalli af lokalaunum (meðaltali OECD ríkja), 56% af meðalævitekjum og lífeyri nýlegra lífeyrisþega.

### 6.2.4 Hátt hlutfall lífeyris samtryggingasjóða fyrir neðan 56% markmiðið

Fyrir einstakling er það sennilega ekki verulegt vandamál að fá lífeyri úr samtryggingarsjóðum sem er fyrir neðan markmiðið um 56% af meðalævitekjum, þar sem greiðslur almannatrygginga munu í flestum tilvikum bæta þetta upp, sérstaklega meðal lágtekjufólks. Á hinn bóginn er hið háa hlutfall lífeyris stoðar 2 fyrir neðan 56% markmiðið, sérstaklega úr SI sjóðum, vandamál í sjálfu sér, þar sem það eykur byrði almannatrygginga sem greiddar eru af skattfé. Lífeyrissjóðalögunum var ætlað að létta þessa byrði og að þessu leyti hefur það markmið ekki náðst að fullu.

Þrjár almennar lausnir eru á þessum vanda: Láta almannatryggingakerfið taka hann á sig, auka sveigjanleika í lausnum fyrir einstaklinga sem ná ekki 56% markmiðinu eða að gera kerfisbreytingar í hönnun sjóðssöfnunarkerfanna.

### 6.2.5 Valkostir um úrbætur

Rannsóknin hefur ekki leitt í ljós misræmi í niðurstöðum sem benda til þess að tiltekinn hópur gæti þurft á leiðréttingu að halda. Allt misræmi má skýra með einum eða fleiri af eftirtöldum þremur þáttum:

- Rof í iðgjaldasögu eða síðbúin þátttaka á vinnumarkaðinn.
- Lægri iðgjöld (sem hlutfall af heildarlaunum) frá 1969 til 1989.
- Hlutfall opinberra starfsmanna í hverjum hópi sem fá hærri réttindaávinnslu úr SR sjóðum.

Þrátt fyrir þetta er fólk í öllum hópum sem hefur ekki áunnið sér nægilegan lífeyrisrétt til að ná markmiðum samtryggingasjóðakerfisins. Nauðsynlegt er að skoða hvaða valkosti þetta fólk hefur til að hækka þá upphæð sem það fær við starfslok.

- **Gera ekkert og láta almannatryggingar takast á við vandann.** Í reynd er gengið út frá þessu í útreikningum rannsóknarinnar. Þrátt fyrir að töluverður fjöldi fólks sé í þessari stöðu, sýna niðurstöður rannsóknarinnar að hlutur almannatrygginga í heildarlífeyrisgreiðslum fer áfram minnkandi.
- **Auka sveigjanleika lífeyristökualdurs og leyfa greiðslu iðgjalda fram yfir núgildandi aldursmörk við 70 ár.** Þetta myndi gera fólki kleift að taka eigin ákvörðun um hvernig það geti aukið lífeyrissparnað, til dæmis með því að vinna í fleiri ár. Það myndi bæði auka ávinnslu lífeyrisréttinda og veita frestunarbættir (gjarnan 6-7% hækkun lífeyris fyrir hvert ár frestunar).
- **Auka lífeyrissparnað með hærri iðgjöldum.** Ef þetta næði til allra væri það talin óskilvirk lausn, þar sem það myndi þvinga þá sem þegar eiga rétt á góðum lífeyri til að spara meira og minnka þannig ráðstöfunartekjur á vinnualdri. Valkvæð hækkun á lífeyrissparnaði, t.d. frá 50 ára aldri, þar sem fólk gæfist kostur á að borga hærri iðgjöld (frádráttarbær frá skattstofni) í samtryggingarsjóði eða viðbótarlífeyrissparnað, myndi gefa því færi á að bæta sér upp slaka iðgjaldasögu á yngri árum og lægri ávinnslostuðla á efri árum.

## Stefnutillögur frá hagsmunaaðilum

Kynning á bráðabirgðaniðurstöðum rannsóknarinnar var haldin fyrir hagsmunaaðila lífeyriskerfisins, þ.e. opinberar stofnanir og stærstu vinnuveitenda- og launþegasamtökin. Eftir kynningu voru þátttakendur beðnir að senda tillögur um stefnu til að bregðast við mögulegum veikleikum í lífeyriskerfinu. Hér á eftir fara helstu tillögur og athugasemdir hagsmunaaðilanna sem varða viðfangsefni rannsóknarinnar:

- Samræma ætti réttindaávinnslu samtryggingarsjóða, SR og SI, með markmið um 76% lífeyrishlutfall af 40 ára tekjum með því að hækka iðgjöld úr núgildandi 12% í 15,5%. (Þetta þýðir að SI sjóðir yrðu færðir upp að hlið SR sjóða opinberra starfsmanna.)
- SR sjóðir ættu að taka upp aldurstengda ávinnslu í stað jafnrar ávinnslu. Með því væri hætt að flytja réttindi milli kynslóða.
- Tekjutengingar almannatrygginga ættu að leyfa hærri tekjur frá samtryggingarsjóðum áður en til skerðingar lífeyrisuppbóta kemur.
- Auka ætti sveigjanleika í lífeyristöku, þar á meðal að leyfa að taka lífeyri að hluta á móti hlutastarfi og gefa fólki möguleika á að taka hlé frá lífeyristöku til að koma aftur inn á vinnumarkað.

Svör hagsmunaaðilanna sýndu að sátt ríkir um núverandi grunnmynd íslenska lífeyriskerfisins, þar sem engar tillögur komu fram um meiri háttar breytingar. Fyrstu tillögurnar þrjár beinast að sumum veikleikanna sem lýst var í undirkafla 6.2. Væri farið eftir þeim myndi það hrökkva langt til að tryggja víðtækan stuðning í samfélaginu um lífeyriskerfið. Síðasta tillagan sýnir vilja til að lengja starfsævina, sem leiðir til hærri tekna en lífeyririnn einn myndi veita, en á sama tíma yrði mögulega einnig unnt að ávinna frekari lífeyrisrétt (háð aldri).

Margir af hagsmunaaðilunum sem sendu inn fyrrgreindar tillögur eiga fulltrúa í tveimur stjórnskipuðum nefndum sem hafa kannað mögulegar endurbætur á íslenska lífeyriskerfinu í nokkur ár. Tillögurnar hafa því þegar verið kynntar og ræddar í nefndunum. Á þessu stigi er ekki ljóst hvenær nefndirnar munu kynna niðurstöður sínar og tillögur:

- Í annarri nefndinni hafa stærstu samtökin á vinnumarkaði, bæði í opinbera og einkageiranum, kannað skrefin sem nauðsynlegt er að taka til að samræma samtryggingarsjóðaformin tvö – SR með 76% lífeyrishlutfalli og SI með 56% markmiði. Þau hafa orðið sammála um að æskilegt sé að ná 76% lífeyrishlutfallinu fyrir alla og aldurstengdri ávinnslu, en vinnan hefur lent í kyrrstöðu vegna erfiðleika við að ná samkomulagi um aðrar breytingar.
- Hin nefndin var sett á laggirnar til að semja drög að lagafrumvarpi um breytingar á almannatryggingum, þar á meðal einföldun á bótapáttum, aukið samræmi í skilyrðum tekjutenginga og betra samspil við réttindakerfi samtryggingasjóðanna.

