

## **HAGFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLA ÍSLANDS**

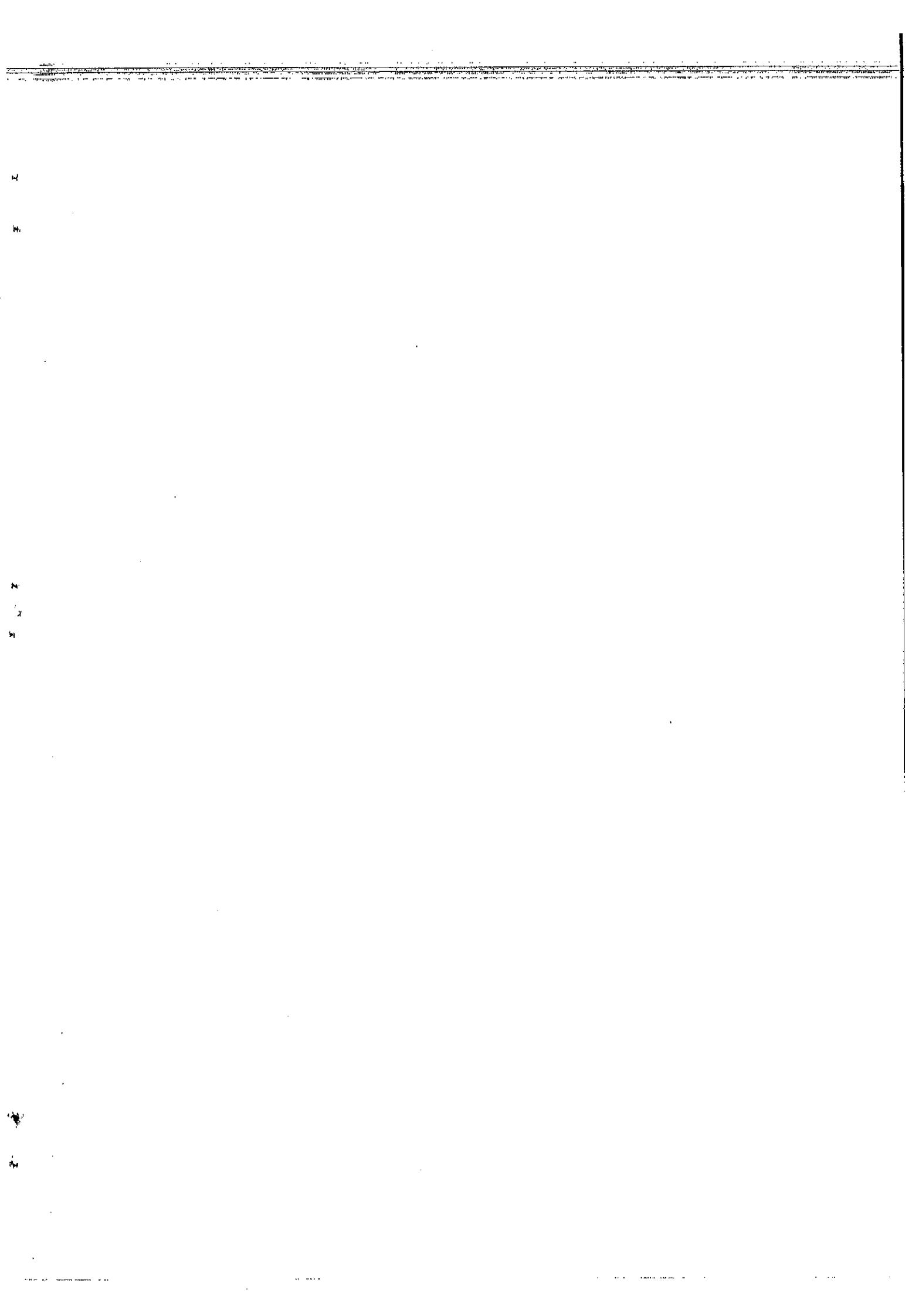
---

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands  
Odda v/Sturlugötu  
Sími: 525-4500/525-4535  
Fax nr. 552-6806  
Heimasiða: [www.hag.hi.is](http://www.hag.hi.is)  
Tölvufang: [ioes@hag.hi.is](mailto:ioes@hag.hi.is)

Skýrsla nr. C97:07

### **Kynslóðareikningar fyrir Ísland**

Október 1997



## Formáli

Búskapur hins opinbera skiptir afar miklu fyrir afkomu þjóðarinnar. Mælikvarðar á það hvernig þessum búskap er stjórnað hafa hingað til verið ófullkomnir og á stundum orðið tilefni deilna. Kynslóðareikningum er ætlað að bæta hér úr. Í þessari skýrslu eru fyrstu kynslóðareikningarnir fyrir Ísland settir fram en hafa ber í huga að enn er mikið starf fyrir höndum. Útreikningar þessarar skýrslu eru að mestu byggðir á gögnum fyrir árið 1995 en ef vel ætti að vera þyrfi að miða við lengra tímabil, til dæmis meðaltal fimm ára.

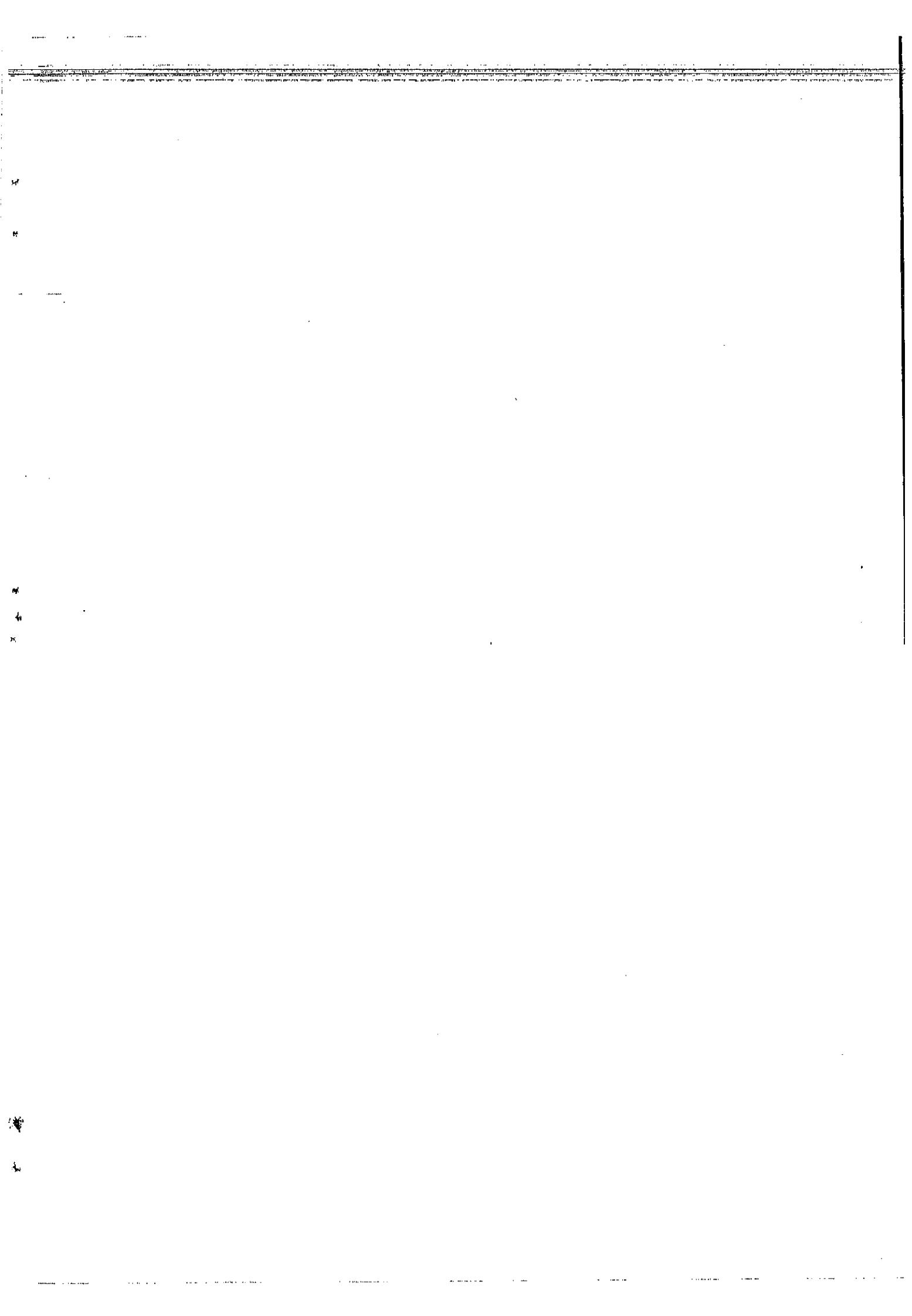
Fjölmargir aðilar aðstoðuðu við gagnaðlun og má þar helst nefna: Björn G. Ólafsson hjá Byggðastofnun sem gerði mannfjöldaspá; Hjalta Kristgeirsson og Hrönn Helgadóttur hjá Hagstofu Íslands sem unnu gögn um nemendafjölda og neyslumynstur; Símon Steingrímsson hjá heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytinu sem reiknaði kostnað við heilbrigðiskerfið; Gunnar Karlsson og Guðmund Guðmundsson hjá LÍN sem útbjuggu gögn um námslánakerfið; Guðna Ólafsson og Kristján Aðalbjörnsson hjá rískisskattstjóra sem útveguðu yfirlit um skattstofna; Magnús Skúlason hjá Sjúkrahúsi Reykjavíkur; Hafðísi Hrönn Óttarsdóttur, Sigþór Örn Guðmundsson og Rafn Sigurðsson hjá Tryggingastofnun rískisins sem veittu upplýsingar um fjárhædir og dreifingu bótaþega í almannatryggingakerfinu; og Stefán Jansen hjá Þjóðhagsstofnun sem veitti upplýsingar um dreifingu skattgreiðslna. Einnig veitti Jón Ingi Ingimundarson hjá Oz hf. aðstoð við forritun. Fjölmargir aðrir aðstoðuðu á einn eða annan hátt við gagnasöfnun og eiga þeir þakkir skildar.

Verkefnið er unnið í samvinnu við fjármálaráðuneytið og Þjóðhagsstofnun. Í stýrihóp verkefnisins voru Katrín Ólafsdóttir og Sigurður Ólafsson frá fjármálaráðuneytinu, Jóhann Rúnar Björgvinsson og Sigurður Snævarr frá Þjóðhagsstofnun og Guðrún Ingólfssdóttur og undirritaður frá Hagfræðistofnun. Verkið var að mestu unnið af Guðrúmu Ingólfssdóttir en við forritun og yfirferð unnu einnig Haukur C. Benediktsson, Gylfi Magnússon, Martin Junge frá EPRU stofnuninni í Danmörku og undirritaður sem jafnframt stjórnaði verkinu.

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands í október 1997,

*Tryggvi P. Herbertsson*

Tryggvi Pór Herbertsson,  
forstöðumaður.



---

## Efnisyfirlit

---

<b>Ágrip</b>	<b>6</b>
0.1 Aðferðafræðin . . . . .	6
0.2 Helstu niðurstöður . . . . .	6
0.3 Samanburður við önnur lönd . . . . .	8
0.4 Helstu veikleikar . . . . .	9
<b>1 Inngangur</b>	<b>12</b>
<b>2 Saga og markmið kynslóðareikninga</b>	<b>14</b>
2.1 Markmið kynslóðareikninga . . . . .	14
<b>3 Aðferðafræði</b>	<b>18</b>
3.1 Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða . . . . .	19
3.2 Hrein skattbyrði komandi kynslóða . . . . .	21
3.3 Aðlögun aðferða . . . . .	23
<b>4 Niðurstöður kynslóðareikninga fyrir Ísland</b>	<b>26</b>
4.1 Nýlifandi kynslóðir . . . . .	26
4.2 Komandi kynslóðir . . . . .	28
4.3 Aðgerðir til að jafna aðstöðumun kynslóðanna . . . . .	28
4.4 Áhrif breytinga á fjármálastefnu hins opinbera á hreina skattbyrði nýlifandi kynslóða . . . . .	32
4.5 Samanburður við aðrar þjóðir . . . . .	34
<b>5 Framtíð kynslóðareikninga á Íslandi</b>	<b>36</b>

<b>A Töflur</b>	<b>40</b>
<b>B Myndir</b>	<b>56</b>
<b>C Skipting skatttekna og útgjalda hins opinbera</b>	<b>63</b>
<b>D Val á afvöxtunarpætti og framleiðnistuðli</b>	<b>65</b>
D.1 Afvöxtunarpáttur . . . . .	65
D.2 Hagvöxtur . . . . .	66
<b>E Núllsummuskilyrðið</b>	<b>67</b>
<b>F Gögnin</b>	<b>69</b>
F.1 Beinir skattar . . . . .	69
F.1.1 Tekjuskattur . . . . .	69
F.1.2 Tekjuskattur og útsvar barna . . . . .	70
F.1.3 Sérstakur tekjuskattur . . . . .	70
F.1.4 Tekjuskattur fyrirtækja . . . . .	71
F.1.5 Útsvar . . . . .	72
F.1.6 Eignarskattur . . . . .	72
F.1.7 Sérstakur eignarskattur . . . . .	73
F.1.8 Eignarskattur fyrirtækja . . . . .	74
F.1.9 Sértaður eignarskattur . . . . .	74
F.1.10 Skattur á fjármagnsviðskipti . . . . .	75
F.1.11 Fasteignagjald . . . . .	76
F.1.12 Gjald í Framkvæmdasjóð aldraðra . . . . .	76
F.1.13 Tryggingagjald . . . . .	77
F.1.14 Ábyrgðarsjóður launa . . . . .	78
F.2 Óbeinir skattar . . . . .	78

F.2.1	Virðisaukaskattur . . . . .	79
F.2.2	Vörugjald og tollar . . . . .	79
F.2.3	Einkasöluskkattur . . . . .	79
F.2.4	Aðrir neysluskattar, leyfisgjald og annað . . . . .	80
F.2.5	Vörpun neysluskatta á kynskipta aldurshópa . . . . .	80
F.3	Fræðslukerfi . . . . .	81
F.3.1	Skólakerfið . . . . .	82
F.3.2	Dagvist barna . . . . .	86
F.4	Heilbrigðiskerfi . . . . .	87
F.4.1	Sjúkrahúsþjónusta . . . . .	87
F.4.2	Öldrunarþjónusta . . . . .	88
F.4.3	Lyf . . . . .	89
F.4.4	Sérfræðibjónusta . . . . .	90
F.4.5	Bráðamóttökur og slysadeild . . . . .	90
F.5	Velferðarkerfi . . . . .	91
F.5.1	Barna- og ungingaheimili . . . . .	91
F.5.2	Öldrunarþjónusta . . . . .	92
F.5.3	Málefni fatlaðra . . . . .	93
F.5.4	Önnur velferðarmál og velferðarþjónusta . . . . .	93
F.5.5	Atvinnuleysisbætur . . . . .	94
F.5.6	Húsaleigubætur . . . . .	95
F.6	Almannatryggingakerfi . . . . .	96
F.6.1	Ellilífeyrir og tekjutrygging ellilífeyrisþega . . . . .	96
F.6.2	Uppbót á lífeyri einstaklinga og hjóna . . . . .	97
F.6.3	Vasapeningar . . . . .	97
F.6.4	Bensínstyrkir . . . . .	98
F.6.5	Heimilisuppbót, dvalarheimilisuppbót og sérstök heimilisuppbót . . . . .	98

F.6.6	Ellilfeyrir sjómanna og tekjutrygging . . . . .	99
F.6.7	Örorkulffseyrix . . . . .	99
F.7	Endurgreiðslur í gegnum tekjuskattskerfið . . . . .	100
F.7.1	Barnabætur . . . . .	100
F.7.2	Barnabótaauki . . . . .	101
F.7.3	Vaxtabætur . . . . .	101
F.7.4	Sjómannaaafsláttur . . . . .	102
F.7.5	Skattafrádráttur vegna fjárfestingar í atvinnurekstri . .	103
<b>G</b>	<b>Forrit</b>	<b>104</b>
G.1	Kynslod1 . . . . .	105
G.2	Kynagg1-Kynagg9 . . . . .	122
G.3	Kynloop1-Kynloop9 . . . . .	125
G.4	Kyn1-Kyn8 . . . . .	130

---

## Yfirlit yfir töflur

---

0.1	<i>Alþjóðlegur samanburður á kynslóðareikningum - núvirði hreinna meðalskattgreiðslna karla (þúsundir dollara)</i>	9
4.1	<i>Hrein skattbyrði komandi kynslóða*</i>	28
4.2	<i>Niðurstöður næmnigreiningar fyrir grunnviðmiðun*</i>	29
4.3	<i>Næmnigreining við breytingu á grunnþáttum*</i>	31
4.4	<i>Alþjóðlegur samanburður á kynslóðareikningum - núvirði hreinna meðalskattgreiðslna karla (þúsundir dollara)</i>	35
A.1	<i>Heildarumsvif hins opinbera á grunnári 1995</i>	41
A.2	<i>Verðmæti hins opinbera á grunnári, 1995</i>	42
A.3	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða</i>	43
A.4	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða, karlar</i>	44
A.5	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða, konur</i>	45
A.6	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða, næmnisgreining</i>	46
A.7	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða, næmnisgreining (karlar)</i>	47
A.8	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða, næmnisgreining (konur)</i>	48
A.9	<i>Greiðslubyrði framtíðarkynslóða, næmnisgreining</i>	49
A.10	<i>Jafnvægi á milli kynslóða, næmnisgreining</i>	50
A.11	<i>Breyting á hreinni skattbyrði nýlifandi kynslóða</i>	51
A.12	<i>Breyting á hreinni skattbyrði nýlifandi kynslóða (karlar)</i>	52
A.13	<i>Breyting á hreinni skattbyrði nýlifandi kynslóða (konur)</i>	53
A.14	<i>Breyting á greiðslubyrði framtíðarkynslóða</i>	54
D.1	<i>Meðalvöxtur VLF á Íslandi, 1946-1993</i>	66

---

## Yfirlit yfir myndir

---

4.1	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða</i>	27
4.2	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða eftir hækjun tekju- og virðisaukaskatts</i>	33
4.3	<i>Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða eftir skerðingu á fjárframlagi hins opinbera til fræðshlu- og velferðarkerfis</i>	34
B.1	<i>Tekjuskattur</i>	57
B.2	<i>Eignarskattur</i>	57
B.3	<i>Aðrir beinir skattar</i>	58
B.4	<i>Virðisaukaskattur</i>	58
B.5	<i>Aðrir óbeinir skattar</i>	59
B.6	<i>Fræðslukerfi</i>	59
B.7	<i>Heilbrigðiskerfi</i>	60
B.8	<i>Velferðarkerfi</i>	60
B.9	<i>Almannatryggingakerfi</i>	61
B.10	<i>Mannfjöldapróun frá 1995 - 2057</i>	61
B.11	<i>Mannfjöldapróun frá 1995 - 2057, skipt eftir aldurshópum</i>	62

---

## Ágrip

---

Skýrsla þessi fjallar um kynslóðareikninga fyrir Ísland en þá er nú verið að gera í fyrsta sinn. Kynslóðareikningar gera kleift að meta áhrif fjármálastefnu hins opinbera á afkomu ólfskra kynslóða. Þeir sýna ekki aðeins dreifingu skattbyrða og tilfærslna milli kynslóða og kynja heldur einnig hvernig hægt er að beita aðgerðum í opinberum fjármálum til að breyta dreifingu þessara þátta. Niðurstöður þessa reikninga geta því verið mikilvægt hjálpartæki við að meta stefnu hins opinbera. Reikningarnir segja þó engan veginn til um það hvernig stefna hins opinbera mun þróast og að sjálfsgögðu ekki hvaða dreifing opinberra gæða sé réttlát eða rétt í einhverjum skilningi. Rétt er að taka fram að lifseyrissjóðakerfinu er halddið fyrir utan reikningana en sa háttur er hafður á í öðrum löndum þar sem kynslóðareikningar hafa verið gerðir. Þetta gerir það að verkum að reiknaður ójöfnuður kynslóðanna virðist meiri en búast má við væru lifseyrissjóðirnir hafðir með. Í framtíðinni er ætlunin að bæta úr þessu.