---

<sup>i</sup> Ársreikningar lífeyrissjóða 2013; Fjármálaeftirlitið (2014).

<sup>ii</sup> Funded pension indicators; OECD Global Pension Statistics gagnagrunnur.

<sup>iii</sup> Hagtölur lífeyrissjóða, haust 2014, Landssamtök lífeyrissjóða; [http://ll.is/wp-content/uploads/2013/09/Hagtolur-21\\_01\\_2015.xlsm](http://ll.is/wp-content/uploads/2013/09/Hagtolur-21_01_2015.xlsm)

<sup>iv</sup> Pension-benefit expenditures: Public and private 1990-2009, Pensions at a glance, OECD 2013.

<sup>v</sup> Stefán Ólafsson: Íslenska leiðin - almannatryggingar og velferð í alþjóðlegum samanburði, Tryggingastofnun ríkisins og Háskólaútgáfan, Reykjavík 1999.

<sup>vi</sup> Labour force participation rates by selected age groups, OECD employment outlook 2014, OECD.

<sup>vii</sup> OECD gagnasafn á vefnum: Demographic References, gögn sótt 20. nóv. 2014.

<sup>viii</sup> Eurostat Total fertility rate, 1960–2012 (live births per woman) YB14.png, Statistics Explained, Eurostat vefsíðan.

<sup>ix</sup> Funded pension indicators; OECD Global Pension Statistics gagnagrunnur.

<sup>x</sup> Ársreikningar lífeyrissjóða 2013; Fjármálaeftirlitið (2014).

<sup>xi</sup> Labour force participation by selected age groups and employment/population ratios by selected age groups, í OECD Employment Outlook 2014.



## Viðauki 1:

### COMMON METHODOLOGY (VIÐAUKI FRÁ OECD)

This annex describes the main characteristics of the general framework followed by each country covered in the project. While assumptions used to estimate pension rights have to be country-specific, there is a need for a common framework for all countries analysed to model the retirement readiness of people currently of working-age. The ultimate goal is to be able to compare the final output (the role of private pensions in retirement preparedness) across countries.

The analysis is based on the measure of what people have already accumulated in terms of pension rights and pension assets. It complements this stock of rights and assets with what people may accumulate from now until the day they retire using different scenarios regarding what may happen during this period. These scenarios are defined following the values taken by five parameters: inflation, productivity, age of retirement, rate of return on assets and discount rate.

#### A1.1. Parameters of the model

The values of the five parameters are combined into three coherent scenarios, representing pessimistic, optimistic and intermediate states of the world. The scenarios are common to all the countries covered. In order to build coherent macro-economic scenarios, real returns on assets, discount rates and productivity growth are linked according to the following framework:

- In equilibrium, the long-term interest rate on government bonds is assumed to be equal to the potential long-term growth of the economy;
- The potential long-term growth of the economy is assumed to be a function of productivity and labour force growth:  $(1 + \text{Productivity growth}) \times (1 + \text{Labour force growth})$ ;
- The discount rate is given by the long-term interest rate on government bonds;
- Returns on portfolio investment then depend on the returns on equities and the portfolio composition. The return on equities is assumed to equal the return on long-term government bonds plus an equity premium. A balanced portfolio of 60% in variable assets and 40% in fixed income is assumed.

Following this framework, certain values representing agreement among country representatives have been chosen for productivity growth, labour force growth and equity premium for each of the three scenarios.

	Pessimistic	Intermediate	Optimistic
Productivity growth	0.7%	1.5%	2.7%
Labour force growth <sup>1</sup>	-0.3%	0.5%	1.0%
Equity premium (percentage points)	1.0	2.5	4.0
Real discount rate	0.4%	2.0%	3.7%
Real equity return	1.4%	4.5%	7.7%
Real rate of return assuming a 60/40 portfolio	1.0%	3.5%	6.1%

Notes: (1) -0.3% growth in the labour force is the Eurostat assumptions for EU countries for the period 2010-2060; 0.5% is just below the growth assumptions assumed for the US in the next 20 years by the U.S. Bureau of Labour Statistics.

Taking into account all the parameters, the three scenarios are defined as follows:

Parameters	Pessimistic	Intermediate	Optimistic
Inflation	4%	2%	2%
Productivity	0.7%	1.5%	2.7%
Real rate of return	1%	3.5%	6.1%
Real discount rate	0.4%	2%	3.7%
Age of retirement	Early	Observed	Official or Observed + 2

### A1.2. Sample selection

If household level information is available, the sample includes the head of the household and the spouse. The other household members are excluded as usually no detailed information is available for them in surveys.

The sample only includes households where both spouses are older than 35,<sup>xii</sup> at least one of the spouses is younger than 65, and the head<sup>xiii</sup> of the household does not declare him/herself as retired and not in the labour force.

If there is a maximum age of retirement in the country analysed, individuals who have already reached that age are excluded from the sample.

The sample only includes individuals with a working history, *i.e.* who have worked at least once since the beginning of their career. Individuals who have never worked at the time of the data collection are therefore excluded. If the working history is only partially known, only individuals who were working at the time of the data collection or who have worked during the 5 preceding years are included in the sample.

To avoid excluding a significant part of working-age population, the sample also includes non-working spouses when household level information is available, as long as they are living with a partner with a working history.

There are cases when wages for the full working history may not be necessary to calculate benefits from PAYG, DB and DC pension plans. In most surveys, there is already data or information available that may render data on past wages unnecessary, for example:

- if the number of pension points accumulated at the time of the data collection is available for social security systems with points (*e.g.* Germany);
- if assets accumulated in DC pension plans at the time of the data collection are available;
- if the number of years of membership in DB pension plans at the time of the data collection is available.

As long as one of these conditions is not met, there is a need to work on a sub-sample of individuals with wages for their full working history.<sup>xiv</sup>

### A1.3. Age of retirement

The study considers that each individual in the household takes his/her own retirement decision. Three different assumptions are considered to determine the age of retirement.

- The individual retires as early as possible. This corresponds to the minimum age of retirement in each country. It usually comes with a reduced pension. It may depend on the number of years the individual has been contributing to the system.
- The individual retires at the actual average age of retirement observed in the country analysed.
- The individual retires at the official or statutory age of retirement of each country. That age may be the same for all individuals or may depend on the date of birth. It is usually the age when individuals are entitled to a full PAYG pension. It may depend on the number of years the individual has been contributing to the system.

In case the actual average age of retirement is larger than the official age of retirement, the study assumes that the individual retires at the actual average age of retirement plus two years rather than assuming s/he retires at the official age of retirement.