### 0.1 Aðferðafræðin

Í stuttu máli byggist aðferðafræðin á eftirfarandi þrem þrepum: i) Aflað er upplýsinga um það hvernig mismunandi skattar á grunnári (1995) lögðust á skattgreiðendur eftir aldri og kyni. ii) Aflað er upplýsinga um það hvernig opinber gæði (vörur, þjónusta og bótagreiðslur) nýtast einstaklingum með tilliti til aldurs og kyns. iii) Með því að núvirða tölurnar sem fundnar eru í i) og ii) verður til grunnur að mati á svokallaðri hreinni skattbyrði kynslóðanna. Hrein skattbyrði kynslóðar er skilgreind sem munurinn á heildarskattgreiðslum meðaleinstaklings af hverri kynslóð og heildarútgjöldum til hans yfir ævina. Við matið er unnið út frá tilteknum forsendum um mannfjöldaþróun, hagvöxt og ávöxtunarkröfu. Sömuleiðis er gert ráð fyrir því að í lok mats-tímabilsins verði eignir og skuldir hins opinbera jafnar, eða m.ð.o. að hrein skattbyrði kynslóðanna verði jöfn nívirtri neyslu hins opinbera að viðbættri hreinni eign á grunnárinu.

### 0.2 Helstu niðurstöður

Helstu niðurstöður skýrslunnar eru:

- Niðurstöður kynslóðareikninga fyrir þær kynslóðir sem nú eru á lífi sýna að hrein skattbyrði er misjöfn milli kynslóða og kynja. Hrein skattbyrði kvenna er að jafnaði mun minni en karla en það stafar m.a. af því að í útreikningunum eru bætur vegna barna tengdar mæðrum en eignarskattur er yfirleitt tengdur körlum þar sem eignir hjóna, s.s. hlutabréf, eru oftast á nafni eiginmanns. Einnig eru ævitekjur kvenna, og þ.a.l. skattstofn, yfirleitt lægri en karla.
- Breytingar á tekjum og útgjöldum hins opinbera hafa mjög mismunandi áhrif á afskomu kynjanna. Þannig kemur t.d. hækjun skatta harðar og jafnar niður á körlum en konum. Einnig kemur skerðing á fjárframlagi til menntakerfisins harðast niður á ungu fólk en áhrif af lækkun á fjárframlagi til velferðarkerfisins dreifist nokkuð jafnt á ungt og miðaldra fólk.
- Þegar skattbyrði nýlifandi og framtíðarkynslóða er skoðuð kemur í ljós að hrein nývirt lífstsþarskattbyrði einstaklings sem fæddist árið 1995, sem er grunnár reikninganna, er að meðaltali 713 þúsund kr. en byrði einstaklinga af komandi kynslóðum er að meðaltali 1.862 þúsund kr. Munurinn er 161%. Ef jafnvægi á að nást á milli kynslóða þarf að auka skattbyrðar nýlifandi kynslóða eða draga úr útgjöldum hins opinbera.
- Margar leiðir eru færar til að jafna afskomumun kynslóðanna án þess að hér sé ein leið tekin fram yfir aðra. Hægt er að auka heildartekjur hins opinbera af tekjuskatti og útsvari um 0,91% af vergri landsframleiðslu (VLF) ársins 1995 (4,1 milljarða kr.) á ári. Sama marki mætti ná með því að skerða útgjöld til menntakerfisins um 1,01% af VLF (4,6 milljarða kr.). Minni framlög til menntunar leiða hins vegar væntanlega til minni hagvaxtar þegar fram í sækir og þannig hefði lækkun á framlögum til mennta áhrif á alla þjóðfélagsþegna í framtíðinni.
- Nokkuð minni lækkun þyrfti að verða á fjárframlagi til velferðarkerfisins til að jafna aðstöðumun kynslóðanna eða 0,97% af VLF (4,4 milljarðar kr.). Lægri framlög hins opinbera til þessa málaflokks myndu að öllum lískindum koma verst niður á ungu fólk og öldruðum. Hér er átt við velferðarkerfið í viðum skilningi þess orðs og nær það yfir framlög til hjúkrunarheimila, greiðslu ýmissa bóta á vegum ríkis og sveitarfélaga o.s.frv.
- Fjórða leiðin sem sem hér er skoðuð er almenn lækkun á neysluútgjöldum hins opinbera, þ.e.a.s. þeim útgjöldum hins opinbera sem ekki er hægt að skipta niður á kynslóðirnar. Sú aðgerð leiðir til beinnar lækkunar á skattgreiðslum komandi kynslóða en auk þess til lægri framlaga

til málaflokka eins og vega-, dóms-, orku- og atvinnumála.

- Skuldasöfnun hins opinbera hefur verið mikil undanfarin ár og gætir áhrifa hennar mjög í kynslóðareikningunum. Ef skuldabyrði hins opinbera væri engin yrði hrein skattbyrði framtíðarkynslóða neikvæð um tæpar 398 þúsund kr. Það þýðir að ef núverandi fjármálastefnu stjórvalda yrði fylgt í framtíðinni þá myndu núlifandi kynslóðir greiða of mikið í skatta miðað við komandi kynslóðir. Lækka mætti skatta, eða auka útgjöld, um allt að 4 milljarða kr. en halda samt jafnvægi á milli kynslóðanna. Það ójafnvægi sem er á skattbyrði núverandi og komandi kynslóða má því að stórum hluta skrifa á reikning skuldasöfnunar hins opinbera í fortíðinni.
- Aldursdreising þjóðarinnar hefur mikil áhrif á útgjöld og tekjur hins opinbera. Miðað við mannfjöldaspár virðist tekjuaukning hins opinbera vegna fjölgunar í aldurshópunum 25-64 ára verða meiri en útgjaldaaukning vegna elsta aldurshópsins (eldri en 65 ára) í framtíðinni.

### 0.3 Samanburður við önnur lönd

Í skýrslunni er almennt gert ráð fyrir 6% ávöxtunarkröfu. Til þess að gera alþjóðlegan samanburð kleifan voru reikningarnir endurteknir og 5% ávöxtunarkrafa notuð í staðinn. Til að gæta samræmis eru aðeins sýndir kynslóðareikningar fyrir karla en ekki reyndist unnt að aða fullkomlegra sambærilegra niðurstaðna fyrir bæði kynin nema í Danmörku. Í töflu 0.1 má sjá niðurstöður þessara reikninga.

TAFLA 0.1: Alþjóðlegur samanburður á kynslóðareikningum - núvirði hreinna meðalskattgreiðslna karla (þúsundir dollara)

Aldur kynslóðar árið 1993	Ísland*	Danmörk*	Noregur	Svíþjöld	Banda- rskin	Þýska- land	Ítala- land
N	84	35	110	156	121	197	65
5	104	77	128	179	141	233	80
15	209	229	165	231	192	334	156
25	308	330	185	269	224	369	205
35	308	297	159	266	197	279	145
45	222	172	100	211	126	135	34
55	119	0	11	98	9	-74	-97
65	-16	-134	-57	-9	-108	-163	-144
75	-97	-155	-58	-36	-104	-100	-169
85	-116	-169	-32	-21	-78	-39	-61
Framtíðar- kynslóðir	111	-53	171	204	243	250	354
Ójöfnuður	31%	-56%	53%	31%	100%	27%	446%

\* Tölurnar fyrir Ísland og Danmörku eru frá árinu 1995. Í öllum tilfelli um er miðað við 1,5% hagvöxt á mann og 5% afvöxtunarþátt.

Eins og sjá má er byrði framtíðarkynslóða misjöfn milli landa. Ísland stendur vel að vsgí í þessum samanburði og eru íslenskir karlar framtíðarinnar með sambærilega skattbyrði miðað við nýfædda og karlar í Svíþjöld og Þýskalandi. Danskir karlar virðast, ólíkt samanburðarþjóðunum, bera of þunga skattbyrði miðað við framtíðarkynslóðir. Ef hins vegar ójöfnuður framtíðarkynslóða er skoðaður fyrir bæði kynin í Danmörku færist hann nær því sem gerist á Islandi eða í 26%. Af þessu má vera ljóst að ef ávöxtunarkrafan sem notuð er í kynslóðareikningunum er lækkuð í 5% verður niðurstaðan fyrir Ísland mjög sambærileg við það sem gerist hjá þeim nágrannabjóðum okkar sem framkvæmt hafa kynslóðareikninga.

#### 0.4 Helstu veikleikar

Við gerð kynslóðareikninga skiptir miklu á hvaða forsendum er byggt og niðurstöður geta breyst umtalsvert ef þeim er breytt. Því er rétt að fara nokkrum orðum um þær forsendur sem gengið var út frá.

- **Ávöxtunarkrafa.** Niðurstöður kynslóðareikninga eru mjög háðar því hvaða ávöxtunarkrafa er notuð. Ekki er einsýnt hvaða ávöxtunarkrafa

er viðeigandi. Í reikningunum var miðað við 6% en erlendis hefur oftast verið notast við 5%.

- *Hagvöxtur.* Niðurstöður eru viðkvæmar fyrir því hve miklum hagvexti gert er ráð fyrir. Til dæmis mælist ójafnvægi í skattbyrði kynslóðanna 161% í stað 64% ef gert er ráð fyrir 2% hagvexti í stað 1,5%. Erfitt er að spá fyrir um hagvöxt í framtíðinni. Peir sem gefið hafa út slíkar spár eru þó nokkuð sammála um að hagvöxtur verði minni á Vesturlöndum í framtíðinni en hann hefur verið að meðaltali á eftirstríðsárunum. Algengt er að gera ráð fyrir um 1,5% vexti landsframleiðslu á mann á ári til langstíma og er það gert hér.
- *Eignir hins opinbera.* Páttaka hins opinbera í atvinnustarfsemi er mjög mismunandi eftir löndum. Í sumum löndum framleiðir hið opinbera nær eingöngu gæði til samneyslu en í öðrum fæst það einnig við framleiðslu gæða til einkaneyslu. Meta þarf líklegan arð af starfsemi ríkisfyrirtækja sem fást við framleiðslu gæða til einkaneyslu eða verðmæti þeirra ef þau væru seld á markaði. Slíkt mat er erfitt en fyrirsjáanlegt er að niðurstöður þess gætu haft talsverð áhrif á mat á heildareignum hins opinbera.
- *Hva lýsandi er grunnár?* Tekju- og útgjaldastrauumar miðast við ákveðið grunnár. Að mörgu er að hyggja við val á grunnári og raunar er æskilegt að miðað sé við nokkurra ára tímabil fremur en eitt ár. Vel er hugsanlegt að fyrirsjáanlegar séu breytingar sem valda því að ástandið á grunnárinu verður ekki dæmigert fyrir skipan mála í framtíðinni. Dæmi um þetta eru breytingar tengdar lífeyrissjóðakerfinu. Í framtíðinni eiga skattar á lífeyrisgreiðslur eftir að skila hinu opinbera auknum tekjum. Sömuleiðis á öflugra lífeyrissjóðakerfi eftir að draga úr ýmsum bótagreiðslum, svo sem greiðslum vegna tekjutryggingar almannatrygginga.
- *Hagkvæmni stórrekstrar.* Kostnaði vegna samneyslubjónustu eins og skóla- og heilbrigðisþjónustu er hér dreift á einstaklingana með tilliti til aldurs og kyns. Spáð er nokkurri fólksfjölgun í framtíðinni og er hugsanlegt að hún muni gera samneyslubjónustu á hvern einstakling ódýrari í framtíðinni vegna stærðarhagkvæmni. Ekki er þó ljóst hve mikil áhrif þessa verða og fer það meðal annars eftir byggðaþróun.

Í framtíðinni er ætlunin að taka frekar á þessum þáttum í þeiri von að gera megi kynslóðareikninga fyrir Ísland sem áreiðanlegasta.



---

## 1. Inngangur

---

Þessi skýrsla fjallar um kynslóðareikninga fyrir Ísland en þá er nú verið að gera í fyrsta sinn. Kynslóðareikningum er ætlað að veita nýja sýn á fjárreiður hins opinbera. Þeir gera í fyrsta sinn kleift að meta mismunandi skattbyrði kynslóða og áhrif fjármálastefnu hins opinbera á þær. Kynslóðareikningar eru tæki til að meta áhrif aðgerða hins opinbera á aðkomu mismunandi kynslóða miðað við óbreytta stefnu og gefnar forsendur, s.s. um hagvöxt og mannfjöldapróún. Pennan mælikvarða má vitaskuld nýta við stjórn rískisfjármála. Niðurstöður kynslóðareikninga segja þó á engan hátt til um hvernig stefna hins opinbera muni eða eigi að þróast eða hvaða dreifing opinberra gæða sé réttlát.

Verkefni eins og þetta krefst mikilla gagna. Aflað var gagna um öll umsvif hins opinbera á árinu 1995, bæði tekjur og útgjöld, og upphæðum skipt eftir því sem unnt var á greiðendur og þiggjendur eftir aldri og kyni þeirra. Að gagnaöflun og gagnaúrvinnslu lokinni tóku við útreikningarnir og túlkun niðurstaðna.

Meginniðurstaða íslensku kynslóðareikninganna er svipuð og fyrir önnur lönd. Framtíðarkynslóðir standa frammi fyrir meiri skattbyrði en nýlifandi kynslóðir ef óbreyttri stefnu í fjármálum hins opinbera verður fylgt í framtíðinni. Nánar er fjallað um niðurstöður í fjórða kafla skýrslunnar.

Í öðrum kafla er fjallað stuttlega um sögu og markmið kynslóðareikninga. Þriðji kafliinn lýsir fræðilegum grunni þeirra og aðferðafræði. Fjórði kafliinn fjallar eins og fyrr segir um niðurstöður kynslóðareikninga og er honum skipt í: i) umfjöllun um skattbyrði nýlifandi kynslóða, ii) skattbyrði komandi kynslóða, iii) hvaða breytingar á fjármálastefnu hins opinbera myndu leiða til jafnvægis á milli kynslóða og loks, iv) áhrif ýmissa breytinga á skattbyrði nýlifandi kynslóða. Fjórða kafla lýkur síðan með samanburði við nokkur lönd. Í fimmta kafla eru reifaðar framtíðaráætlunar um kynslóðareikninga fyrir Ísland. Viðaukar skýrslunnar eru veigamiklir enda var sí ákvörðun tekin að hafa gagnalýsingu og umfjöllun um gerð kynslóðareikninganna sem ítarlegasta. Einnig er að finna í viðauka töflur og myndir sem ætlað er að styðja meginmál og yfirlit yfir forrit þau sem kynslóðareikningarnir eru byggðir á. Leitast er við að gera sem skilmerkilegasta grein fyrir forsendum, gögnum og

útreikningum sem byggt er á í skýrslunni. Ær það gert í því augnamlögi að auðvelda gagnrýni og umræðu um efni hennar.

---

## 2. Saga og markmið kynslóðareikninga

---

Par til hin allra síðustu ár hafa ekki verið til nema mjög ófullkomnar aðferðir til þess að meta áhrif fjármálastefnu hins opinbera á afkomu kynslóðanna. Mælikvarðar þeir sem yfirleitt eru notaðir við greiningu á fjármálum hins opinbera, t.d. niðurstöður fjárlaga og lánsfjárbörf ríkisins, gefa einungis takmarkaðar upplýsingar. Sem dæmi má nefna að lækkun ellilífeyrisaldurs, kostuð með hækkan á tekjuskatti, þyrfti ekki að hafa áhrif á lokaniðurstöðu fjárlaga en hefði hins vegar veruleg áhrif á afkomu kynslóðanna. Slík breyting myndi leiða til tekjutilfærslna frá miðaldrum, ungum og ófæddum einstaklingum til eldri kynslóða.

Öll útgjöld hins opinbera verða skattgreiðendur að greiða fyrr eða síðar. Þegar eytt hefur verið um efni fram getur hið opinbera valið um tvær leiðir. Að leggja auknar skattbyrðar á þegnana eða að draga saman seglin, að minnsta kosti um stundarsakir. Stefna í fjármálum hins opinbera á ákveðnum tíma hefur þannig ekki einungis bein áhrif á afkomu þálfandi kynslóða heldur einnig á komandi kynslóðir.

Til þess að meta samspli helstu áhrifaþáttu hins opinbera á afkomu kynslóðanna hafa bandarísku hagfræðingarnir Auerbach, Gokhale og Kotlikoff þróað svokallaða kynslóðareikninga. Kynslóðareikningar voru fyrst settir fram í lok níufunda áratugarins og hafa verið í stöðugri þróun síðan. Í dag eru slískir reikningar birtir í ríkisreikningum margra landa. Nauðsynlegt er að aðlaga kynslóðareikninga að hverju hagkerfi fyrir sig. Sú vinna er að miklu leyti fólgin í undirbúningi og úrvinnslu gagna en einnig þarf oftast að aðlaga aðferðafræði að aðstæðum.<sup>1</sup>

### 2.1 Markmið kynslóðareikninga

Helstu upplýsingar sem kynslóðareikningar veita eru:

- Skipting skattbyrði milli kynja og kynslóða.
- Hvernig búi hins opinbera er skilað til komandi kynslóða.

<sup>1</sup>Nánari lýsingu á aðferðafræði er að finna í 3. kafla og gagnalýsing er í viðauka F.

- Áhrif breytinga á skattálagningar- eða útgjaldastefnu á afkomu kynslóðanna og hvaða breytingar gætu viðhaldið jafnvægi milli kynslóða.

Kynslóðareikningar auðvelda stjórnvöldum og almenningi þannig að hugsa um framtíðina. Þeir gefa einstaklingum betri upplýsingar til að ákvarða t.d. hve mikið leggja skuli til hliðar. Þá geta þeir varpað ljósi á hvernig skatt- og útgjaldastefna stjórnvalda muni hafa áhrif á afkomu kynslóðanna og hjálpa almenningi að átta sig á hvað verður um skattgreiðslur.

Kröfur um áætlunar til langs tíma um fjármálastefnu hins opinbera verða sifelt háværari og hafa flestar nágrannabjóðir íslendinga því hafið vinnu við kynslóðareikninga. Kostir kynslóðareikninga umfram hefðbundnar mælingar á afkomu hins opinbera, s.s. upphæð fjárlagahalla, eru meðal annars eftirfarandi:

- Bæði er tekið tillit til fjármála ríkis og sveitarfélaga.
- Allar tilfærslur milli einstaklinga og hins opinbera koma fram.
- Þeir auðvelda almenningi að skilja ríkisfjármál og samsetningu þeirra. Hver einstaklingur getur séð hvað kynslóð hans er að meðaltali að þiggja frá hinu opinbera og greiða til þess.
- Þeir auðvelda einstaklingum og hinu opinbera að skipuleggja fram í tímann og draga þannig úr óvissu.
- Ýmis vandamál tengd mælingum á ríkisrekstri eru úr sögunni, t.d. mismunandi skilgreiningar á fjárlögum.
- Tekið er tillit til væntanlegrar hækjunar á skatt- og útgjaldastofnum vegna hagyxtar í framtíðinni.

Eins og sést á þessari upptalningu eru kostir kynslóðareikninga margir. Nokkur gagnrýni hefur þó komið fram erlendis á trúverðugleika kynslóðareikninga vegna þeirra forsendna og einfaldana sem liggja að baki þeim.<sup>2</sup> Þessi gagnrýni hefur einna helst beinst að vali á afvöxtunarstuðli, þ.e. hve miklu meira virði greiðslur eru sem falla til nú en jafnháar greiðslur sem falla til síðar. Ber þar talsvert á milli í skoðunum sérfræðinga. Niðurstöður kynslóðareikninga eru nokkuð viðkvæmar fyrir vali á afvöxtunarþætti. Eftir því sem hann er hærri því lægri mælist skattbyrði nýlifandi og komandi kynslóða. Frekari umfjöllun um þetta atriði er í viðauka D. Kynslóðareikningar hafa jafnframt verið gagnrýndir fyrir að takmarka útreikninga við umsvif hins opinbera en taka

<sup>2</sup>Sjá Haveman (1994).

ekki tillit til annarra umsvifa í hagkerfinu og fyrir að sýna aðeins skiptingu milli kynja en ekki fleiri þjóðfélagshópa.

Gagnrýni þessi er að nokkru leyti til komin vegna takmarkana á handbærum gögnum erlendis. Hér á landi er hins vegar aðgengi að gögnum yfirleitt mun betra en erlendis en það auðveldar alla upplýsingaðslun og úrvinnslu fyrir kynslóðareikningana. Þetta gerir allar niðurstöður áreiðanlegri. Í framtíðinni mun jafnvel skapast svigrúm til að skoða skattbyrði ólskra þjóðfélagshópa, s.s. einstæðra foreldra, foreldra í hjúskap, einhleypra, hjóna, o.s.frv.

Prátt fyrir marga kosti má þó ekki taka niðurstöðum kynslóðareikninga sem algildum sannleik. Taka verður tillit til þess að ýmsar forsendur hafa verið settar fram til einföldunar. Margt er byggt á spám og einföldum framreikningi um til dæmis framtíðarstefnu stjórnvalda í málum er varða skatta og útgjöld, hagvöxt og mannfjöldaþróun. Allir þessir þættir eru breytingum undirorpni og hafa mikil áhrif á afkomu kynslóðanna.



### 3. Aðferðafræði

Útreikningar á kynslóðareikningum byggjast á tveimur grundvallarforsendum: núvirðingu og svökölluðu níllsummuskilyrði.<sup>1</sup> Núvirðingin gerir kleift að bera saman fjárhæðir á mismunandi tímum og tekur hún þannig tillit til þess að upphæðir sem greiddar eru nú skipta meira máli en upphæðir sem greiddar eru síðar, að óðru jöfnu. Níllsummuskilyrðið þýðir einfaldlega að til langs tíma geta útgjöld riskisins ekki verið meiri en tekjurnar. Öll útgjöld hins opinbera verður að fjármagna fyrr eða síðar.<sup>2</sup> Þessi takmörkun kemur fram í tekjubandsjöfnu hins opinbera:

$$\sum_{s=0}^D N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} = \sum_{s=t}^{\infty} G_s - W_t^g \quad (3.1)$$

þar sem:

- $N_{t,k}$ : Hreinar skattgreiðslur kynslóðar sem fædd er á ári  $k$ .<sup>3</sup>  
 $W_t^g$ : Heildarverðmæti hins opinbera á ári  $t$ , þ.e. eignir að frádregnum skuldbindingum.  
 $G_s$ : Neysluútgjöld hins opinbera á ári  $s$ .  
 $D$ : Hámarksaldur.  
 $t$ : Grunnár.

Allar stærðir eru návirkar miðað við grunnárið  $t$ .

Fyrsti liðurinn vinstra megin í tekjubandsjöfnu hins opinbera er núvirði hreinna skattgreiðsna nálfandi kynslóða. Annar liðurinn er návirði hreinna skattgreiðsna komandi kynslóða. Hægra megin í jöfnunni er návirði framtíðarneystu hins opinbera og að síðustu er hreint verðmæti hins opinbera á grunnári, þ.e. eignir að frádregnum skuldum.

Tekjubandsjafnan er grundvallarjafna fyrir ákvörðun á skattbyrði komandi kynslóða. Eftir að hafa metið fyrri liðinn vinstra megin og alla hægri hlið

<sup>1</sup> Við samningu þessa kafla var að mestu stuðst við skrif Auerback, Gokhale og Kotlikoff (1991, 1994), Auerback og Kotlikoff (1991), Haveman (1994), Kotlikoff (1992) og Boll, Raffelhüschen, OECD (1996), Congressional Budget Office (1995) og Walliser (1994).

<sup>2</sup>Sjá nánar viðauka E.

<sup>3</sup>Hrein skattgreiðsla er mismunur á þeirri upphæð sem einstaklingur greiðir til hins opinbera og fær frá því.

jöfnunnar má reikna út framtíðarskattbyrði komandi kynslóða eins og komið verður að síðar.

### 3.1 Hrein skattbyrði núlifandi kynslóða

Skoðum nánar fyrsta liðinn í jöfnu 3.1 sem samkvæmt skilgreiningu er:

$$\begin{aligned} N_{t,k} &= N_{t,k}^M + N_{t,k}^F \\ &= \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k}^M P_{s,k}^M \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s-t} + \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k}^F P_{s,k}^F \left( \frac{1}{1+r} \right)^{s-t} \end{aligned} \quad (3.2)$$

þar sem  $t$  er grunnár og:

$P_{s,k}$ : Fjöldi eftirlifandi einstaklinga á ári  $s$  af kynslóð sem fædd er á ári  $k$ .

$T_{s,k}$ : Mismunur á skattgreiðslum og útgjöldum hins opinbera sem renna til einstaklinga árið  $s$  fyrir meðaleinstakling af kynslóð sem fædd er á ári  $k$ .

$M$ : Karlar.

$F$ : Konur.

$r$ : Afvöxtunarþáttur.

Samlagning á heildarskattgreiðslum kynslóðar sem fædd er á ári  $t$  eða fyrr hefst á ári  $t$ . Fyrir kynslóð sem fædd er á ári  $k$  ( $k > t$ ) hefst samlagning á ári  $k$ . Allar fjárhæðir eru afvaxtaðar til grunnársins. Til að finna núvirði hreinna skattgreiðslna núlifandi kynslóða er nauðsynlegt að hafa:

- mat á hreinum skattgreiðslum kynslóðar sem eru, samkvæmt skilgreiningu, mismunurinn á heildarskattgreiðslum og heildarútgjöldum hins opinbera,
- mannfjöldaspá,
- framleiðnivaxtarstuðul til að reikna út framtíðarvöxt á skatttekjum og útgjöldum hins opinbera,
- afvöxtunarþátt til að núvirða alla tekju- og útgjaldastruma.

Samkvæmt skilgreiningu er:

$$T_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} \quad (3.3)$$

þar sem  $h_{s-k,i,s}$  stendur annaðhvort fyrir meðalútgjöld eða meðalskattgreiðslu af gerð  $i$  á mann fyrir kynslóð  $s - k$  á ári  $s$ . Reikna á skattbyrðina bæði fyrir konur og karla. Ekki eru sýndar jöfnur fyrir kynin þar sem aðferðir við útreikningana eru þær sömu.

Meðalútgjöld og skattgreiðslur eru uppfærðar með áætluðum framleiðnivaxtarstuðli fyrir bæði kynin samkvæmt jöfnu 3.4:

$$h_{a,i,s} = h_{a,i,t}(1+g)^{s-t} \quad (3.4)$$

þar sem:

- $g$ : Framleiðnivaxtarstuðull (hagvöxtur á mann).
- $a$ : Aldur kynslóðar.

Með því að setja jöfnu 3.4 inn í jöfnu 3.3 er hægt að reikna hreinar skattgreiðslur (hrein útgjöld) fyrir karla og konur af kynslóð  $k = t$  á grunnárinu 1995.

Pegar liðurinn  $T_{s,k}$  hefur verið reiknaður fyrir bæði kynin er fundið návirði allra skattgreiðslna og útgjálda hins opinbera til kynslóða með jöfnu 3.2 og þá er stærðin  $N_{t,k}$  fundin.

Að lokum eru gerðir reikningar fyrir hverja kynslóð eins og lýst er með jöfnu 3.5 (3.5a og 3.5b) og reiknaðar út hreinar skattgreiðslur fyrir meðaleinstakling af hverri kynslóð yfir ævi hans:

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}} \quad (3.5)$$

og ef greint er á milli kynja:

$$GA_{t,k}^M = \frac{N_{t,k}^M}{P_{t,k}^M} \quad (3.5a)$$

$$GA_{t,k}^F = \frac{N_{t,k}^F}{P_{t,k}^F} \quad (3.5b)$$

Þar með er hrein skattbyrði allra nálfandi kynslóða af báðum kynjum á grunnárinu fundin.

### 3.2 Hrein skattbyrði komandi kynslóða

Til að finna hreina skattbyrði komandi kynslóða er jafna 3.1 notuð. Til þess þarf upplýsingar um núvirði hreinna skattgreiðslna nýlifandi kynslóða, núvirði heildardeysslu hins opinbera um alla framtíð og hreinar eignir hins opinbera.

Mat á neyslu hins opinbera er byggt á jöfnu 3.6:

$$G_t = E_t + I_t - R_t \quad (3.6)$$

þar sem:

- $G_t$ : Neysla hins opinbera á ári  $t$ .
- $I_t$ : Verg fjárfesting hins opinbera á ári  $t$ .
- $E_t$ : Útgjöld hins opinbera á ári  $t$  sem ekki unnt er að skipta á einstaklinga.
- $R_t$ : Tekjur hins opinbera á ári  $t$  sem ekki unnt er að skipta á einstaklinga.

Eftir að hafa fundið neyslu hins opinbera á grunnárinu er síðan upphæð framtíðar til lokaárs reikninganna. Auk þessa þarf að leiðréttu tölurnar til samræmis við mannfjöldaaukningu eins og sést á jöfnu 3.7:

$$G_s = \sum_{t=s}^{\infty} G_t \left( \frac{1+g}{1+r} \right)^{s-t} \frac{P_s}{P_t} \quad (3.7)$$

Nú eru allir liðir jöfnu 3.1 fundnir og hægt er að reikna hreinar skattgreiðslur framtíðarkynslóða út með:

$$\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} = \sum_{s=t}^{\infty} G_s - W_t^g - \sum_{s=0}^D N_{t,t-s} \quad (3.8)$$

Til að reikna út skattbyrði komandi kynslóða er nauðsynlegt að gefa sér nokkrar forsendur.

- Allir einstaklingar fæddir eftir grunnárið 1995 bera sömu skattbyrði.
- Lokaár útreikninganna er 2200 en fjárhæð sem kemur til greiðslna eftir árið 2200 hefur hverfandi áhrif á niðurstöður reikninganna vegna núvirðingaráhrifa.

- Gert er ráð fyrir að hlutfall hreinnar skattbyrði karla annars vegar og kvenna hins vegar haldist óbreytt frá grunnári 1995 eða:

$$\varsigma = \frac{GA_{t,t}^F}{GA_{t,t}^M} \quad (3.9)$$

þar sem:

$\varsigma$  : Hlutfall hreinnar skattbyrðar karla og kvenna.

Að teknu tilliti til þessara forsenda er hlutfallsleg skattbyrði karla og kvenna framtíðarinnar fundin með jöfnum 3.10 og 3.11:

$$GA_{t,t+1}^M = \frac{\sum_{s=1}^{D-t} N_{t,t+s}}{\sum_{s=1}^{D-t} \left( \frac{1+g}{1+r} \right)^{s-1} (P_{t+s,t+s}^M + \varsigma P_{t+s,t+s}^F)} \quad (3.10)$$

$$GA_{t,t+1}^F = \frac{\sum_{s=1}^{D-t} N_{t,t+s}}{\sum_{s=1}^{D-t} \left( \frac{1+g}{1+r} \right)^{s-1} (\varsigma P_{t+s,t+s}^M + P_{t+s,t+s}^F)} \quad (3.11)$$

Þegar þessi tvö hlutföll hafa verið fengin er hægt að bera saman skattbyrði nýfæddra einstaklinga af framtíðarkynslóð við nýfædda einstaklinga á grunnári eða eins og jafna 3.12 sýnir:

$$\varphi = \frac{GA_{t,t+1}}{GA_{t,t}} \leq 1 \quad (3.12)$$

þar sem:

- |               |   |
|---------------|---|
| $\varphi > 1$ | merkir að skattbyrði komandi kynslóða verður meiri en nýlifandi kynslóða. |
| $\varphi = 1$ | merkir að skattbyrði komandi og nýlifandi kynslóða er jöfn.               |
| $\varphi < 1$ | merkir að skattbyrði nýlifandi kynslóða er meiri en komandi kynslóða.     |

Þetta hlutfall gefur möguleika á að skoða áhrif breytinga á skattgreiðslum og útgjöldum hins opinbera á afkomu kynslóðanna.

### 3.3 Aðlögun aðferða

Gögnin sem mynda kynslóðareikninga fyrir Ísland miðast við grunnárið 1995.<sup>4</sup> Þau lýsa greiðslum landsmanna á hinum ýmsu sköttum og útgjöldum hins opinbera.<sup>5</sup> Unnt reyndist að tengja um 92% tekna hins opinbera við einstaklinga og hafa með í  $T_{s,b}$ . Það er mjög hátt hlutfall miðað við það sem gerist erlendis. Hlutfall þetta var t.d. 73% í Danmörku. Þau 8% tekna hins opinbera sem ekki var mögulegt að tengja við einstaklinga eru meðal annars vaxtatekjur af ýmsum kröfum hins opinbera, innborganir frá Seðlabanka og arðgreiðslur frá B-hluta ríkisins.

EKKI TÓKST AÐ TENGJA JAFNHÁTT HLUTFALL AF ÚTGJÖLDUM HINS OPINBERA VIÐ EINSTAKLINGA EÐA EINUNGIS UM 53%. Þetta er sambærilegt við það sem gerist erlendis og eðlilegt í ljósi þess að í kynslóðareikningum telst stór hluti af útgjöldum hins opinbera til neyslu þess. Sem dæmi má nefna að til neyslu hins opinbera teljast útgjöld til samgöngumála, löggæslu, orkumála, ýmissa atvinnumála og fleiri þættir eða um 30% af heildarútgjöldum hins opinbera á Íslandi árið 1995. Um 17% af heildarútgjöldum hins opinbera telst fjárfesting og einnig fer stór hluti í vaxtagreiðslur.<sup>6</sup>

Eins og áður sagði þá er aðgengi og úrvinnsla gagna fyrir kynslóðareikninga með ágætum á Íslandi. Með þessum gagnagrunni er nægjanlegt að nota jöfnur 3.3 og 3.4 til að meta hreinar skattgreiðslur kynslóðanna. Flestar þjóðir hafa þurft að aðlaga gögn á ýmsan hátt t.d. vegna þess að þau eru frá mismunandi tínum eða aðeins hafa verið til upplýsingar fyrir annað kynið o.s.frv. Próaðar hafa verið aðferðir til að bregðast við slískurn vandamálum en þeim verður ekki lýst hér. Áhugasönum er bent á greinar Kotlikoffs og félaga sem getið er í heimildaskrá.