The individual may not be allowed yet to receive benefits from all his/her pension sources at the assumed age of retirement.<sup>xv</sup> In those cases, the study assumes that s/he stops contributing and accruing pension rights from that date. However, the amount of pension benefits s/he may get at retirement is calculated at a later date, when s/he is allowed to receive all his/her pension benefits.

If at the time of the data collection the individual is already older than the age of retirement assumed in the hypothesis chosen, the study assumes that s/he retires as of the following year.

If both spouses do not retire the same year, the benefits of the one retiring the first are adjusted to the year when the second spouse retires, in line with the rules in each pension system.

### **A1.4. Employment status and earnings going forward**

Inflation and aggregate productivity are assumed to be fixed during the whole projection period. Inflation takes the values of 0% or 2% depending on the scenario. Aggregate productivity gains are assumed to be identical across individuals and take the values of 0.7%, 1.5% and 2.7% depending on the scenario.

The study also adjusts earnings according to an age-specific productivity factor. It uses cross-section data on earnings by socio-economic characteristics for as many years as possible. The study calculates the change in average earnings (in per cent) between different age groups in each year and then averages them out. The resulting changes are distributed linearly across the different single ages to get the age-specific productivity factors.

The extrapolation of future earnings is based on past earnings which are adjusted by inflation and productivity (both aggregate productivity and age-specific productivity). It also depends on the employment status in each year:

- Wages in year N are equal to wages in year N-1 adjusted by inflation and productivity for individuals employed in year N. If the wage in year N-1 is null or missing, the wage in year N is set equal to the last positive wage.
- Individuals unemployed or out of the labour force in a given year are assumed to have a wage equal to zero that year. If they go back to employment, the study assumes they earn the same wage as their last positive wage, adjusted by the age-specific productivity factor.<sup>xvi</sup> Wages earned thereafter are adjusted by inflation and productivity, until retirement.

The employment status going forward is based on the most reasonable scenario for each country and on data availability.

As a baseline, individuals are randomly assigned an employment status in each year of the simulation based on the long-term unemployment rate in the country analysed and on the probability to ever suffer a spell of unemployment during one's career. If the unemployment rate observed at the time of the data collection is higher (respectively lower) than the long-term unemployment rate, the study randomly selects individuals unemployed (respectively employed) at the time of the survey and assume they go back to employment (respectively lose their job) during the following five years so that the unemployment rate converges towards its long-term value. The study also assumes random spells of unemployment for individuals employed at the time of the data collection but who have never suffered spells of unemployment yet, so that the proportion of individuals experiencing unemployment equals 40%<sup>xvii</sup> in each age group. They are assumed to suffer only one spell of unemployment.

As an alternative to the baseline case, when data are available, the study uses transition probabilities between the different employment statuses and wage equations estimated from survey or administrative data.

### **A1.5. Projection of PAYG/public pension benefits**

This part depends on each country's pension system and is described in the relevant country sections in Antolin and Payet (2014).<sup>xviii</sup>

PAYG pension benefits are adjusted upward (respectively downward) for late (respectively early) retirement according to the rules in the country analysed.

If both spouses do not retire the same year, the PAYG pension benefits of the one who retires first are adjusted to inflation (or to any other index depending on the rule in the country analysed) to get an equivalent value up to the year the second spouse retires.

### **A1.6. Projection of benefits from funded pension plans based on accumulated rights (DB)**

The study assumes that the individual covered by a DB pension plan at the time of the data collection will continue to be included in the same plan until s/he retires.

The study therefore calculates the total number of years in the plan as the number of years in the plan at the time of the data collection plus the remaining number of years until retirement. If the number of years in the plan is missing or not available, the current tenure in the job offering the plan is used. If both the number of years in the plan and the tenure in the job offering the plan are not available, the study assumes the individual has been covered in each year he has been employed. Years during which the individual is unemployed are not counted as years in the plan.<sup>xx</sup>

The study calculates expected benefits from DB pension plans using the actual formula of the plan the individual is a member of, if available. Otherwise they are calculated as the product between the total number of years in the plan, the accrual rate and the reference wage. If the accrual rate is not available, the study assumes 1.5%.<sup>xx</sup> The reference wage taken into account in the benefit formula can be for instance the final wage, the average wage during the career, or the average wage during the last “x” years. If this information is not available, the study assumes a final wage DB formula.

If the individual has a DB plan with a former employer and already receives benefits from it, the study uses the amount of benefits declared by the individual. The benefits are adjusted by inflation to get an equivalent value the year the individual effectively retires if the individual declares that the benefits are effectively adjusted for the cost of living.

If the individual has a DB plan with a former employer and expects to receive benefits in the future from it, the study uses the amount of expected benefits declared by the individual. If the individuals do not know what their expected benefits will be, the study calculates them using exactly the same formula as for the current DB plan (if the number of years in the former DB plan is available or can be estimated).

### **A1.7. Projection of benefits from funded pension plans based on assets accumulated (DC / hybrid)**

The study considers here all plans in which the benefits are based on the level of assets accumulated in the plan at the time of retirement. This is obviously the case of pure DC pension plans, but also of hybrid DB plans, in which benefits depend on a rate of return credited to contributions (*e.g.* cash balance plans in the United States).

The study assumes that an individual covered by a DC or hybrid pension plan at the time of the data collection will continue to be included in the same plan until s/he retires.

In order to estimate benefits from DC and hybrid pension plans, information on contribution rates and on the level of assets accumulated at the time of the survey is needed.

The study considers both employee and employer contribution rates. If employer (respectively employee) contributions are mandatory, missing and null values in the survey are replaced by the average employer (respectively employee) contribution rates observed for individuals with positive employer (respectively employee) contribution rates.

If the contribution rate is not available, the level of contributions is required, and is transformed into a contribution rate by dividing contribution levels at the time of the data collection by the gross amount earned in the main job at the time of the survey. If the amount earned in the main job is missing, the study uses total wages and salaries earned (possibly from several employments).

If the level of assets at the time of the survey is available, the further accumulation up to retirement assumes a constant contribution rate (equal to the one observed at the time of the data collection – employee plus

employer) and a constant real rate of return on assets (depending on the scenarios, real rate of return can take the values of 1%, 3.5% or 6.1%).

If the level of assets at the time of the data collection is not available, the study needs to build the whole accumulation, from the time the individual joined the plan until retirement, assuming the same contribution rate (equal to the one observed at the time of the survey) and real rate of return during the whole period. If the total number of years in the plan is missing, the study uses the current tenure in the job.

If the individual suffers unemployment, the study assumes s/he keeps the assets accumulated in the plan and transfers all the assets when going back to employment into a new plan with the same characteristics. This is equivalent to assuming that the individual stays in the plan but does not contribute during the years of unemployment. The assets therefore continue to accumulate even during unemployment periods with the return credited to past contributions.