Auður hins opinbera er skilgreindur sem mismunur eigna og skuldbindinga. Erfitt er að meta verðmæti hans. Á Íslandi var farin sama leið og í Danmörku í stað þess að fylgja þeirri aðferð sem Kotlikoffs og félagar mæla með.<sup>7</sup>

Við gerð dönsku kynslóðareikninganna var þeirri aðferð fylgt að auði hins opinbera var skipt í two hluta. Til fyrri hlutans teljast allar fjárhagslegar eignir og skuldbindingar hins opinbera, skuldabréf útgesin af hinu opinbera til langa og skamms tíma, s.s. spariskfrteini og riskisvíxlari. Skattakröfur eru undanskildar, sem og sjóðir sem eru eign almennings en hið opinbera rekur og varanlegar eignir hins opinbera. Ástæða þess að varanlegar eignir eru undan-

<sup>4</sup> Ítarleg lýsing á gögnum og meðhöndlun þeirra fylgir í viðauka F.

<sup>5</sup> Í viðauka C má sjá skilgreiningar á tekju- og útgjaldaflokkum hins opinbera.

<sup>6</sup> Sjá 1. töflu í viðauka A.

<sup>7</sup> Sjá Auerback, Gokhale og Kotlikoff (1991).

skildar er að verðmæti þeirra á grunnárinu er jafnt núvirði þeirrar þjónustu sem þessar eignir munu veita um ókomna til samkvæmt þeim forsendum sem hér eru gefnar. Það þýðir að hreint virði varanlegra eigna verður ekki á grunnárinu þar sem gert er ráð fyrir í kynslóðareikningum að þeirra sé neytt á sama ári og þeirra er aflað.

Hinn hluti verðmætis eigna hins opinbera er kallaður raunauður og skiptir hann mun minna mál. Annars vegar eru metnir tekjustraumar fyrirtækja og stofnana í eigu hins opinbera, tekjur af landi og eignaleyfum og sektir. Hins vegar eru fundnar tekjutilfærslur, fjármagnstilfærslur og fjárfestingarstyrkir til fyrirtækja og stofnana í eigu hins opinbera. Fundinn er munur þessara tveggja fjárhæða og á sú fjárhæð að sýna raunauð hins opinbera.

Hér er reynt að fylgja aðferð Dananna í meginatriðum og sjá má niðurstöður þeirra tilrauna í 2. töflu í viðauka A. Eignamegin eru allar fjárhagslegar eignir A- og B-hluta ríkis og sveitarfélaga, s.s. eignir hjá Seðlabanka, viðskiptabönkum og einkaaðilum en skattaskuldir eru undanskildar. Allar millifærslur milli einstakra hluta og innan hvers hluta hins opinbera voru hreinsaðar út. Skuldamegin munar mest um skuldabréf ríkis og áfallna vexti á þau, lifeyris-skuldbindingar og erlend lán. Fundinn var mismunur eigna og skulda þessara þriggja hluta hins opinbera og hann notaður sem mat á hreint verðmæti hins opinbera. Niðurstaðan er að hreint virði hins opinbera var neikvætt um 232 milljarða á grunnárinu, þ.e. eignir voru minni en skuldir.



---

## 4. Niðurstöður kynslóðareikninga fyrir Ísland

---

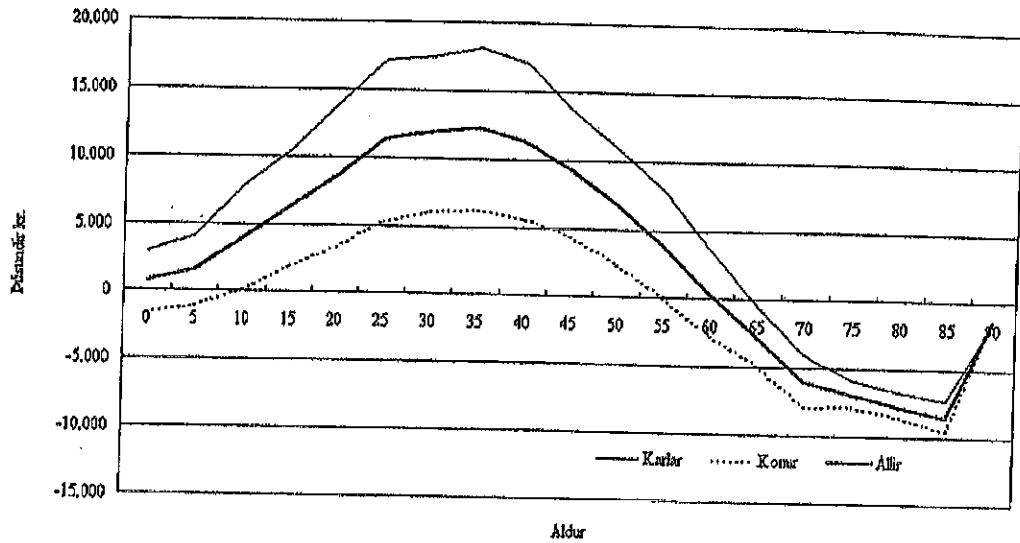
### 4.1 Núlifandi kynslóðir

Kynslóð telsthér vera allir einstaklingar sem fæddir eru á tilteknu ári. Hér eru aðeins birtar niðurstöður fyrir fimmstu hverja kynslóð og er það gert til einföldunar. Rétt er að taka fram, áður en lengra er haldið, að kynslóðareikningar eru framtíðarreikningar. Það þýðir að eingöngu er miðað við þær greiðslur sem einstaklingar eiga eftir að fá frá hinnum opinbera eða greiða til þess. Ekki er tekið tillit til þeirra fjárhæða sem einstaklingar hafa þegar innt af hendi, eða fengið, fyrir grunnár reikninganna.

Sem dæmi má nefna að ef litið er á niðurstöður kynslóðareikninga fyrir núlifandi kynslóðir virðist 35 ára einstaklingur hafa fimmfalt hærri hreina skattbyrði en nýfæddur einstaklingur, sjá 3. töflu í viðauka A. Þetta stafar m.a. af nývirðingu tekju- og greiðslustrauma. Nýfæddur einstaklingur greiðir ekki samsvarandi fjárhæðir í skatta og 35 ára einstaklingur fyrr en eftir 35 ár. Því er hrein skattbyrði nýfædds einstaklings eftir 35 ára aldur nývirk yfir tímabil sem er 35 árum lengra en hjá eldri einstaklingnum. Þegar skattbyrði þessara tveggja einstaklinga er borin saman á grunnárinu virðist skattbyrði 35 ára einstaklings því hærri. Jafnframt eru framtíðarskattgreiðslur nýfædds einstaklings sem greiddar eru eftir 35 ára aldur léttvægar miðað við kostnað þann sem hið opinbera hefur af honum í formi sjúkraþjónustu, dagvistar og skólagöngu fyrstu ár ævi sinnar.

Við útreikninga er miðað við 6% afvöxtunarstuðul og 1,5% framleiðnivaxtarstuðul.<sup>1</sup> Í 3., 4. og 5. töflu í viðauka A er sýnt hve mikið meðaleinstaklingur af hverri kynslóð á eftir að greiða að meðaltali til hins opinbera og fá frá því það sem hann á eftir ólifað. Fyrsti dálkurinn í töflunum sýnir hreina skattbyrði en hún er, samkvæmt þeirri skilgreiningu sem hér er notuð, mismunurinn á skattgreiðslum og útgjöldum hins opinbera sem koma í næstu dálkum á eftir. Ef hrein skattbyrði mælist neikvæð þá þýðir það að meðaleinstaklingur muni fá meira við endurdreisingu fjármuna hins opinbera en hann greiðir í skatta, það sem hann á eftir ólifað. Í 4. töflu eru birtar tölu fyrir karlmenn og í

<sup>1</sup>Hér eftir er vísað til þessara forsendna sem grunnið miðunax, sjá nánari umfjöllun um val á þessum gildum í viðauka D.



MYND 4.1: Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða

5. töflu fyrir konur og meðaltal kynjanna er sýnt í 3. töflu. Jafnframt er skattbyrði komandi kynslóða, fyrir sömu hópa, sýnd neðst í hverri töflu.

Lokaniðurstöður er einnig að finna á mynd 4.1 en hún sýnir hreina skattbyrði kynslóðanna skipt milli karla og kvenna og sem vegið meðaltal kynjanna.

Eins og sjá má á mynd 4.1 þyngist hrein skattbyrði fyrir bæði kynin fram að 35 ára aldri en nær þá hámarki. Tekju- og núvirðingaráhrif valda því að skattbyrði er mest milli þrftugs og fertugs. Þessir aldurshópar bera þyngstu núvirtu greiðslubyrðina. Peir aldurshópar sem eru nálægt hámarksskattbyrði fá háa jákvæða útkomu í kynslóðareikningum.<sup>2</sup>

Eins og sjá má helst skattbyrðin jákvæð þau ár sem kynslóðirnar eru virkar á vinnumarkaði. Hún fer síðan lækkandi eða allt þar til hún verður neikvæð þegar nær dregur eftirlaunaaldri hjá körlum en fyrr hjá konum eða um 55 ára aldur. Við þessi tímamót eru einstaklingarnir að fá greiðslur frá hinu opinbera í auknum mæli, t.d. ellifseyri, sjúkra- og velferðarþjónustu o.s.frv. Einnig fara heildarskattgreiðslur þessara aldurshópa lækkandi á þessu aldursskeiði.

<sup>2</sup>Sjá myndir af meðalskattgreiðslum kynslóða í viðauka B.

## 4.2 Komandi kynslóðir

Skattbyrði komandi kynslóða er sýnd í töflu 4.1 og neðst í 3., 4. og 5. töflu í viðauka A. Hlutfallið  $GA_{t,t+1}/GA_{t,t}$  er stærra en 1 sem þýðir að komandi kynslóðir munu þurfa að greiða hærri skatta en nálfandi kynslóðir til að standa undir sambærilegri neyslu og útgjöldum hins opinbera ef óbreyttri stefnu í riskisfármálum er fylgt..

TAFLA 4.1: *Hrein skattbyrði komandi kynslóða\**

	Meðaltal	Karlar	Konur
Greiðslubyrði framtíðarkynslóða	1.862	7.603	-4.371
Ójafnvægi kynslóðanna, $GA_{t,t+1}/GA_{t,t}$	2,61	-	-

\*Í þúsundum króna. Miðað er við 6% afvöxtunarþátt og 1,5% hagvöxt á manni.

Við samanburð á skattbyrði nálfandi og framtíðarkynslóða sést að hrein líftíðarskattbyrði nýfædds einstaklings er að meðaltali 713 þúsund kr. en 1.862 þúsund kr. fyrir framtíðarkynslóðir. Munurinn er 161%. Ef jöfnur 3.10 og 3.11. í 3. kafla eru notaðar þá sést að karlar bera meiri hluta skattbyrða framtíðarinnar en konur framtíðarinnar munu fá meira frá hinu opinbera. Ástæða þessa er að framtíðin er ætlið reiknuð út frá grunnárinu og því er gert ráð fyrir að hlutfall hreinna skattbyrði karla og kvenna á grunnárinu (jafna 3.9 í 3. kafla) haldist óbreytt um alla framtíð.

## 4.3 Aðgerðir til að jafna aðstöðumun kynslóðanna

Í ljósi þess að kynslóðareikningar sýna að ójafnvægi er á skattbyrðum kynslóðanna er áhugavert að skoða hvaða leiðir eru færar til að jafna þær. Því er kannað hér hve mikil skattar þyrftu að hækka eða útgjöld hins opinbera að lækka til þess að ná jafnvægi á milli kynslóða. Einnig er skoðað hvort útkoman sé næm fyrir breytingum á forsendum um afvöxtunarstuðul og hagvöxt. Niðurstöður þessa eru sýndar í töflu 4.2 í meginexta og 10. töflu í viðauka A. Töflurnar sýna hvaða hækkun á skattstofni eða lækkun á útgjöldum, sem hlutfall af vergrí landsframleiðslu (VLF) á grunnárinu, hefði dugað til að ná jöfnuði.

Tafla 4.2 sýnir niðurstöður fyrir grunnviðmiðunina þar sem afvöxtunarþátturinn er 6% og hagvöxtur á manni 1,5%. Í töflunni sést að ef valin er sí leið að hækka skatta til að ná jöfnuði á milli nálfandi og komandi kynslóða þá þyrftu heildartekjur hins opinbera af tekjuskatti og útsvari að vaxa um 0,91% af VLF ársins 1995 (4,1 milljarða kr.). Sí hækkun myndi leggjast

mismunandi á einstaklinga eftir aldri og kyni. Þeir hópar sem þyrftu að bera hlutfallslega mest af hækkuninni eru ungar og miðaldra einstaklingar, þ.e.a.s. þeir hópar sem eru virkastir á vinnumarkaðinum og þá sérstaklega karlmenn þar sem þeir borga meira í skatta en konur eins og áður segir.

Samsvarandi hækkun á virðisaukaskatt til aukningar tekna hins opinbera þyrfti að vera 0,92% af VLF (4,2 milljarðar kr.) til þess að ná jafnvægi milli nýlifandi og komandi kynslóða.

TAFLA 4.2: Niðurstöður næmnigreiningar fyrir grunnniðmiðun\*

	r = 6,0%		
	g = 1,0%	g = 1,5%	g = 2,0%
<b>Hækkun skatta:</b>			
Tekjuskattur	1,10%	0,91%	0,72%
Eignarskattur	1,04%	0,85%	0,67%
Aðrir beinir skattar	1,11%	0,92%	0,72%
Virðisaukaskattur	1,11%	0,92%	0,72%
Aðrir óbeinir skattar	1,11%	0,91%	0,72%
<b>Lækkun útgjaldar:</b>			
Fræðslukerfi	-1,23%	-1,01%	-0,80%
Heilbrigðiskerfi	-1,01%	-0,83%	-0,66%
Velferðarkerfi	-1,18%	-0,97%	-0,77%
Almannatryggingakerfi	-1,00%	-0,82%	-0,65%

\*Hlutfall af vergrí landsframleiðslu (VLF), g = hagvöxtur á mann.

Í 10. töflu í viðauka A má sjá niðurstöður miðað við mismunandi afvöxtunarstuðla og hagvöxt á mann. Niðurstöður eru nokkuð viðkvæmar fyrir breytingum á afvöxtunarstuðli og hagvexti. Sem dæmi má nefna að ef miðað er við 2% hagvöxt og 4% afvöxtunarstuðul (f stað 1,5% og 6%) er niðurstaðan síu að það þarf að *lækka* heildartekjur af tekjuskattli og útsvari um 0,03% af VLF til að ná jafnvægi á milli kynslóðanna. Sé hins vegar miðað við 2% hagvöxt og 8% afvöxtunarstuðul þá er niðurstaðan síu að *hækka* þyrfti heildartekjur af tekjuskattli og útsvari um 1,47% af VLF eða um 6,6 milljarða kr. til að ná jöfnuði. Þessar niðurstöður sýna hve næm niðurstaðan er fyrir vali á afvöxtunarstuðli og tölum um hagvöxt.

Önnur leið sem hugsanleg er til þess að jafna afkomumun kynslóða er breyting á útgjöldum hins opinbera til þeirra. Í því efni er af mórgu að taka. Lækkun á útgjöldum hins opinbera hefur misjöfn áhrif á kynslóðirnar eftir því hvaða

þætti útgjaldanna er breytt. Ætla má að lækkun íttgjalda hins opinbera leggist þyngst á ungt fólk og aldrað því að þær kynslóðir fá einna mest frá hinu opinbera í formi tekjutilfærslna, endurgreiðslna, þjónustu og neyslu. Við skoðun á töflu 4.2 sést að nokkuð misjafnt er hve mikil lækkun þyrfti að verða á hverjum útgjaldaflokki og er það háð hlutdeild þeirra í heildarútgjöldum hins opinbera. Mest þyrfti að skerða útgjöld til menntakerfisins eða um 1,01% af VLF (4,6 milljarða kr.) til að jafna út afskumum kynslóðanna. Lækkun á framlögum til mennta kæmi auðvitað harðast niður á ungu fólk en hefði lítil áhrif á miðaldrar og aldraðar. Minni framlög til menntunar leiða hins vegar væntanlega til minni hagvaxtar þegar fram í sækir og þannig hefði lækkun á framlögum til mennta áhrif á alla þjóðfélagsbegna síðar.<sup>3</sup> Nokkuð minni lækkun þyrfti að verða á fjárframlagi til velferðarkerfisins eða um 0,97% af VLF (4,4 milljarða kr.) til að jafna aðstöðumun kynslóðanna. Lægri framlög hins opinbera til velferðarkerfisins myndu að öllum lískindum koma verst niður á ungu fólk og óldruðum. Hér er átt við velferðarkerfið í viðum skilningi þess orðs og nær það yfir framlög til hjúkrunarheimila, greiðslu ýmissa bóta á vegum riskis og sveitarfélaga o.s.frv.<sup>4</sup>

Priðja leiðin sem mögulegt er að fara til að jafna muninn á milli komandi kynslóða og nýlifandi er almenn lækkun á útgjöldum hins opinbera, þ.e.a.s. neysluútgjöldum hins opinbera sem ekki er hægt að skipta niður á einstaklinga. Sú aðgerð leiðir til beinnar lækkunar á skattgreiðslum komandi kynslóða en auk þess til lægri framlaga til málaflokka eins og vega-, dóms-, orku- og atvinnumála.

Einnig er hér skoðað sérstaklega hve spyrnjandi heildarskuldir hins opinbera eru og hvaða áhrif breyttar forsendur um fólksfjölgun hafa. Annars vegar var gengið út frá því að skuldir hins opinbera væru engar, í stað 232 milljarð kr. eins og yfirleitt er gert ráð fyrir í skýrslunni, og hins vegar því að mannfjöldi stæði í stað en ykist ekki eins og gert er ráð fyrir í grunnniðmiðuninni. Miðað er við 6% afvöxtunarstuðul og 1,5% hagvöxt á mann eins og áður. Tafla 4.3 sýnir niðurstöðurnar.

<sup>3</sup>Sjá Tryggva Þór Herbertsson (1997).

<sup>4</sup>Sjá skilgreiningu á velferðarkerfinu í viðauka C.

TAFLA 4.3: Næmnigreining við breytingu á grunnþáttum\*

	Skuldir hins opinbera = 0	Óbreytitur mannfjöldi
Tekjuskattur	-0,88%	1,63%
Virðisaukaskattur	-0,88%	1,63%
Velferðarkerfi	0,94%	-0,82%

\*Hlutfall af vergrí landsframleiðslu (VLF).

Væru skuldir hins opinbera ekki fyrir hendi breytast hlutirnir nokkuð miðað við grunnúkomuna. Hrein skattbyrði framtíðarkynslóða er nú -397 þúsund kr. að meðaltali sem gerir hlutfallið  $GA_{t,t+1}/GA_{t,t}$  minna en 1 eða -0,56 í stað 2,61 áður.<sup>5</sup> Þetta þýðir að ef skuldir hins opinbera væru engar og núverandi fjármálastefnu stjórvalda væri fylgt áfram þá myndu núlfandi kynslóðir greiða of mikið í skatta. Þetta sýnir að umtalsverðan hluta skattbyrða komandi kynslóða má skrifa á reikning skuldasöfnunar hins opinbera fyrri ár. Hægt væni að ná jöfnuði á milli núlfandi og komandi kynslóða með því t.d. að lækka tekjuskatt eða virðisaukaskatt núlfandi og komandi kynslóða um 0,88% af VLF (4 milljarða kr.). Ná mætti sama árangri með því að auka útgjöld til velferðarkerfis um 0,94% af VLF. Lækkun á virðisaukaskatti myndi skiptast nokkuð jafnt milli kynjanna og aldurshópa en kæmi tekjulágum fjölskyldum einna best.

Í töflu 4.3 gefur einnig að líta áhrif þess að mannfjöldinn héldist sá sami og á grunnárinu allt til ársins 2200. Við þessa forsendu breytist hrein skattbyrði framtíðarkynslóða umtalsvert og verður nú 33,3 milljónir kr. fyrir karla framtíðarinnar og -32,3 milljónir kr. fyrir konur.<sup>6</sup> Nú er  $GA_{t,t+1}/GA_{t,t}$  hlutfallið 17,41. Niðurstöður næmnigreiningarinnar sýna að hækka þyrfti heildartekjur hins opinbera af tekjuskatti og útsvari eða virðisaukaskatti um 1,63% af VLF (7,4 milljarða kr.) til að ná jafnvægi milli kynslóðanna. Skýringa á þessum miklu breytingum sem verða á skattbyrðum núlfandi og framtíðarkynslóða er að leita í aldursdreifingu mannfjöldans á Íslandi. Við skoðun á mannfjöldaspá Byggðastofnunar sést að á tímabilinu 1995 til 2200 er fjölgunin mest í aldurhópnum 25-64 ára sem er sá hópur sem almennt er virkastur á vinnumarkaði.<sup>7</sup> Þessi hópur greiðir hæsta skatta og þannig eru heildartekjur hins opinbera háar vegna þessa hóps en útgjöldin aftur á móti ekki mikil.<sup>8</sup> Þegar tekjuskattsgreiðendum fjölgar ekki minnka heildartekjur hins

<sup>5</sup>Hrein skattbyrði núlfandi kynslóða breytist ekki við þessar aðgerðir.

<sup>6</sup>Sjá 14. töflu í viðauka A.

<sup>7</sup>Sjá myndir af spá um mannfjöldaþróun í viðauka B.

<sup>8</sup>Sjá myndir af tekjuskattsgreiðslum í viðauka B.

opinbera af skattálagningu sem leiðir til meiri skattlagningar á framtíðarkynslóðir. Jafnframt fjölgar í elsta aldurshópnum, þ.e. 65 ára og eldri, sem leiðir til aukningar útgjalda til aldraðra vegna ellilfseyris, sjúkra- og velferðarbjónustu. Því virðist heildartekjuaukning hins opinbera vegna fjölgunar í aldurshópunum 25-64 ára vera meiri en útgjaldaaukning vegna aldraðra en þetta kemur fram í minni skattaálögum nýlifandi og framtíðarkynslóða þegar miðað er við áætlaða mannfjöldaþróun.

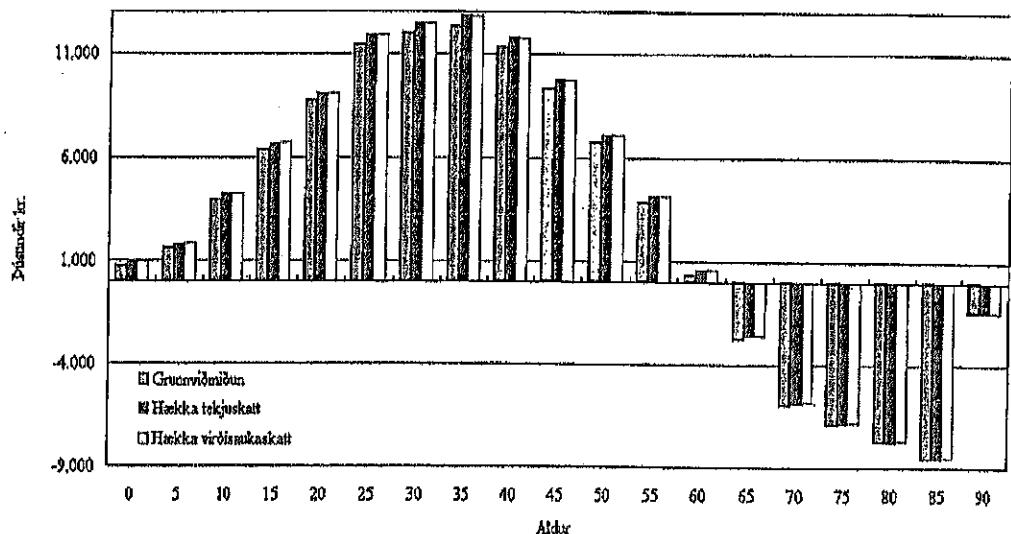
#### 4.4 Áhrif breytinga á fjármálastefnu hins opinbera á hreina skattbyrði nýlifandi kynslóða

Í þessum hluta er fjallað nánar um áhrif breytinga á skattlagningu eða á útgjöldum hins opinbera á hreina skattbyrði nýlifandi kynslóða. Settir eru fram fjórir möguleikar til breytinga sem allir miðast við að ná jafnvægi á milli nýlifandi og komandi kynslóða: hækkun tekjuskatts og virðisaukaskatts og lækkun á útgjöldum til fræðslukerfis og velferðarkerfis. Fyrst er tekin fyrir hækkun á heildartekjum hins opinbera í formi hækkunar á tekjuskatti og virðisaukaskatti. Rétt er að taka fram að í þessari skoðun er ekki gert ráð fyrir að neyslumynstur einstaklinganna breytist þótt neysluskattar hækki.

Eins og sjá má á mynd 4.2 og í 11., 12. og 13. töflu í viðauka A leggjast 4,1 milljarða kr. auknar tekjuskattsálögur nokkuð jafnt á kynslóðirnar. Það dregur þó úr aukningunni þegar komið er yfir miðjan aldur og um ellilfeyrisaldurinn eru áhrif aukinnar tekjuskattsálagningarár órðin lítil sem engin. Af þessu má vera ljóst að aukning heildartekjuskattstekna hins opinbera leggst fyrst og fremst á ungt og miðaldræ fólk.

Dreifing aukinna tekjuskattsbyrða er mismunandi eftir kyni. Hjá körlum dreifast auknar tekjuskattsálögur nokkuð jafnt á alla aldurshópa nema hjá þeim sem eru eldri en sjötíu ára en þá minnkar tekjuskattsálagningin enda hefur fólk á þeim aldri minni tekjur en yngri aldurshóparnir. Hjá konum er tekjuskattsaukningin hins vegar mun ójafnari. Hrein skattbyrði kvenna getur því breyst mikið hlutfallslega en breytingin er þó lítil í krónum talin þar sem skattbyrðin er í mörgum tilfellum nálægt nílli. Á heildina litið virðast karlar bera stærri hluta af aukningu tekjuskattsálagningarár enda hafa karlar mun hærri meðaltekjur en konur og greiða því hærri tekjuskatt.<sup>9</sup> Þegar litið er á áhrif breytinga á virðisaukaskatti hafa þær svipuð áhrif og lækkun á tekjuskatti en á heildina litið er breytingin þó minni en vegna tekjuskatts. Hærri neysluskattar virðast dreifast nokkuð jafnt á aldurshópa meðal karla

<sup>9</sup> Árið 1995 var meðaltekjuskattsstofn karla 1.682 þúsund kr. en kvenna 875 þúsund kr. Hagstofa Íslands (1996).

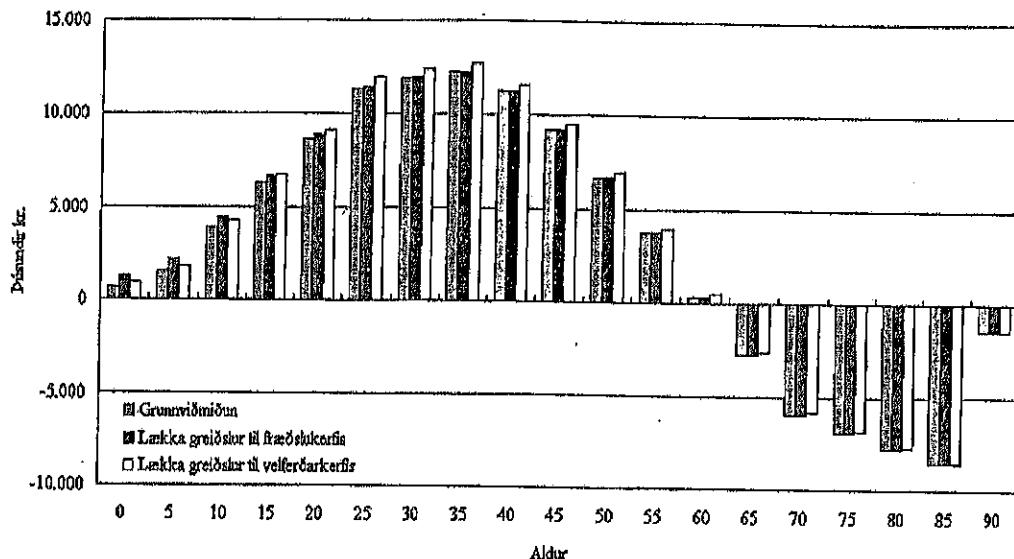


MYND 4.2: *Hrein skattbyrði nýlifandi kynslóða eftir hækjun tekju- og virðisaukaskatts*

en konur eru aðeins viðkvæmari fyrir auknum skattaálögum. Einnig var gerð var athugun á áhrifum lækkunar á tveimur þáttum í útgjöldum hins opinbera á afkomu kynslóða eins og mynd 4.3 sýnir. Heildarfjárframlag hins opinbera til mennta- og velferðarkerfisins er skert um þá upphæð sem er nauðsynleg til að ná jafnvægi milli komandi og nýlifandi kynslóða. Fyrst eru skoðaðar niðurstöður fyrir fræðslukerfið en þar sést, eins og við var að búast, að hrein skattbyrði ungs fólks eykst mest, nokkuð jafnt fyrir bæði kynin. Mest eru áhrifin á einstaklinga undir 16 ára aldri enda lýkur skyldunámi á þeim aldri. Nokkur umskipti eru einnig um 24-25 ára aldurinn þegar flestir eru að ljúka námi á æðra skólastigi. Eftir 25 ára aldur eru áhrifin á hreina skattbyrði kynslóða lítil sem engin.

Breytingar á velferðarkerfinu virðast leggjast nokkuð jafnt á alla aldurshópa nema þá elstu. Hrein skattbyrði karla eldri en 75 ára og kvenna eldri en 68 ára breytist lítið sem ekkert við lækkun á útgjöldum til velferðarkerfisins. Helst virðist hrein skattbyrði ungs og miðaldra fólks aukast við lækkun á útgjöldum hins opinbera til velferðarmála. Þar leika vafalistiðbætur sem ætlaðar eru til tekjujöfnunar stórt hlutverk og bætur til að auðvelda einstaklingum að koma þaki yfir höfuðið.

Eins og sjá má hafa breytingar á sköttum og útgjöldum hins opinbera misjöfn áhrif á afkomu kynslóðanna. Það skiptir ekki aðeins máli hvort skattaálög-



MYND 4.3: Hrein skattbyrði nálfandi kynslóða eftir skerðingu á fjárfamlagi hins opinbera til fræðslu- og velferðarkerfis

um er breytt eða útgjöld hins opinbera lækkuð heldur einnig hvaða þáttum innan hvers hluta er breytt. Kynslóðareikningar gefa vísbendingu um áhrif fjármálastefnu hins opinbera og breytinga á henni á afkomu kynslóðanna. Rétt er þó að taka fram að þetta eru aðeins vísbendingar því að ekki eru tekin með önnur áhrif sem breytingarnar kunna að valda. Til dæmis hefur hækkuun á tekjuskatti margvislegar afleiðingar í för með sér, fyrir utan að auka skattaálögur einstaklinganna og tekjur hins opinbera.

#### 4.5 Samanburður við aðrar þjóðir

Til að gera alþjóðlegan samanburð kleifan eru reikningarnir endurteknir og 5% ávöxtunarkrafa notuð í stað 6% aður. Til að gæta samræmis eru aðeins sýndir kynslóðareikningar fyrir karla en ekki reyndist unnt að afla fullkomlegra sambærilegra niðurstaðna fyrir bæði kynin í Noregi, Bandarskjunum, Svíþjóð, Þýskalandi og á Ítalíu. Í töflu 4.4 má sjá niðurstöður þessara reikninga.

Eins og sjá má er byrði framtíðarkynslóða misjöfn milli landa. Ísland stendur vel að vígi í þessum samanburði og eru íslenskir karlar framtíðarinnar með sambærilega skattbyrði, miðað við nýfædda, og karlar í Svíþjóð og Þýskalandi, Danskir karlar virðast, ólíkt samanburðarþjóðunum, bera of þunga skattbyrði

TAFLA 4.4: *Alþjóðlegur samanburður á kynslóðareikningum - návirði hreinna meðalskattgreiðslna karla (þúsundir dollara)*

Aldur kynslóðar árið 1993	Ísland*	Danmörk*	Noregur	Svíþjóð	Banda- ríkin	Pýska- land	Ítalia
N	84	35	110	156	121	197	65
5	104	77	128	179	141	233	80
15	209	229	165	231	192	334	156
25	308	330	185	269	224	369	205
35	308	297	159	266	197	279	146
45	222	172	100	211	126	135	34
55	119	0	11	98	9	-74	-97
65	-16	-134	-57	-9	-108	-163	-144
75	-97	-155	-58	-36	-104	-100	-169
85	-116	-169	-32	-21	-78	-39	-61
Framtíðar-							
kynslóðir	111	-53	171	204	243	250	354
Ójöfnuður	31%	-56%	53%	31%	100%	27%	446%

Heimild: OECD (1996b), Jensen og Raffelhüschen (1996) og útreikningar Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands.

\*Tölurnar fyrir Ísland og Danmörku eru frá árinu 1995. Tölunum fyrir Ísland er breytt með meðalengi íslensku krónunnar gagnvart Bandarskjadal á millibankamarkaði árið 1995 sem var 64,79 kr. Í öllum tilfellum er miðað við 1,5% hagvöxt á manni og 5% afvöxtunarþátt.

miðað við framtíðarkynslóðir. Ef hins vegar ójöfnuður framtíðarkynslóða er skoðaður fyrir bæði kynin í Danmörku færst hann nær því sem gerist á Íslandi eða í 26%, sjá Jensen og Raffelhüschen (1996). Af þessu má vera ljóst að ef ávöxtunarkrafan sem notuð er í kynslóðareikningunum er lækkuð í 5% verða íslensku reikningarnir mjög sambærilegir við það sem gerist hjá þeim nágrennarþjóðum okkar sem framkvæmt hafa kynslóðareikninga.

---

## 5. Framtíð kynslóðareikninga á Íslandi

---

Fyrstu skrefin í vinnslu kynslóðareikninga hafa nú verið stigin og er ætlunin að halda þeirri vinnu áfram næstu árin á Hagfræðistofnun. Til að kynslóðareikningar séu áreiðanlegir þarf viðmiðunarárið að vera dæmigert fyrir það hagkerfi sem reikningarnir ná til. Í íslensku reikningunum er miðað við árið 1995. Þá einkenndi stöðugleiki efnahagslífið en hagvöxtur var meiri en hann hafði verið í mörg ár á undan. Stöðugleikinn kom meðal annars fram í minni verðbólgu, afgangi á viðskiptum við útlönd, góðri afkomu fyrirtækja og hagstæðri launaþróun. Neikvæðir þættir á árinu voru umtalsvert atvinnuleysi, háir vextir, talsverður fjárlagahalli og skuldir hins opinbera voru miklar.<sup>1</sup> Kynslóðareikningar endurspeglar efnahagsástandið hverju sinni. Miklar skuldir hins opinbera og fjárlagahalli auka skattbyrði framtíðarkynslóða en aukinn hagvöxtur minnkar hana aftur á móti.

Eins og sagt er frá í 2. kafla skýrslunnar er nauðsynlegt að laga aðferðafræði kynslóðareikninga að hverju hagkerfi fyrir sig og á það sérstaklega við um gagnaúrvinnsluna. Gagnasöfnun og úrvinnsla gekk ágætlega og má þakka það því hve stofnanir hins opinbera halda vel utan um ýmsar upplýsingar og hve mikið er fyrilliggjandi af gögnum. Einnig auðveldar smæð íslensks samfélags gagnaöflun en það gerir kleift að fá upplýsingar um raunverulegar greiðslur t.d. í almannatryggingakersinu eða skattgreiðslur landsmanna sem er óhugsandi vífast hvar erlendis. Prátt fyrir að aðgengi gagna væri gott eru nokkrir þættir sem ætlunin er að gera á annan hátt í framtíðinni. Allt eru það hlutir sem munu gera kynslóðareikningana áreiðanlegri og skulu hér helstu atriði nefnd.