The study transforms estimated assets accumulated at retirement into a stream of pension income by calculating the benefit payment of a non-inflation indexed fixed annuity priced using the annuity premium formula, based on current life expectancy tables by age and gender for each country and a constant discount rate (taking values of 0.4%, 2% or 3.7% depending on the scenario):  $\frac{1}{\text{nominal discount rate}} \times \left(1 - \frac{1}{(1+\text{nominal discount rate})^{\text{lexERA}}}\right)$ , where lexERA is the life expectancy at the effective age of retirement.

Benefits already in receipt or expected in the future from former plans are also taken into account.

### A1.8. Evolution of private pension coverage for voluntary systems

The coverage of voluntary private pension plans going forward is based on the most reasonable scenario for each country.

In countries where coverage increases with age, the model randomly selects individuals not covered by any private pension plan at the time of the data collection to become members of a plan during the simulation, following the age-specific coverage rates currently observed in the data.<sup>xxi</sup>

In countries where new private pension products have been introduced recently and are expected to cover a larger share of the population in the future, the model randomly selects individuals not covered by any private pension plan at the time of the data collection to become members of a plan during the simulation, with the coverage rate converging asymptotically towards a reasonable target based on the current trend.

Considering the shift from DB to DC schemes, all new pension plan members are supposed to join a DC plan.

The contribution rate that new pension plan members will have corresponds to the average contribution rate observed for individuals currently having a DC pension plan, broken down by age and income level.

Assets in the new DC plan are accumulated from the year the individual gains membership until retirement and are transformed into a stream of pension income using the same annuity formula as for current hybrid and DC pension plans.

### A1.9. Projection of non-contributory pension benefits

Once all pension sources have been projected at retirement for each member of the household, the corresponding incomes are summed across households' partners. The total household pension income is then divided by 1.5 in the case of couples (using the OECD equivalence scale which assigns a weight of 1 for the first adult and of 0.5 for the second) and the result is assigned to the head and his/her spouse.

Non-contributory pension benefits (e.g. safety net or solidarity pension programmes) may also be added to the total household income, before dividing by the equivalence factor of 1.5. If the total pension income of the household falls under a certain threshold, which is usually inflation indexed, the study calculates the amount of non-contributory pension benefits that the household is entitled to.

### A1.10. Housing wealth

The study also accounts for the role that housing can play to complement pension income at retirement when data are available. It considers the option of converting housing equity into a stream of income. The study assumes that the net housing wealth is used as collateral to get annuity payments at retirement until passing

away.<sup>xxii</sup> This differs from instruments currently available in the market to convert housing equity into a stream of income. For example, in the United States, reverse annuity mortgages allow loan proceeds to be taken as fixed monthly payments until the individual leaves the house. With such instruments, the individual can pay back the loan to the lender and keep the house. However, the amount of the loan is generally based on a small percentage of the value of the house (e.g. 20% to 50%). In the approach used here, the individual gets life annuity payments based on the full net value of the house and the provider keeps the house after the annuitant passes way.

Individuals not owning their home at the time of the data collection are assumed to remain in that situation until retirement. This is like assuming that most homeowners bought their first home by age 35-40.

For homeowners, net housing wealth at retirement is calculated as the value of the property at retirement minus the mortgage value left at retirement. The study assumes that property prices do not grow in real terms. This means that the value of the property, as declared by individuals at the time of the data collection, remains constant in real terms until the day they retire. Based on the mortgage value at the time of the data collection, the mortgage value in each year until retirement is calculated as:  $Mortgage(t) = Mortgage(t - 1) \times (1 + r) - Payment$ , where  $r$  is the interest rate (5% in nominal terms if the actual rate is not available in the data) and  $Payment$  is the mortgage payment ( $1/3^{rd}$  of salary if the actual payment is not available in the data). If the mortgage value at the time of the data collection is not provided in the data, the study assumes that net housing wealth at retirement is equal to 80% of the value of the property at retirement.

#### A1.11. Retirement savings adequacy indicators

For all the countries, the following indicators are calculated.

- Coverage: the study calculates the proportion of individuals receiving pension benefits from each of the different income sources.
- Income composition: the study calculates the average share of total pension benefits coming from each of the different income sources.
- The study calculates the proportion of individuals retiring with a pension income below the poverty line, using two different definitions of the poverty line:
  - the country-specific definition of the poverty line; and
  - the OECD definition of the poverty line: 50% of the total population equivalised median income.

Depending on whether the poverty line threshold uses an absolute or a relative measure, the potential pension income at retirement of working-age individuals is discounted by inflation only or by inflation and productivity respectively (see box 2.A.1).

- Comparison with current retirees: the study calculates the proportion of individuals with a pension income above the average pension earnings of people recently retired. Recently retired people are defined as those who have spent up to five years in retirement. Only income sources earmarked for retirement (i.e. PAYG public pensions and funded private pensions, whether occupational or personal) are considered when calculating the average pension earnings of recent retirees. The pension income of future retirees is discounted by inflation to express it in the same year as current retirees' pension income (see box 2.A.1).
- Replacement rate: different ratios are calculated<sup>xxiii</sup>
  - RR1: Ratio of pension income at retirement to final earnings
  - RR2: Ratio of pension income at retirement to inflation-indexed career-average earnings (excluding years with no earnings)
  - RR3: Ratio of pension income at retirement to wage-indexed career-average earnings (excluding years with no earnings)

The replacement rates calculated in this study are complementary to the ones published in the OECD *Pensions at a Glance* series and differ from them in various aspects. *Pensions at a Glance* calculates theoretical replacement rates for an individual entering the labour market today at age 20 and working for a full career in the private sector at the average wage until the official age of retirement (which varies between countries). The rules of the pension system that applies to that individual are the rules in the current legislation for all mandatory pension schemes (voluntary funded occupational pension plans are also included for some countries where they have a broad coverage). One could argue that the replacement rates in *Pensions at a Glance* are a sort of maximum replacement rates an individual can achieve in each country given current rules because of the full career assumption.

In contrast, this study combines actual information on individuals from different cohorts (aged 35 to 64) with projections about their labour history until retirement. It uses historical information on their career from representative survey or administrative data sets to assess what they have already accumulated in terms of pension rights and assets under the pension system's rules that applied during those years. This stock of rights and assets is then complemented given current pension legislation, using scenarios projecting each individual's labour history until retirement under different economic conditions (e.g. inflation, productivity, rates of return, etc.). The calculations cover all sources of pension income, whether they are mandatory or voluntary, occupational or personal, PAYG-financed or funded. Finally, looking at a sample of actual individuals allows breaking down replacement rates by different socio-economic characteristics. Because the study uses actual data for individuals 35 and older, it is very unlikely that everybody will work for a full career. The study would tend therefore to produce lower replacement rate estimates than in *Pensions at a Glance*.

The study then calculates the proportion of individuals with a replacement rate (RR1) above 66% and the proportion of individuals with a replacement rate above a country-specific reference (either RR1, RR2 or RR3 depending on the definition of the reference). The country-specific reference should represent the explicit or implicit benchmark of the pension system in terms of benefits, usually defined for an individual with average earnings working for a full career.

- Housing wealth: the study calculates two indicators when taking into account the stream of income that people can extract from housing wealth in the sources available to finance retirement: the proportion of people with a replacement rate (RR1) above 66% and the share of annuity payments from housing in the total income at retirement.

As far as possible, the indicators are broken down by age (5-years age brackets), gender, income (3 groups: 20% lowest pre-retirement income; 20% highest pre-retirement income; 60% remaining middle pre-retirement income), sector (public vs. private) and employment status (employee vs. self-employed).

**Box A1.1. Productivity discounting, purchasing power and income distribution**

The goal of calculating net present values is to compare monetary values at the same point of time. The most common one is to express income or wages in terms of their purchasing power in one reference year (e.g. in 2010 euros). This leads to expressing income or wages in real terms. For this purpose the discount rate is the inflation rate.

However, real income in two different points of time may differ because of productivity growth. The wage of two individuals with the same labour history and the same occupation may be higher in 2020 than in 2010 in real terms because productivity has increased. Therefore, in real terms (after discounting for inflation) the same person would have a higher wage and higher purchasing power in 2020 than in 2010 at the same age.

There are in practice two different productivity factors that make individuals' wages to differ across time and across ages. Individuals' wages increase as they age because there is an age-productivity factor. However, wages also increase as a result of increases in the general productivity (aggregate productivity) in a country. The growth of wages as one becomes older (age-specific productivity) is different from the growth of wages resulting from aggregate productivity.

The aggregate productivity factor lifts all boats and means that two individuals with the same labour history (e.g. employment record and occupation) will have different real wages at the same age in different points of time. The individual aged 60 in 2010 will have lower real wages than the same individual aged 60 in 2020, simply because the latter lives in a wealthier society.

The age-specific productivity factor means that two individuals in the same year, same occupation and labour history, but one aged 40 and another one 50 will have different wages, with the latter having generally higher wages.

Following the arguments stated above, it is adequate to discount using only inflation when the issue to analyse is the purchasing power of two wages in different periods of time. In this context, one expresses wages in e.g. 2010 euros. However, if one is concerned about income distribution, things are different and discounting only by inflation and expressing things in just real terms may not be fully adequate.

If the policy goal is to assess how two individuals compare in terms of their relative situation in the income scale of their country, there is a need to discount by inflation and the overall aggregate productivity. However, age-specific productivity should not be used for discounting.

All of the above affects the way the indicators are calculated in this study. More specifically, the discounting method varies depending on whether the income of future retirees (that are retiring in different years) is compared with absolute or relative poverty thresholds, whether individuals are classified according to different income levels (low, medium and high income groups), or whether future retirees are compared to current retirees. The discounting method is irrelevant when calculating replacement rates of people retiring in different years.

Regarding the **classification of individuals according to different income level groups** (based on the final wage), the final wage needs to be discounted by aggregate productivity. Otherwise, it is very likely that two individuals with the same labour history and occupation but different ages (and therefore retiring in different years) will be classified in different groups when they should be assigned to the same income group. Relatively to the society they each live in, both individuals should be in the same position (and same income level group) because they both enjoyed the same growth in earnings during their career. This means that the final wage needs to be discounted by aggregate productivity as well as inflation. Failing to discount by aggregate productivity would lead to an over-representation of young individuals in the group of high income and an over-representation of old individuals in the group of low income.

Regarding **absolute poverty thresholds**, they are generally revised with inflation on annual basis in most countries. The idea seems to be to make sure that people can maintain a minimum purchasing power over time in the society they live in. Therefore, when comparing different individuals retiring at different points in time to see whether their retirement income puts them above that minimum purchasing power threshold, retirement income only needs to be discounted by inflation. Obviously, individuals retiring later will be more likely to be above the absolute poverty threshold because they have enjoyed aggregate productivity growth and they live in a wealthier society.

Things are different when looking at **relative poverty**. Relatively to the society, both individuals should be in the same position because they both enjoyed the same growth in earnings during their career. This means that the retirement income of two individuals retiring at different points in time needs to be discounted by inflation and aggregate productivity.

Finally, the **comparison with current retirees** is similar to the comparison with an absolute poverty line. Once in payment, pension benefits generally only increase with inflation. Because the individual retiring at the same age but later in time is living in a wealthier society, s/he can end up with a pension above the one of current retirees. Therefore, *ceteris paribus* future retirees would be better off than current retirees. Our analysis will assess if this is the case. If it is not, it may be due to other factors such as pension reforms reducing benefit entitlements, or lower returns to portfolio investment.



- 
- xii The study shuns from the younger workers (i.e. those aged 16 to 24 and 25 to 34) as their past labour histories may be short or non-existent and thus strong assumptions about their future work histories would be required.
- xiii When the head of the household is not defined in the data set, the study assumes that the head is the prime wage earner.
- xiv If the full working and earnings history is not available however, it is not possible to calculate the replacement rate with respect to career-average earnings.
- xv For instance, in the Netherlands, people cannot receive their public pension benefits before the official age of retirement, but may retire earlier from their occupational pension plan.
- xvi The last positive wage is also adjusted by aggregate productivity if the aggregate productivity growth is negative in year N.
- xvii According to the labour market literature, on average, only around 40% of individuals in any given cohort suffer spells of unemployment. See Taylor, M. and A. Booth (1996), "The changing picture of male unemployment in Britain", ESRC Research Centre on Micro-social Change, University of Essex; Dex, S. and A. McCulloch (1998), "The Reliability of Retrospective Unemployment History Data", *Work, Employment & Society*, Vol. 12, No. 3; and Schmillen, A. and J. Möller (2010), "Determinants of lifetime unemployment", IAB Discussion Paper 3/2010.
- xviii Antolin, P. and S. Payet (2014), "The Role of Private Pension Provision in Retirement Readiness: Country Specific Assumptions and Analysis", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. XX, OECD Publishing.
- xix The study assumes that an individual covered by a DB plan and suffering unemployment goes back to employment with the same employer or within the same industry, then keeping rights in his/her DB plan.
- xx This rate is based on the most common practice of DB plans in many countries.
- xxi For instance, let assume that, at the time of the survey, occupational private pension plans cover 47% of the employed population for individuals aged between 35 and 39 and 52% of the employed population for individuals aged between 40 and 44. When individuals aged 35 to 39 reach 40 to 44 in the simulation, their coverage rate is set equal to 52% by adding new members.
- xxii The annuity calculation follows the same methodology as presented in section 2.A1.7 for DC assets.
- xxiii In the case of couples, the denominator corresponds to the equivalised pre-retirement earnings.