- Ætlunin er að afla frekari gagna fyrir kynslóðareikninga áfram og byggja þannig upp gagnagrunn fyrir t.d. fimm ár (1995-1999). Þessi gagna-grunnur setti að gefa betri lýsingu á fjármálastefnu hins opinbera og íslensku efnahagslífi en eitt ár. Jafnframt verður þá hægt að skoða allar breytingar sem hið opinbera gerir á skatta- og útgjaldastefnu á tímabilinu og áhrif þeirra á afkomu kynslóðanna.

---

<sup>1</sup>Sjá Þjóðhagsstofnun (1996).

- Greiðsla lífeyris er snar þáttur í umsvifum hins opinbera. Ekki reyndist unnt að skoða sérstaklega samspil hinna ýmsu þáttu lífeyriskerfisins sem hafa áhrif á afkomu kynslóða og hins opinbera. Vert er að huga betur að þessu atriði en breytingar á lífeyriskerfinu geta haft mikil áhrif. Sem dæmi má nefna að það hefði mikil áhrif á afkomu hins opinbera og tekjuskiptingu á milli kynslóða ef þróunin verður sú að lífeyrisgreiðslur færist meir á hendur einkaaöila. Þá ber hið opinbera minni ábyrgð á lágmarksframfærslu aldraðra en fengi á sama tíma auknar tekjuskattsgreiðslur frá óldruðum þar sem greiðslur úr lífeyrissjóði eru skattskyldar.
- Kostnaðarmat í heilbrigðiskerfinu er vandmeðfarið mál. Það mat sem notað er í þeim kynslóðareikningum sem hér eru kynntir er að mati heilbrigðisráðuneytisins það besta sem völ er á, enn sem komið er. Til þess að bæta kostnaðarmatið enn frekar eru uppi áform um að nota svokallaða DRG-sjúkdómaflokken sem er aðferð til að meta á nákvæmari hátt en áður kostnað við hvern sjúkling.<sup>2</sup>
- Endurbætur útreikninga á fjárfamlögum til fræðslukerfisins felast í því að fylgja í framtíðinni ISCED-stöðlum við gerð kynslóðareikninga. ISCED eru alþjóðlegir staðlar um skiptingu milli skólastiga.
- Mannfjöldaspá er ein af meginundirstöðunum við gerð kynslóðareikninga og eru uppi áform um að í framtíðinni muni Hagfræðistofnun gera mannfjöldaspá til að nota við kynslóðareikninga. Það mundi gera kleift að skoða nánar áhrif breytinga á aldursdreifingu á Íslandi á afkomu kynslóðanna.
- Úrvinnsla neysluskatta var einnig nokkurt vandamál, sérstaklega þar sem ætlunin hafði verið að nýta neyslukönnun Hagstofunnar til að meta neysluskattgreiðslur einstaklinga. Það reyndist ekki unnt þar sem í neyslukönnuninni eru útreikningar miðaðir við fjólskylduna sem grunneiningu en í kynslóðareikningum er miðað við einstaklinginn. Finna þarf leið til þess að hægt verði að nota neyslukönnun Hagstofunnar eða svipaða könnun svo hægt verði að taka betur tillit til mismunandi neysluminsturs einstaklinganna en hér er gert.

Fyrirhugað er að takast á við ofangreinda þætti í framtíðinni.

---

<sup>2</sup>Sjá Roos, Wennberg og McPherson (1988) og Bardsley, Coles og Jenkins (1989).

---

## Heimildaskrá

---

- [1] Auerback, A., J. Gokhale og L. Kotlikoff (1991). „Generational Accounts. A Meaningful Alternative to Deficit Accounting“, NBER Working Papers nr. 3589.
- [2] Auerback, A., J. Gokhale og L. Kotlikoff (1994). „Generational Accounting. A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy“, *Journal of Economic Perspectives*, árg. 8, nr. 1, bls. 73-94.
- [3] Auerback, A. og L. Kotlikoff (1991). „Generational Accounting. An overview“, (óbirt ritgerð).
- [4] Congressional Budget Office (1995). „Who Pays and When? An Assessment of Generational Accounting“, Congress of the United States, A Congressional Budget Office Study, nóvember.
- [5] Bardsley, M., J. Coles og L. Jenkins (1989). „DRG and Health Care“, Kings Edward Hospital Fund, London.
- [6] Barro, R. og X. Sala-i-Martin (1992). „Convergence“, *Journal of Political Economy*, árg. 100, bls. 223-251.
- [7] Boll, S., B. Raffelhüschen og J. Walliser (1994). „Social Security and Intergenerational Redistribution: A Generational Accounting Perspective“, *Public Choice*, nr. 81, bls. 79-100.
- [8] Gjersen, C. og E. Steigum (1994). „Generasjonsregnskap for Norge. Beregningsgrunnlag og resultater“, SNF-rapport nr. 1994-87.
- [9] Gjersen, C. og E. Steigum (1997). „Generations Accounting and Depletable Natural Resources: The Case of Norway“, NHH Institute of Economics Working Paper nr. 1997-3.
- [10] Hagstofa Íslands (1996). *Sveitarsjóðareikningar* 1995, Hagskýrslur Íslands III, 41.
- [11] Hagstofa Íslands (1996). *Landshagir* 1996, Hagskýrslur Íslands III, 39.
- [12] Haveman, R. (1994). „Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits“, *Journal of Economic Perspectives*, árg. 8, nr. 1, bls. 95-111.

- [13] Jensen, S.H. og B. Raffelhüschen (1996). „Public Debt, Retirement, and Intergenerational Distribution of Tax Burdens in Denmark“, EPRU Working Paper Series, nr. 1996-22.
- [14] Jensen, S.H., B. Raffelhüschen, P. Jacobsen og M. Junge (1996). „Et generationsregnskab for Danmark“, EPRU Working Paper Series nr. 1996-12.
- [15] Jensen, S.H., B. Raffelhüschen, P. Jacobsen og M. Junge (1997). „Documentation af datamaterialet i det danske generationsregnskab“, (i prentun).
- [16] Kotlikoff, L. (1992). „Generational Accounting. Knowing Who Pays, and When, for What We Spend“, New York, the Free Press.
- [17] OECD (1996a). „Generational Accounting“, (óbirt minnisblað).
- [18] OECD (1996b). „Generational Accounting“, OECD Economics Department Working Paper nr. 156.
- [19] Roos, N., J. Wennberg og K. McPherson (1988). „Using Diagnosis-Related Groups for Studying Variations in Hospital Admissions“, *Health Care Financing Review*, árg. 9, nr. 4.
- [20] Ríkisbókhald (1996). *Ríkisreikningur fyrir árið 1995*.
- [21] Ríkisskattstjóri (1997). *Tekjuskattur og eignarskattur, lög um tekjuskatt og eignarskatt, fjármagnstekjuskatt, bókhald og ársreikninga*.
- [22] Tryggvi Þór Herbertsson (1996). „Innri og ytri hagvöxtur: Yfirlit yfir gamlar kenningar og nýjar“, *Fjármálatíðindi*, árg. XLIII, janúar-júní, bls. 90-108
- [23] Tryggvi Þór Herbertsson (1997). *Menntun, mannaudur og framleiðni*, Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, skýrsla nr. C02:97.
- [24] Þjóðhagsstofnun (1996a). *Búskapur hins opinbera 1994-1995*, þjóðhagsreikningaskýrsla nr. 15.
- [25] Þjóðhagsstofnun (1996b). *Þjóðarbúskapurinn. Framvindan 1995 og horfur 1996*, þjóðhagsreikningaskýrsla nr. 20.
- [26] Þjóðhagsstofnun (1997). *Búskapur hins opinbera 1995-1996*, (i prentun).

---

**Viðauki A. Töflur**

---

TAFILA A.1: *Heildarvumsvið hins opinbera á grunnnári 1995*

	Tekjur	Útgjöld
Skipt á kynslóðir:		Skipt á kynslóðir:
Tekjuskattur + útsvar	52.752	Fraðslukerfi
Eignarskattur	9.311	Heilbrigðiskerfi
Launatengd gjöld	11.641	Velferðarkerfi
Aðrir skattar	4.974	Almannatryggingar
Virðisaukskattur	42.763	Aðrar endurgreiðslur
Tollar og vörugjöld	16.468	Önnur útgjöld
Neysluskattar + leyfisgjöld	6.847	
Einkasöluskattur	5.644	Verg fíarfesting
Aðrar tekjur	12.357	Vaxtaútgjöld
Heildartekjur	162.757	
Halli á fíarlögum	13.397	
Afskriftir	2.843	
Samtals:	178.997	Samtals:
		Neystra hins opinbera
		54.398
		(Önnur útgjöld+verg fíarfesting)-aðrar tekjur)

Í milljónum króna.

## TAFLA A.2: Verðmæti hins opinbera á grunnári, 1995

	Eignir	Skuldir	Eignir	Skuldir	B.-Hluti
Sjöldir	323	Skammtinálfan	16.982	Skammtinálfur	25.452
Baski	5.136	Ríkisvísirar	16.398		
Sæfislandi	2.832	Ríkisbörf	6	Veit í long lén	242.394
Ímlenstir	1.512	Ríkisgjöfni	50		
Erlendir		A.-hluta skóðunair	537	Samtals:	263.326
Víðistáttur	469	Aðrar skammtinálfur	5.547		Samtals:
Sefðabanki	460	Ríkisgjöfni	1.982	Hreinar skuldir B.-Hluti	
Innlendir	267	A.-hluta skóðunair	3.555		
Aðalær ókjaldslunar væxtateigur	2.297	A.ð. ókj.fallnir vextir (þaprik.)	19.011		
Skammtinálfar					
Sjöldir	3.651	Langtíma lén	195.961	Velkjumunir	11.525
Snitt 16a	70	Stofnair í A.-hluta	4	Sjöldir	1.605
Virk.-rélm. og breðfáskrá	3.087	Fyrirt. og sfi í B.-hluta	0	Skammtinálfar	9.713
Fyrirfangsreidd skráð	494	Juníðastofnunir	4.979	Langtímaskuldir	27.576
Sveitarfélög			0	Aðrar eignir	207
Langtímanálfir				Ríkisgjöfni	0
Til A.-hluta stofnana	12.031	Landstofnunir	1.803	Langtímanálfur	2.568
Fyrirt. og stofn. í B.-hluta	75	Fyrirt. og stofnunavagnar	83	Ríkisgjöfni	0
Fyrirt. með eignarl. ríki	0	Seld markaðarbet	61.631	Fyrirvara sveitarf.	185
Sveitarfélög	6.390	Erleidir aðilar	127.261	Aðrir aðilar	2.453
Fyrirtæki og stofnanavagnar	0			Bank og sp.	4.118
Einst. flág og samtök	4.451	Lifeyrileikurhendingar	81.399	Ríkisgjöfni	7.800
Lífeyrileikur	899		Samtals:	Ymrið gjöfir	
Aðrir	-244		14.193	Aðr. innl. aðil.	10.697
Samtals:	22.575	Samtals:	319.010	Endan skuldur	4.469
Hreinar skuldir A.-hluta	295.435				
I milljónum króna.					
				Hreinar skuldir hins opinbera 1995	
				A- og B.-hluti og sveitarfélög	232.356

TAFLA A.3: Hrein skattbyrði nálfandi kynslóða

Aldur	Hrein skattbyrði	Tekju- skattur	Eignar- skattur	Aðir b. skattar	VSK	Aðir ób. skattar	Fraðslu- kerfi	Heilbr.- kerfi	Velferðar- kerfi	Almannan- tr. kerfi
N	713	2.437	372	803	2.192	1.474	-3.291,7	-1.668	-940	-666
5	1.581	2.731	416	904	2.480	1.667	-3.278,9	-1.541	-1.038	-758
10	3.929	3.812	585	1.257	3.438	2.311	-3.060,8	-1.941	-1.399	-1.073
15	6.313	4.463	684	1.476	4.037	2.714	-2.145,4	-2.072	-1.602	-1.239
20	8.652	5.287	821	1.652	4.538	3.091	-1.240,9	-2.251	-1.801	-1.443
25	11.367	6.564	1.068	1.888	5.324	3.627	-599,5	-2.619	-2.099	-1.786
30	11.910	6.728	1.181	1.838	5.234	3.565	-252,7	-2.638	-1.902	-1.845
35	12.277	6.958	1.338	1.809	5.115	3.484	-148,9	-2.813	-1.565	-1.900
40	11.269	6.555	1.381	1.655	4.714	3.211	-90,5	-3.023	-1.181	-1.953
45	9.291	5.820	1.361	1.445	4.154	2.830	-50,8	-3.278	-891	-2.099
50	6.719	4.961	1.300	1.236	3.638	2.478	-31,3	-3.679	-739	-2.445
55	3.810	4.188	1.227	1.045	3.212	2.187	-16,0	-4.328	-672	-3.034
60	322	3.231	1.097	815	2.692	1.834	-7,4	-4.933	-651	-3.757
65	-2.769	2.123	848	516	1.919	1.307	-4,5	-4.908	-555	-4.015
70	-5.960	1.314	708	326	1.458	993	-2,5	-5.709	-380	-4.669
75	-6.899	756	475	225	1.059	721	-1,6	-5.828	-271	-4.034
80	-7.790	525	354	181	861	587	-1,4	-6.485	-203	-3.609
85	-8.576	351	252	143	662	451	-1,2	-7.230	-121	-3.083
90+	-1.422,0	48	33	22	99	67	-0,2	-1.197	-19	-475

Greiðslubyrði framtíðarkynslóða  
Öjafnregi milli kynslóða  
Í þúsundum króna, r = 6% og g = 1,5%

1.862  
2,61

TAFLA A.4: Hvern skattbyrði nálfandi kymjósða, karlar

Aldur	Hrein	Tekju- skattbyrði	Eignar- skattur	Aðrir b.	VSK	Aðrir ób.	Fraðslu- kerfi	Heilbr.- kerfi	Velferðar- kefi	Almanna- tr.kerfi	
N		2.910	3.556	574	990	2.145	1.442	-3.267,8	-1.394	-762	-374
5	4.140	4.026	651	1.121	2.430	1.633	-3.262,3	-1.198	-835	-426	
10	7.841	5.868	952	1.633	3.543	2.382	-3.187,5	-1.526	-1.181	-643	
15	10.497	6.596	1.069	1.839	3.987	2.680	-2.168,7	-1.512	-1.289	-704	
20	13.896	7.974	1.309	2.119	4.571	3.113	-1.241,4	-1.665	-1.453	-832	
25	17.219	9.671	1.668	2.378	5.148	3.507	-554,8	-1.933	-1.643	-1.021	
30	17.486	9.874	1.821	2.298	4.984	3.395	-197,6	-2.046	-1.520	-1.122	
35	18.089	10.436	2.086	2.317	5.067	3.451	-107,7	-2.427	-1.373	-1.359	
40	16.988	10.110	2.187	2.164	4.807	3.274	-55,9	-2.791	-1.129	-1.578	
45	13.635	8.561	2.014	1.794	4.049	2.758	-29,7	-2.953	-861	-1.697	
50	10.798	7.494	1.935	1.560	3.583	2.440	-16,6	-3.418	-738	-2.041	
55	7.812	6.652	1.888	1.371	3.261	2.221	-8,5	-4.226	-687	-2.659	
60	3.557	5.058	1.625	1.047	2.654	1.808	-4,8	-4.733	-658	-3.239	
65	-506	3.269	1.215	654	1.878	1.279	-3,7	-4.717	-561	-3.520	
70	-4.079	1.809	904	372	1.326	903	-2,3	-5.096	-343	-3.951	
75	-5.844	1.025	608	250	999	680	-1,5	-5.483	-255	-3.667	
80	-6.665	695	439	188	775	528	-1,2	-5.921	-189	-3.179	
85	-7.296	456	297	144	598	407	-1,1	-6.272	-127	-2.798	
90+	-1.386	72	43	24	99	67	-0,2	-1.156	-1.155	-535	

Greiðslubyrði framtíðarkynslóða

7.603

f þúsundum króna, r = 6% og g = 1,5%.

TAFLA A.5: Hrein statthyrði nálfanði kynslóða, konur

Aldur	Hrein skatthyrði	Tekju- skattur	Eignar- skattur	Aðrir b. skattar	VSK	Aðrir Ób. skattar	Reðslu- kerfi	Heilbr.- kerfi	Velferðar- kerfi	Almanna- tr. kerfi
N	-1.673	1.223	153	600	2.243	1.508	-3.317,7	-1.965	-1.132	-984
5	-1.086	1.381	172	678	2.532	1.702	-3.296,3	-1.900	-1.250	-1.105
10	137	1.819	229	892	3.336	2.243	-2.937,9	-2.343	-1.610	-1.491
15	1.919	2.221	279	1.094	4.089	2.749	-2.120,9	-2.661	-1.931	-1.801
20	3.351	2.570	327	1.180	4.505	3.068	-1.240,4	-2.843	-2.154	-2.062
25	5.308	3.347	447	1.380	5.507	3.751	-645,8	-3.330	-2.571	-2.578
30	6.072	3.435	510	1.356	5.496	3.744	-310,3	-3.256	-2.301	-2.601
35	6.195	3.319	556	1.277	5.166	3.519	-192,0	-3.217	-1.766	-2.467
40	5.611	3.038	584	1.152	4.622	3.148	-124,8	-3.252	-1.233	-2.323
45	4.445	2.762	634	1.056	4.272	2.910	-74,3	-3.641	-925	-2.548
50	2.413	2.288	629	894	3.696	2.517	-46,7	-3.955	-739	-2.871
55	74	1.887	610	741	3.166	2.156	-23,0	-4.423	-657	-3.384
60	-2.663	1.547	610	602	2.727	1.857	-9,8	-5.117	-644	-4.236
65	-4.830	1.078	514	390	1.957	1.333	-5,2	-5.083	-549	-4.465
70	-7.828	824	514	280	1.590	1.083	-2,7	-6.319	-415	-5.382
75	-7.784	530	364	203	1.109	755	-1,7	-6.118	-284	-4.342
80	-8.584	405	295	176	922	628	-1,5	-6.883	-213	-3.912
85	-9.453	278	222	143	707	481	-1,3	-7.887	-118	-3.278
90+	-1.441	35	28	21	99	67	-0,2	-1.218	-17	-456

Greðsluhyrði framtíðarkynslóða

-4.371

Í þúsundum króna,  $r = 6\%$  og  $\sigma^2 = 1,5\%$ .