## Viðauki 2:

### ÁVINNSLA LÍFEYRISRÉTTINDA Í DÆMIGERÐUM SI SAMTRYGGINGARSJÓÐI

Dæmigerða reiknireglu má setja þannig fram:

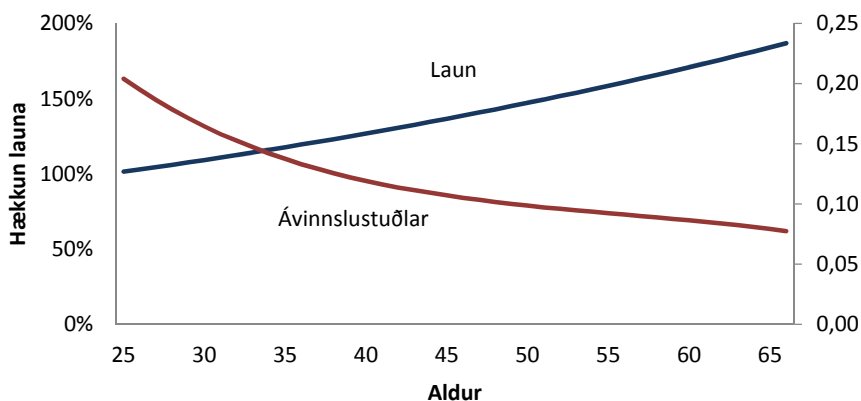
$$Iðgjald * stuðull^{aldur} / 10.000 = lífeyrir við venjulegan lífeyristökualdur$$

Dæmigerð ávinnsluafla:

Aldur	Stuðull	Aldur	Stuðull	Aldur	Stuðull	Aldur	Stuðull	Aldur	Stuðull
16	3,108	26	1,950	36	1,332	46	1,053	56	913
17	3,004	27	1,865	37	1,293	47	1,035	57	901
18	2,882	28	1,787	38	1,257	48	1,018	58	889
19	2,739	29	1,714	39	1,223	49	1,002	59	877
20	2,602	30	1,646	40	1,193	50	987	60	866
21	2,474	31	1,582	41	1,164	51	973	61	853
22	2,354	32	1,525	42	1,138	52	961	62	839
23	2,243	33	1,471	43	1,115	53	948	63	825
24	2,138	34	1,421	44	1,093	54	937	64	810
25	2,041	35	1,375	45	1,072	55	925	65	795
								66	774

Ávinnsluaflar margfaldaðir með launum gefa lífeyrishlutfall sem nær 56% á föstu verðlagi í lok 42 ára starfsævi (aldur 25-66) eða 42% af lokalaunum. Útreikningarnir eru byggðir á 1,5% árlegri raunhækkun launa og 12% iðgjaldi.

Ávinnsluaflumynstur dæmigerðs SI sjóðs



Einstaklingur sem hóf störf 25 ára með 193.000 krónur í mánaðarlaun (lágmarkslaun árið 2012) og 40 ára iðgjaldasögu myndi fá 140.822 krónur í lífeyri, eða 54,2% af meðalævilaunum, og 120.244 krónur frá almannatryggingum. Heildarlífeyrir næmi 261.046 krónum og gæfi lífeyrishlutfallið 101% af meðalævilaunum og 77% af lokalaunum. Lífeyririnn er 15% hærri en meðallífeyrir úr stoðum 1 og 2, á föstu verðlagi, sem nýlegir lífeyrisþegar fengu árið 2012.

## Viðauki 3:

### LÍFEYRISGÖGN, ÚTREIKNINGAR, PRÓFANIR OG GÆÐAEFTIRLIT

#### Gögn og gagnaprófun

Upphaflegt gagnasafn náði yfir alla einstaklinga sem höfðu áunnið sér lífeyrisréttindi í íslensku samtryggingarsjóðunum í árslok 2012, voru fæddir á árunum 1948-1977 og voru á lífi í árslok 2012 (gagnasafn A). Þó vantaði gögn frá tveimur litlum lífeyrissjóðum sem ákváðu að taka ekki þátt.

Fyrir þennan hóp var einnig safnað gögnum um viðbótarlífeyrissparnað (gagnasafn B) og eigið íbúðarhúsnæði (gagnasafn C).

Gagnasafn A kom frá fjórum hýsingaraðilum. Hver þeirra sendi þrjár gagnaskrár:

**Skrá 1:** Einkvæmt persónuauðkenni fyrir einstaklinginn, kyn, fæðingarár, fjölskylduauðkennið og hvort einstaklingurinn fékk örorkulífeyri, ellilífeyri eða atvinnuleysisbætur í árslok 2012.

**Skrá 2:** Einkvæmt persónuauðkenni fyrir einstaklinginn, auðkenni fyrir lífeyrissjóðinn og sjóðdeildina (margir íslenskir lífeyrissjóðir skiptast í deildir með mismunandi réttindareglum, sérstaklega varðandi makalífeyri), áunnin réttindi í árslok 2012 í krónum og, í tilvikum SR sjóða, hlutfall af viðmiðunarlaunum lífeyris.

**Skrá 3:** Einkvæmt persónuauðkenni, auðkenni lífeyrissjóðs og sjóðdeildar, ár, iðgjöld greidd sjóðnum og, fyrir SR sjóði, áunnin prósentu (af lokalaunum), fyrir hvert ár sem einstaklingur hefur greitt til sjóðsins.

Skrám var skilað á CSV formi og einkvæmu persónuauðkennin voru dulkóðuð, svo og auðkenni sjóðs, kyn og fæðingarár. Skrár á geisladiski voru sóttar af trúnaðarmönnum Landssamtaka lífeyrissjóða og afhentar TBG ehf. Gögnin voru dulkóðuð á nýjan leik eftir innlestur í rannsóknartölvuna og geisladiskarnir voru eyðilagðir.

Sérhverri skrá fylgdi vartala frá hýsingaraðilanum og var hún prófuð eftir viðtöku hjá TBG ehf. að viðstöddum trúnaðarmönnum LL.

Skrárnar frá hýsingaraðilunum voru síðan sameinaðar fyrir hvert persónuauðkenni og þannig fékkst heildarmynd af áunnum réttindum hvers einstaklings í íslenska lífeyriskerfinu.

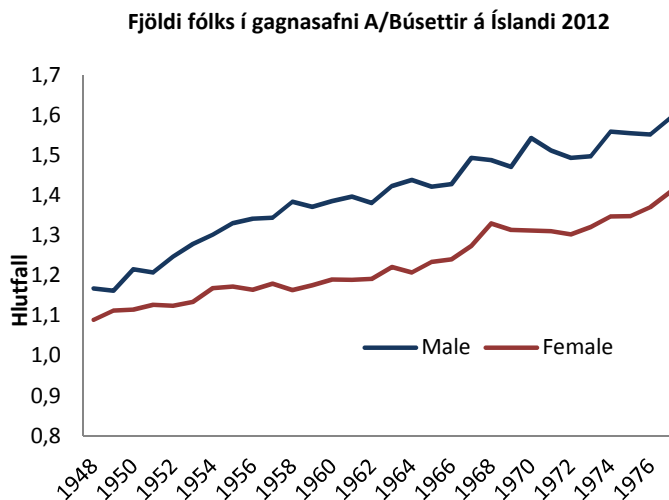
Gögnin sem borist höfðu voru síðan borin saman við yfirlit sem gefin hafa verið út af Fjármálaeftirlitinu (FME) með því að bera saman hlutfall iðgjalda í úrtakinu og heildariðgjöld sjóðsins árið 2012.

TBG veitir sumum sjóðanna tryggingafræðipjónustu og hafði því aðgang að gögnum um einstaka sjóðfélaga, reyndar með öðrum dulkóðuðum auðkennum. Þrátt fyrir það var unnt að bera nákvæmlega saman iðgjöld og réttindi hvers aldurshóps í gagnasafni A.

Ýmsar prófanir voru gerðar á gögnunum til að tryggja að þau væru rétt. Nokkur vandamál komu í ljós, allt frá vandamálum við dulkóðun til erfiðleika við að safna gögnunum saman, sem leiddi til þess að endurkeyra þurfti gagnasöfn frá sumum hýsingaraðilum.

Einnig var unnt að nota til samanburðar gögn frá skattfyrvöldum, sem veittu upplýsingar um iðgjöld greidd árið 2012 eftir aldri, kyni og stoð.

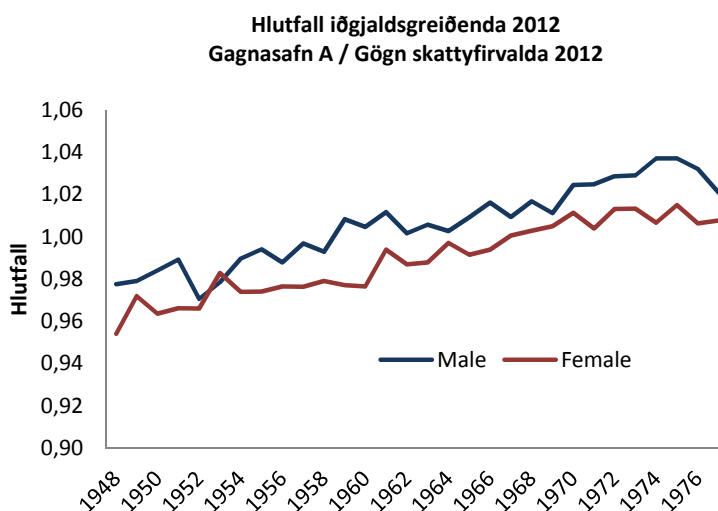
Samanburður lokagagnasafnsins eftir leiðréttingar og gagna frá skattfyrvöldum vegna ársins 2012 er sýndur á eftirfarandi mynd:



Mikilvægt er að fjöldi einstaklinga í aldurshópunum sem um ræðir sem eiga réttindi í samtryggingarsjóðum er langtum meiri en fjöldi þeirra sem bjuggu á Íslandi í árslok 2012.

Flestu fólki sem vinnur á Íslandi, jafnvel einungis í fáa mánuði, ber að greiða iðgjöld í samtryggingarsjóð. Íbúar Evrópska efnahagssvæðisins fá iðgjöldin ekki endurgreidd þegar þeir fara af landi brott. Vaxandi fjöldi fólks í yngri aldurshópunum með réttindi í lífeyriskerfinu endurspeglar líklega fjölgun fólks sem kom til landsins til að vinna á Íslandi í uppsveiflu efnahagslífsins á árunum fyrir hrunið 2008 og allmarga erlenda starfsmenn sem komu til að vinna að verkefnum í tengslum við nýjar vatnsaflsvirkjanir. Til dæmis má nefna að fjöldi íslenskra kennitalna sem gefnar hafa verið út af íslenskum yfirvöldum til fólks sem fætt er árið 1975 er yfir 7.500, en alls fæddust 4.384 á Íslandi 1975 og íbúar þessa árgangs 1. janúar 2013 voru 4.280.

Eftirfarandi mynd sýnir hlutfall fólks í gagnasafni A í samanburði við gögn sem skattfyrirvöld söfnuðu um tekjuárið 2012.



Á heildina litið er samræmi milli gagnanna, ef haft er í huga að viðmiðin um skattskyldar tekjur á Íslandi og greiðslu iðgjalda til samtryggingarsjóða eru ekki alveg þau sömu og að upplýsingum skattfyrivalda var safnað á öðrum tíma.

Gagnasafn A innihélt 176.700 einstaklinga á 101.100 heimilum.

Eftir að gagnasafn A hafði verið leiðrétt voru gagnasöfn B og C tekin saman fyrir sama hóp. Gagnasafn B var prófað með líkum hætti og gagnasafn A og leiddi það til þess að gögn voru í nokkrum tilvikum endurkeyrð hjá hýsingaraðilum. Gögn um viðbótarlífeyrissparnað fengust frá einum hýsingaraðila til viðbótar.

Ekki voru til nein samanburðargögn fyrir sjálfstæða prófun á gagnasafni C, um virði húsnæðis og áhvílandi fasteignalán.

### Val undirhópa úr gögnunum

Vegna mismunandi reglna um tengsl ellilífeyris við örorkulífeyri var öllum einstaklingum á heimilum þar sem örorkulífeyrir var móttækinn árið 2012 sleppt úr úrtakinu. Einnig var sleppt fólki sem fékk ellilífeyri á árinu 2012, þar sem lægsti lífeyristökualdur sem horft var til í sviðsmyndunum þremur, 65 ár, er hærri en aldur þeirra sem voru í úrtakinu (þeir elstu voru 64 ára árið 2012).

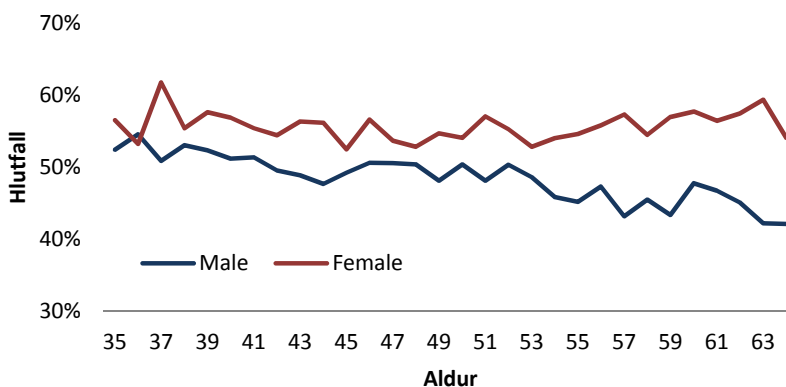
Loks skal nefnt, að einungis var haldið inni í úrtakinu þeim heimilum þar sem að minnsta kosti einn einstaklingur greiddi iðgjöld af launum sem að lágmarki voru jöfn lágmarkslaunum í fullu starfi á árinu 2012, samkvæmt kjarasamningum sem í gildi voru það ár.

Lokafjöldinn í úrtakinu varð 89.995 einstaklingar á 58.406 heimilum.

### Lýsing á útreikningum og forsendum

Fyrir hvern einstakling í úrtakinu var reiknuð framtíðarávinnsla lífeyrisréttinda í samræmi við forsendur einnar af sviðsmyndunum þremur sem áður var lýst og ákvarðaðar voru af OECD. Gert er ráð fyrir að hver einstaklingur greiði áfram til sömu samtryggingarlífeyrissjóða og árið 2012 og muni greiða sama hlutfall af launum í viðbótarlífeyrissparnað og árið 2012.