TAFILA A-6: *Hrein skattaburði milfandi kinsþessar næmniscerinn innað*

Í púsnutju króna.

TAFLA A.7: Hrein skattbyrði nílfandi kynslóða, nænnisgreining (karlar)

Aldur	$r = 0,04$			$r = 0,06$			$r = 0,08$			$r = 0,10$		
	$\epsilon = 0,01$	$\epsilon = 0,015$	$\epsilon = 0,02$	$\epsilon = 0,01$	$\epsilon = 0,015$	$\epsilon = 0,02$	$\epsilon = 0,01$	$\epsilon = 0,015$	$\epsilon = 0,02$	$\epsilon = 0,01$	$\epsilon = 0,015$	$\epsilon = 0,02$
N	7.158	9.402	12.176	1.959	2.910	4.095	-181	216	714	2.910	1.912	
5	8.355	10.463	12.995	3.133	4.140	5.355	680	1.165	1.750	4.140	3.112	
10	13.033	15.493	18.363	6.522	7.841	9.384	3.078	3.795	4.633	7.841	6.782	
15	15.325	17.520	20.022	9.211	10.497	11.966	5.664	6.433	7.307	10.497	8.511	
20	18.431	20.402	22.591	12.631	13.896	15.308	8.972	9.790	10.703	13.896	12.751	
25	21.526	23.324	25.277	15.970	17.219	18.588	12.208	13.071	14.018	17.219	16.571	
30	20.951	22.344	23.822	16.444	17.486	18.608	13.188	13.952	14.778	17.486	15.128	
35	20.943	22.042	23.178	17.196	18.089	19.032	14.296	14.992	15.734	18.089	14.266	
40	19.018	19.756	20.490	16.321	16.988	17.677	14.050	14.610	15.196	16.988	13.692	
45	14.742	15.105	15.441	13.244	13.635	14.026	11.820	12.183	12.555	13.635	10.975	
50	11.226	11.321	11.375	10.613	10.798	10.967	9.841	10.051	10.257	10.798	9.186	
55	7.621	7.477	7.281	7.820	7.812	7.777	7.676	7.735	7.781	7.812	8.588	
60	2.913	2.611	2.263	3.721	3.557	3.365	4.129	4.048	3.950	3.557	4.612	
65	-1.280	-1.606	-1.964	-282	-506	-751	392	238	68	-506	457	
70	-4.850	-5.158	-5.488	-3.843	-4.079	-4.330	-3.084	-3.266	-3.460	-4.079	-3.057	
75	-6.486	-6.735	-6.995	-5.641	-5.844	-6.057	-4.958	-5.126	-5.302	-5.844	-4.849	
80	-7.145	-7.325	-7.511	-6.509	-6.665	-6.827	-5.967	-6.103	-6.243	-6.665	-6.179	
85	-7.590	-7.698	-7.807	-7.197	-7.296	-7.397	-6.840	-6.931	-7.025	-7.296	-6.842	
90+	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	-1.386	

Í þúsundum króna.

TAFLA A.8: Hrein skattþyrði nýlfandi kynslöða, nemnisgreining (könur)

Aldur	r = 0,04			r = 0,06			r = 0,08			r = 0,06 og g = 0,015		
	r = 0,06	r = 0,08	r = 0,08	r = 0,06	r = 0,08	r = 0,08	r = 0,06	r = 0,08	r = 0,08	Skuldur	Skuldur	Skuldur
	g = 0,01	g = 0,015	g = 0,02	g = 0,01	g = 0,015	g = 0,02	g = 0,01	g = 0,015	g = 0,02	Skuldur	Skuldur	Skuldur
N	-1.005	-694	-373	-1.821	-1.673	-1.483	-2.069	-2.041	-1.990	-1.673	-1.855	-1.855
5	-269	76	419	-1.295	-1.086	-837	-1.777	-1.690	-1.577	-1.086	-1.225	-1.225
10	1.074	1.409	1.696	-140	137	444	-901	-742	-555	137	-113	-113
15	2.988	3.361	3.685	1.585	1.919	2.277	594	815	1.063	1.919	1.464	1.464
20	4.241	4.496	4.668	3.040	3.351	3.669	2.024	2.263	2.523	3.351	3.164	3.164
25	6.148	6.337	6.413	4.980	5.308	5.627	3.818	4.104	4.406	5.308	5.012	5.012
30	6.619	6.677	6.612	5.817	6.072	6.304	4.814	5.074	5.339	6.072	5.103	5.103
35	6.357	6.259	6.034	6.049	6.196	6.306	5.339	5.538	5.731	6.196	5.266	5.266
40	5.365	5.116	4.746	5.591	5.611	5.586	5.269	5.379	5.475	5.611	5.077	5.077
45	3.785	3.384	2.863	4.556	4.445	4.282	4.645	4.659	4.650	4.445	4.337	4.337
50	1.414	902	284	2.641	2.413	2.130	3.138	3.052	2.937	2.413	2.765	2.765
55	-1.227	-1.833	-2.534	410	74	-316	1.295	1.110	895	74	923	923
60	-4.173	-4.833	-5.572	-2.242	-2.663	-3.132	-1.027	-1.298	-1.601	-2.663	-1.447	-1.447
65	-6.140	-6.686	-7.282	-4.445	-4.830	-5.248	-3.261	-3.537	-3.836	-4.830	-3.417	-3.417
70	-9.139	-9.665	-10.229	-7.428	-7.828	-8.254	-6.144	-6.452	-6.779	-7.828	-6.409	-6.409
75	-8.696	-9.050	-9.424	-7.497	-7.784	-8.085	-6.541	-6.775	-7.021	-7.784	-6.773	-6.773
80	-9.282	-9.545	-9.817	-8.357	-8.584	-8.819	-7.571	-7.768	-7.971	-8.584	-7.332	-7.332
85	-9.859	-10.007	-10.157	-9.316	-9.453	-9.591	-8.824	-8.950	-9.079	-9.453	-8.891	-8.891
90+	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441	-1.441

Í þúsundum króna

TAFLA A.9: Greiðsháburði framtíðarkynslóða, næmisgreining

			Greiðsháburði framtíðarkynslóða		Öjafnvægi milli kynslóða	
			Allir	Karlar	Konur	Allir
r=0,04	g=0,01		3.735	8.240	-1.157	1,15
	g=0,015		4.813	9.920	-732	1,06
	g=0,02		6.122	12.103	-371	0,99
r=0,06	g=0,01		1.717	22.918	-21.299	11,70
	g=0,015		1.862	7.603	-4.371	2,61
	g=0,02		2.329	6.713	-2.431	1,64
r=0,08	g=0,01		1.122	187	2.137	-1,03
	g=0,015		1.090	-271	2.567	-1,26
	g=0,02		1.118	-1.372	3.822	-1,92
Skuldir ríkisins engar Obreytitur mannföldi			-398	-1.624	933	-0,56
I þúsundum króna.			1.839	33.287	-32.304	17,41

ÍAFLA A.10: Jafnvægi á mili kynslöða, næmni greiningar

	$r = 0,04$	$r = 0,05$	$r = 0,06$	$r = 0,07$	$r = 0,08$	
	$g = 0,01$	$g = 0,015$	$g = 0,02$	$g = 0,01$	$g = 0,015$	$g = 0,02$
Tekjuskattur	-0,38%	0,19%	-0,03%	1,10%	0,91%	0,72%
Eignarskattur	0,35%	0,18%	-0,03%	1,04%	0,85%	0,67%
Aðrir beinir skattar	0,39%	0,20%	-0,03%	1,11%	0,92%	0,72%
Virðisaukaskattur	0,39%	0,19%	-0,03%	1,11%	0,92%	1,92%
Aðrir 6b. skattar	0,39%	0,19%	-0,03%	1,11%	0,92%	0,72%
Fraðslukerfi	-0,44%	-0,22%	0,03%	1,11%	0,91%	0,72%
Heilbrigðiskerfi	-0,33%	-0,17%	0,02%	-1,23%	-1,01%	-0,80%
Velferðarkerfi	-0,41%	-0,21%	0,03%	-1,01%	-0,83%	-0,66%
Almannatrk. kerfi	-0,33%	-0,17%	0,02%	-1,18%	-0,97%	-0,77%
Hlutfall af vergi landsfrámlæðslu (VLF)				-1,00%	-0,82%	-0,65%
				-1,79%	-1,79%	-1,58%
				-1,79%	-1,78%	-1,38%
				-1,79%	-1,78%	-1,55%
				-1,79%	-1,58%	-1,38%

TAFLA A.11: Breiting á hréinni skattbyrði málifandi kynslóða

Aldur	Grunn-viðmiðun	Hækka-tekjuskatt	Hækka-viðisankaskatt	Lækka, greiðslur til fræðslukerfis	Lækka, greiðslur til velferðarkerfis	Skuldir ríkisins engar	Óbreyttur mannfjöldi
N	713	909	925	1.324	973	713	1.912
5	1.581	1.800	1.821	2.191	1.868	1.581	3.112
10	3.929	4.236	4.262	4.498	4.316	3.929	6.782
15	6.313	6.672	6.704	6.712	6.757	6.313	8.511
20	8.652	9.077	9.091	8.883	9.151	8.652	12.751
25	11.367	11.892	11.882	11.478	11.948	11.367	16.571
30	11.910	12.446	12.417	11.957	12.436	11.910	15.128
35	12.277	12.829	12.772	12.304	12.710	12.277	14.266
40	11.269	11.788	11.726	11.286	11.596	11.269	13.692
45	9.291	9.751	9.693	9.300	9.537	9.291	10.975
50	6.719	7.111	7.072	6.725	6.924	6.719	9.186
55	3.810	4.139	4.120	3.812	3.995	3.810	8.588
60	322	575	583	323	502	322	4.612
65	-2.769	-2.603	-2.583	-2.768	-2.615	-2.769	457
70	-5.960	-5.858	-5.819	-5.959	-5.855	-5.960	-3.057
75	-6.899	-6.840	-6.796	-6.898	-6.824	-6.899	-4.849
80	-7.790	-7.749	-7.707	-7.790	-7.734	-7.790	-6.179
85	-8.576	-8.549	-8.512	-8.576	-8.542	-8.576	-6.842
90+	-1.422	-1.418	-1.412	-1.422	-1.417	-1.422	-1.386

í þásum dumi króna.

TAFLA A.12: *Breyting á hreinni skattþyrði nálfandi kynslóða (karlar)*

Aldur	Grunn-viðmiðun	Hækka tekjuskatt	Hækka virðisaukaskatt	Lækka greiðslur til fræðslukerfis	Lækka greiðslur til velferðarkerfis	Skuldir ríkisins engar	Óbreyttur mannföldi
N	2.910	3.199	3.118	3.517	3.121	2.910	1.912
5	4.140	4.467	4.375	4.747	4.371	4.140	3.112
10	7.841	8.317	8.184	8.433	8.168	7.841	6.782
15	10.497	11.033	10.883	10.900	10.854	10.497	8.511
20	13.896	14.542	14.338	14.126	14.298	13.896	12.751
25	17.219	17.999	17.717	17.322	17.673	17.219	16.571
30	17.486	18.279	17.969	17.523	17.907	17.486	15.128
35	18.089	18.922	18.579	18.109	18.469	18.089	14.266
40	16.988	17.793	17.453	16.998	17.300	16.988	13.692
45	13.635	14.315	14.027	13.641	13.874	13.635	10.975
50	10.798	11.392	11.145	10.801	11.003	10.798	9.186
55	7.812	8.337	8.128	7.814	8.002	7.812	8.588
60	3.557	3.955	3.814	3.558	3.739	3.557	4.612
65	-506	-250	-324	-505	-351	-506	457
70	-4.079	-3.938	-3.951	-4.078	-3.984	-4.079	-3.057
75	-5.844	-5.765	-5.748	-5.844	-5.774	-5.844	-4.849
80	-6.665	-6.611	-6.590	-6.665	-6.613	-6.665	-6.179
85	-7.296	-7.261	-7.238	-7.296	-7.261	-7.296	-6.842
90+	-1.386	-1.380	-1.376	-1.379	-1.386	-1.386	

f þúsundum króna.

TAFLA A.13: Breiting á hreinni skattbyrði nílfisfanda kynslóða (kortar)

Aldur	Grunn-viðmiðun	Hækka tekjuskkatt	Hækka virðisaulekskatt	Lækka greiðslur til fræðslukerfis	Lækka greiðslur til velferðarkerfis	Skuðir ríkisins engar	Obreyttur mannfjöldi
N	-1.673	-1.578	-1.456	-1.056	-1.360	-1.673	-1.855
5	-1.086	-978	-841	-473	-740	-1.086	-1.225
10	137	279	460	684	583	137	-113
15	1.919	2.091	2.314	2.313	2.453	1.919	1.464
20	3.351	3.551	3.787	3.582	3.947	3.351	3.164
25	5.308	5.568	5.841	5.428	6.019	5.308	5.012
30	6.072	6.339	6.604	6.130	6.709	6.072	5.103
35	6.196	6.454	6.696	6.231	6.684	6.196	5.266
40	5.611	5.847	6.059	5.635	5.953	5.611	5.077
45	4.445	4.660	4.859	4.459	4.701	4.445	4.337
50	2.413	2.591	2.771	2.422	2.618	2.413	2.765
55	74	220	380	78	256	74	923
60	-2.663	-2.543	-2.399	-2.661	-2.484	-2.663	-1.447
65	-4.830	-4.746	-4.640	-4.829	-4.678	-4.830	-3.417
70	-7.828	-7.764	-7.674	-7.827	-7.713	-7.828	-6.409
75	-7.784	-7.743	-7.677	-7.784	-7.705	-7.784	-6.773
80	-8.584	-8.553	-8.495	-8.584	-8.525	-8.584	-7.332
85	-9.453	-9.431	-9.384	-9.452	-9.420	-9.453	-8.891
90+	-1.441	-1.438	-1.431	-1.441	-1.436	-1.441	-1.441

Í þessum dómum króna.

TAFLA A.14: *Breyting á greiðslubyrði framtíðarkynslóða*

Greiðslubyrði framtíðarkynslóða			Ojafnvægi milli kynslóða		
Allir	Karlar	Konur	Allir	Karlar	Konur
Grunnviðmiðun				2,61	2,61
Hækkun tekjuskatts	1.862	7.603	-4,371	1,00	-
Hækka viðsaukaskatt	910	3.204	-1.580	-	-
Lækka greiðslur til fræðslukerfis	924	3.117	-1.456	1,00	-
Lækka greiðslur til velferðarkerfis	1.336	3.547	-1.065	1,00	-
Skuldir ríkisins engar	973	3.121	-1.360	1,00	-
Óbreyttur mannfjöldi	-398	-1.624	933	-0,56	-0,56
fjársundum króna.	1.839	33.287	-32.304	17,41	17,41



---

## Viðauki B. Myndir

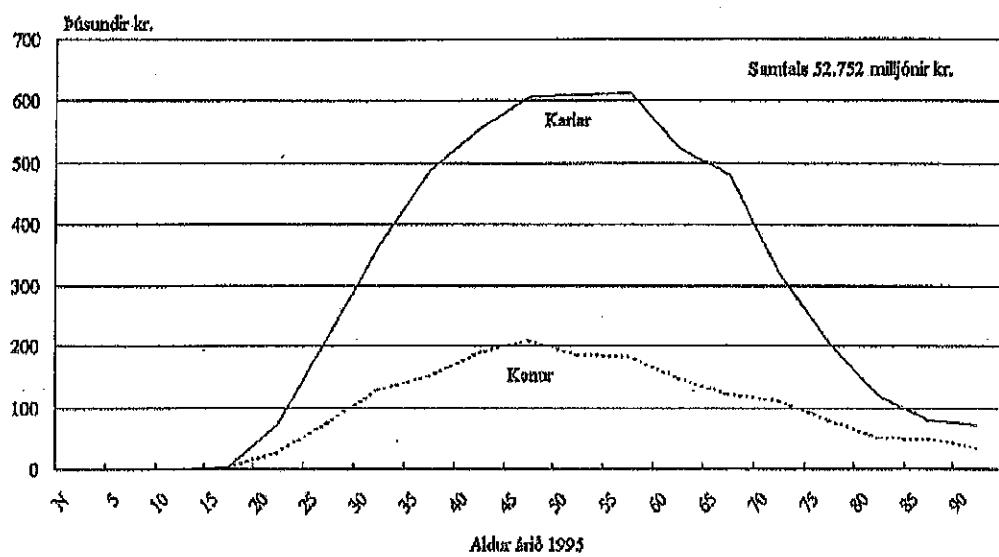
---

Fyrstu níu myndirnar í þessum viðauka sýna dreifingu þeirra nfu flokka sem skatttekjum og útgjöldum hins opinbera er skipt í.<sup>1</sup>

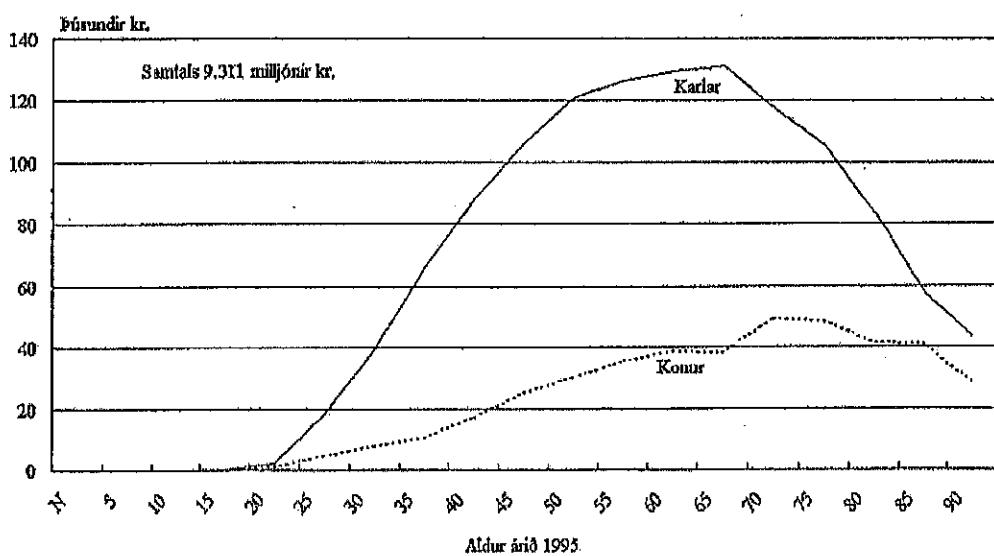
Síðustu tvær myndirnar sýna mannfjöldaspá Byggðastofnunar fyrir Ísland 1995 - 2057. Spánni er skipt í eins árs aldurshópa karla og kvenna og nær hún til ársins 2057. Frá árinu 2057 til 2200 sem er lokaár kynslóðareikninganna er gert ráð fyrir að mannfjöldin sé stöðugur á milli ára, þ.e. mannfjöldi í sérhverjum aldursflokki helst óbreyttur frá ári til árs.

---

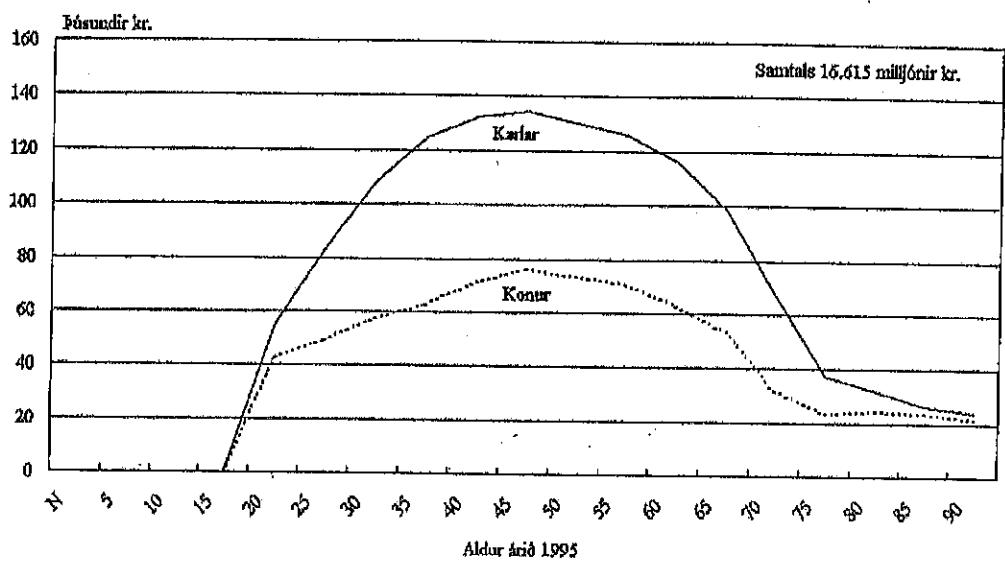
<sup>1</sup>Sjá viðauka C.



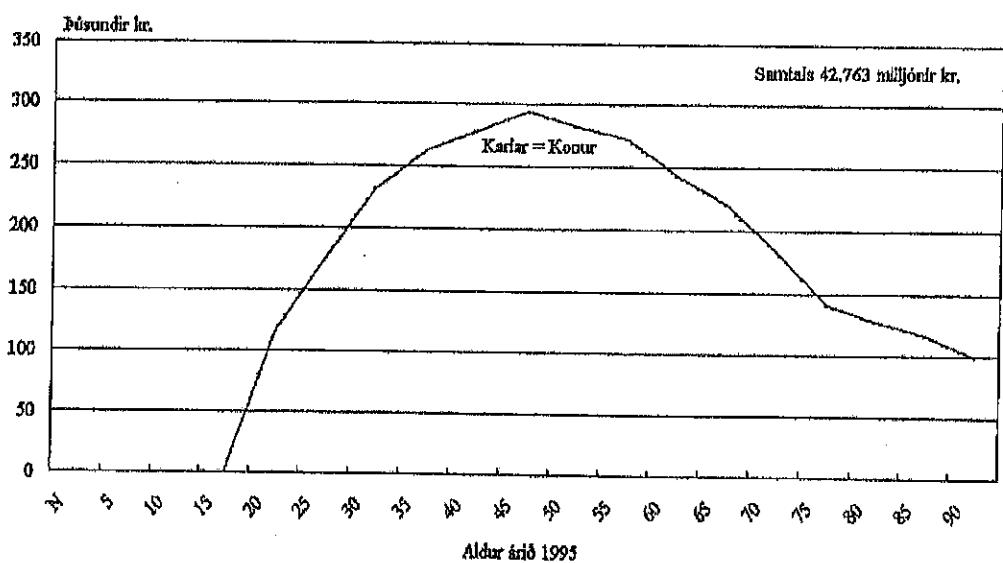
MYND B.1: *Tekjuskattur*



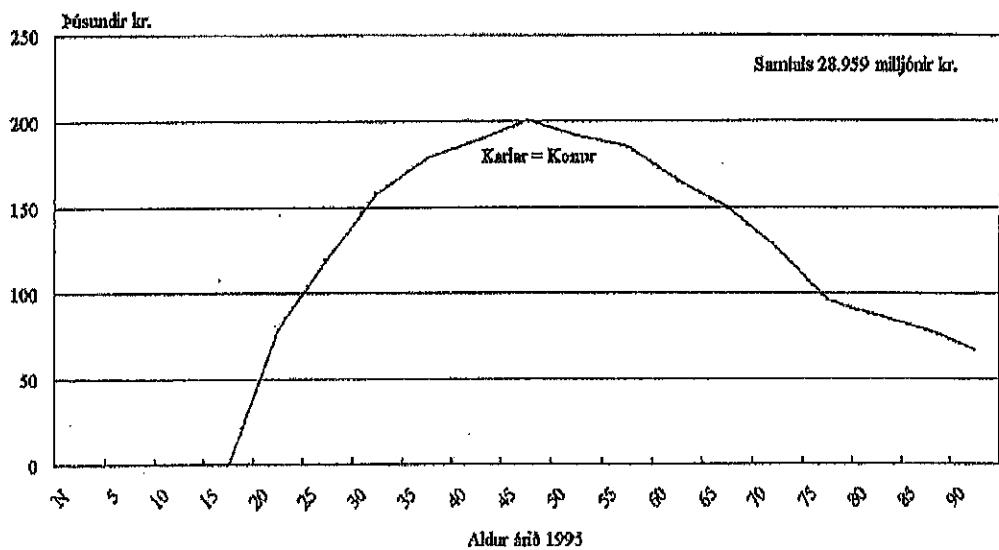
MYND B.2: *Eignarskattur*



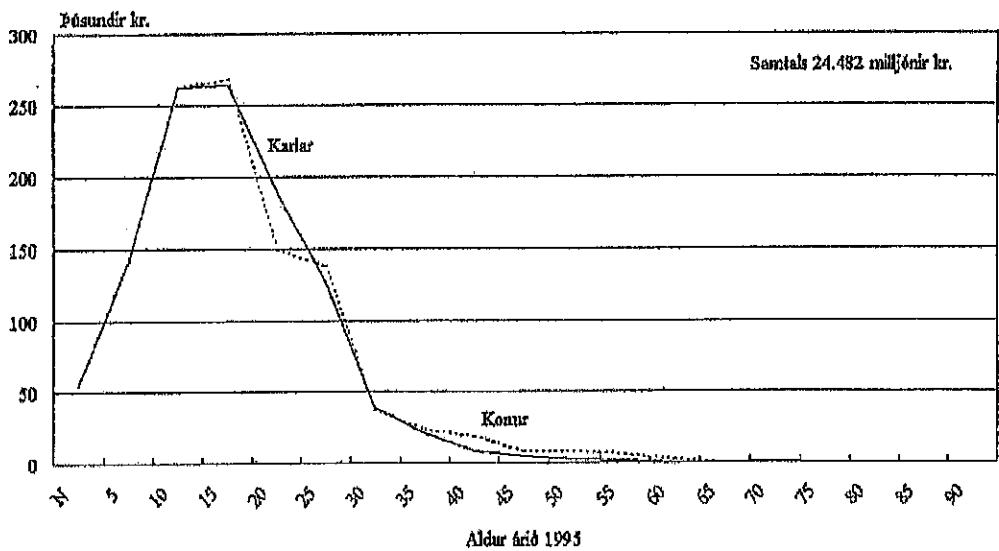
MYND B.3: Aðrir beinir skattar



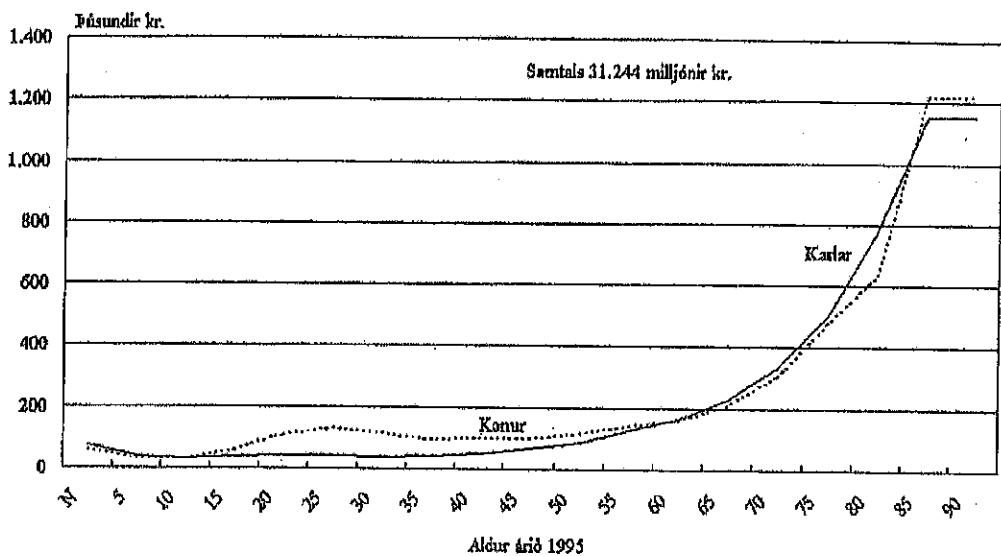
MYND B.4: Virðisaukaskattur



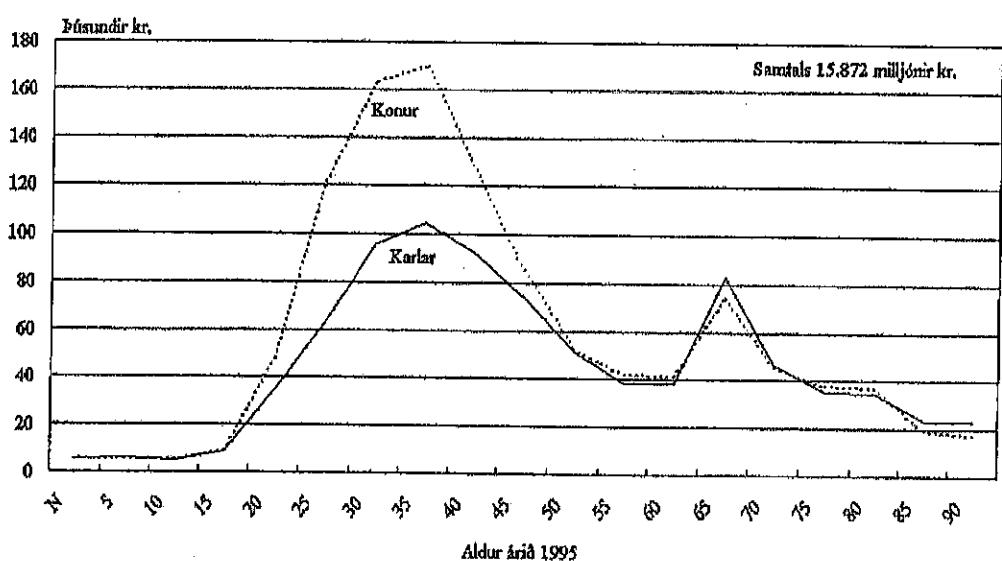
MYND B.5: Aðrir óbeinir skattar



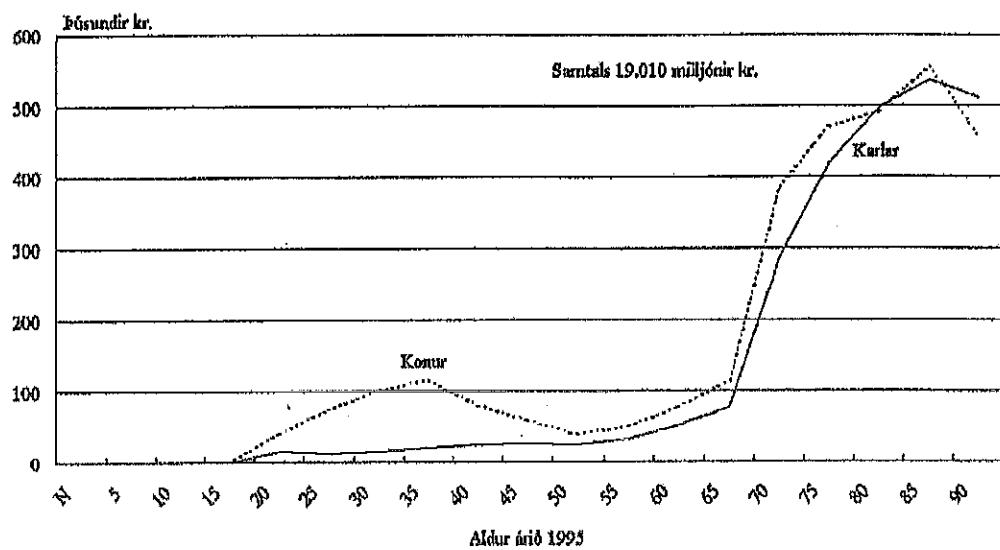
MYND B.6: Fræðslukerfi



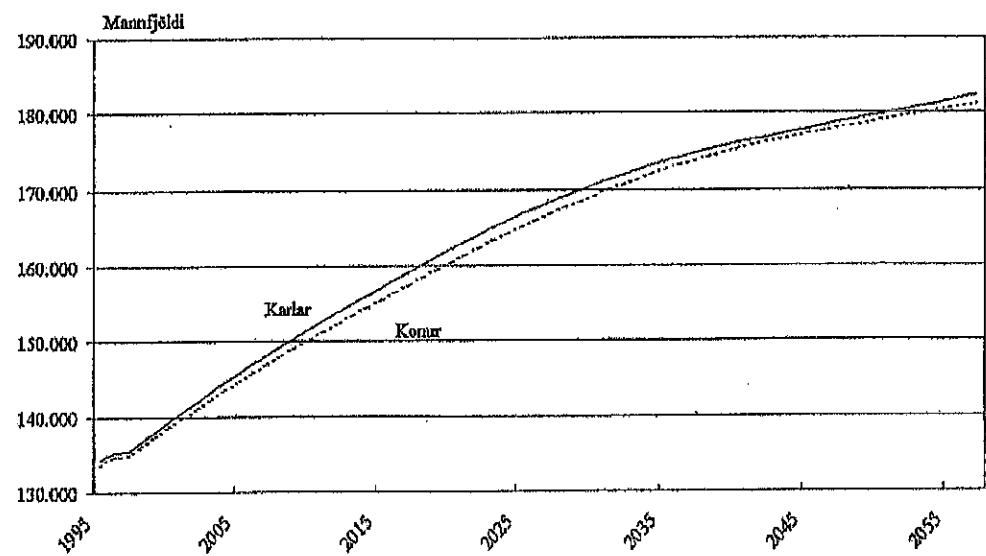
MYND B.7: Heilbrigðiskerfi



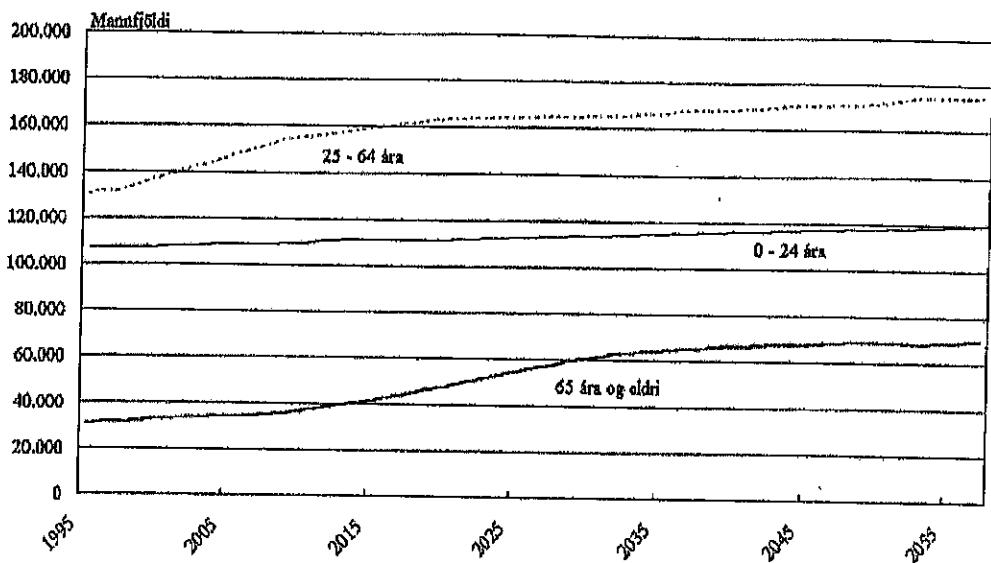
MYND B.8: Velferðarkerfi



MYND B.9: *Almannatryggingakerfi*



MYND B.10: *Mannfjöldaþróun frá 1995 - 2057*



MYND B.11: Mannfjöldapróun frá 1995 - 2057 , skipt eftir aldurshópum