Hlutfall í úrtaki sem greiddi iðgjald í viðbótarlífeyrissparnað 2012



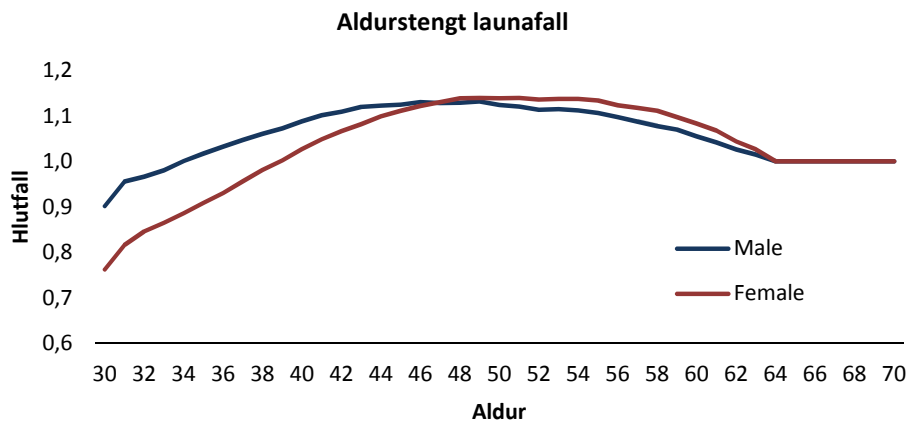
Þátttaka í viðbótarlífeyrissparnaði virðist vera dálítið hærri meðal yngri aldurshópa í úrtakinu og því var ekki talin þörf á að nota aldurstengda aukningu á þátttöku í viðbótarlífeyrissparnaði.

Laun fyrri ára eru reiknuð út frá iðgjöldum og notaðir ávinnslustuðlar sem í gildi voru fyrir hvern sjóð eða deild á hverjum tíma. Fyrir eldri SR deildirnar, þar sem iðgjöld eru einungis reiknuð af föstum launum, er gert ráð fyrir að heildarlaun fáið með því að nota leiðréttingarstuðulinn 1,43 (þessi stuðull var notaður á sínum tíma við að stilla af ávinnslustuðlana í nýju SR deildunum, þar sem iðgjöld eru greidd af heildarlaunum). Einnig var leiðréttingarstuðull notaður, í tilviki flestra SI sjóðanna, á árin fyrir 1990 þar sem iðgjöld voru, í flestum tilvikum, takmörkuð við laun án yfirvinnu. Þessi leiðrétting var á bilinu 1,2 til 1,6 eftir starfsgrein. Byggt var á gögnum frá Kjararannsóknarnefnd sem birt eru á vefsíðu Hagstofunnar. Eldri laun allt aftur til 1980 voru umreiknuð til verðlags ársins 2012 með útgáfu neyslúvísitölunnar (NVT) sem notuð er við verðtryggingu réttinda í flestum SI sjóðum. Fram til 1980 var almenna NVT notuð. NVT er reiknuð af Hagstofunni. Til að

umreikna eldri laun var almenna launavísitalan frá Hagstofunni notuð aftur til ársins 1990. Fyrir árin þar á undan voru notuð gögn Hagstofunnar um greitt tímakaup íslenskra starfsmanna.

Til að reikna út framtíðarávinnslu lífeyris eru laun hækkuð í samræmi við forsendur gefnar fyrir hverja sviðsmynd.

Að auki er aldurstengt launahækkun sett inn. Aldurshlutfallið er ekki það sama fyrir karla og konur, byggt á gögnunum í úrtakinu fyrir almanaksárin 2008-2012. Hugleitt var að nota lengra tímabil sem grunn að fallinu. Því var að lokum hafnað vegna kerfislægra breytinga sem hafa orðið í seinni tíð (mismunandi samsetning og menntunarstig vinnuafslins) og áhrifa efnahagsumróts.



Í gögnum fyrir hvern einstakling komu fram sjóður og sjóðsdeild samtryggingarsjóða sem greitt var í á árinu 2012. Samþykktir viðkomandi sjóðs voru síðan notaðar til að reikna iðgjöld og lífeyrisávinnslu og, ef við átti, hækkunar lífeyris vegna frestunar lífeyristöku eða lækkunar vegna flýtingar. Nokkrar mismunandi ávinnslureglur eru í notkun meðal íslenskra samtryggingarsjóða. Í SI kerfunum eru fjórar gerðir: Hrein aldurstengd ávinnsla; föst prósentu af launum þegar ávinnsla á sér stað; blanda af þessu tvennu; eða blanda af greiðslum úr eigin sparnaði upp að tilteknum aldri og síðan ævilangur lífeyrir. Í SR kerfinu eru tvær tegundir. Gamla kerfið, nú lokað, veitir ávinnslu sem prósentu af lokalaunum sem síðan er verðtryggt með launavísitölu eða tengd launum eftirmanns lífeyrisþegans. Dæmigert veitir hvert ár í starfi 2% af lokalaunum í lífeyrisrétt, en iðgjöld eru greidd af takmörkuðum hluta heildarlauna. Í nýrra kerfinu (1997) eru iðgjöld greidd af heildarlaunum og ávinnslan er 1,9% af meðalævilaunum fyrir hvert ár í starfi, verðtryggt með NVT. Alls eru nærri 40 tilbrigði í réttindareglum.

Réttindi almannatrygginga voru reiknuð eftir reglum sem giltu 2014 en höfðu verið færðar til verðlags 2012.

Útreikningar lífeyris úr viðbótarlífeyrissparnaði voru einfaldir, notaðar voru forsendur og viðmið sem tilgreind voru í sviðsmyndunum sem OECD lagði til.

Gögn um húsnæðiseign innihéldu ekki afborganir ársins 2012 eða lokadag greiðslna; þess vegna voru greiðslur reiknaðar í samræmi við leiðbeiningar OECD sem fast hlutfall af launum og með tilgreindum vöxtum.

Útreikningar voru gerðir í forriti sem ritað var á Python-forritunarmáli sérstaklega fyrir þessa rannsókn og skilaði forritið niðurstöðum inn í Excel-skjal á formi sem tilgreint var af OECD, svo og skrá með niðurstöðum fyrir sérhvern einstakling þar sem fram kom lífeyrir frá hverri stoð á verðlagi við lífeyristökualdur og á föstu verðlagi og launum ársins 2012, auk upplýsinga um kyn, heimilisstöðu og fæðingarár.

**Niðurstöður sannprófaðar**

Niðurstöður fyrir elsta hópinn (60-64) voru bornar saman við lífeyri sem greiddur var nýjum lífeyrisþegum árið 2012. Auk þess var sérstakur útreikningur gerður í töflureikni fyrir hvern sjóð sem í hlut átti og borinn saman við útkomuna úr Python forritinu.