

# Áhrif vaxtaviðmiðs á lífeyrisgreiðslur

Bjarni Guðmundsson cand.act.  
tryggingastærðfræðingur

# Áhrif vaxtaviðmiðs á lífeyrisgreiðslur

- Almennt um hugtakið vaxtaviðmið
- Töluleg áhrif breytinga
- Aðrir þættir, viðbrögð lífeyrissjóða
- Í dæmum sem kynnt verða eru notaðar ísl. Lífslíkur 2004-2008, meðaltal örorkureynslu ísl. lífeyrissjóða 1998-2002, 50/50 karlar/konur 67 ára lífeyriskerfi, aldurstengt réttindakerfi og algeng ákvæði um makalífeyrisrétt.

# Hvað er ávöxtunarviðmið lífeyrissjóðs

- Hluti af mati á kostnaði við lífeyriskerfi
- Vextir mikilvægir – til einföldunar settir sem föst tala
- Hjú sjóði án bakábyrgðar ræðst lífeyrisréttur í reynd af ávöxtun sjóðsins, ekki áætlun

# Þýðing ávöxtunarviðmiðs fyrir útreikninga dæmi af nýjum lífeyrissjóð, allir 25 ára við inngöngu

## Tryggingafræðileg uppsetning

	Núvirði greiðslna	Hlutfall
Iðgjöld	14,0	
Alls	14,0	
Ellilífeyrir	9,4	67%
Örorkul.	3,5	25%
Makal.	0,8	6%
Barnal.	0,3	2%
Alls	14,0	

## Greiðslur án áfvöxtunar

	Greiðslur	Hlutfall
Vextir	46,0	64%
Iðgjöld	25,6	
Alls	71,6	
Ellilífeyrir	56,5	79%
Örorkul.	9,5	13%
Makal.	5,0	7%
Barnal.	0,6	1%
Alls	71,6	

# Hvað ávöxtunarviðmið lífeyrissjóðs er ekki

- Krafa um að allar fjárfestingar nái 3,5% raunávöxtun
- Meðaltal af  $\geq 3,5\%$  væri væntanlega hærra en 3,5
- Markmið fyrir fjárfestingar

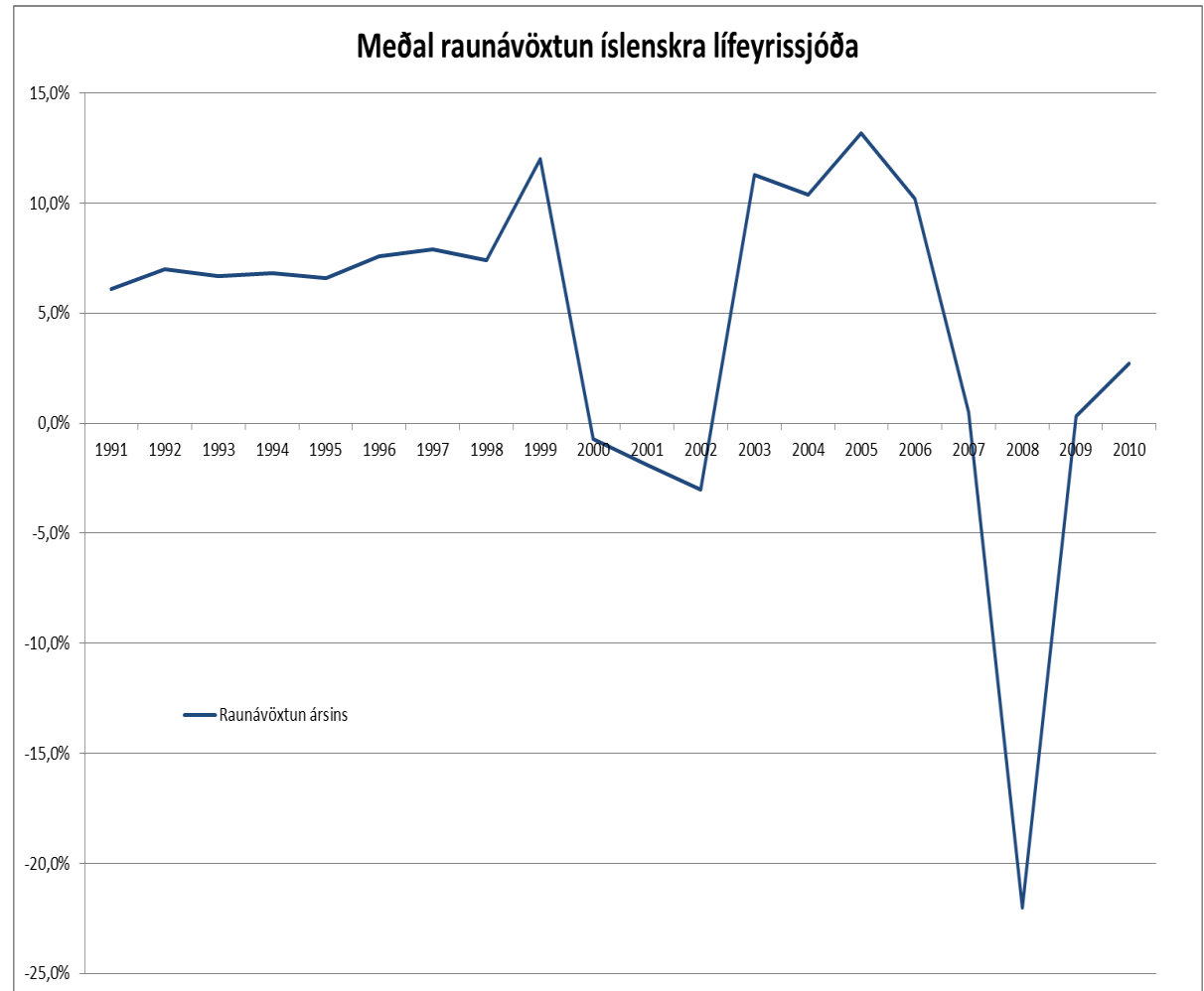
## Hvenær verður 3,5% að viðmiði ?

- 10% iðgjald löngu á undan vaxtaviðmiðinu
- Nefnd um endurskoðun lífeyriskerfisins 1988 miðar við 3,5% og verðtryggingu
- Tekið upp hjá lífeyrssiðum á næstu árum
- 1995 samkomulag og lög 1997
- Viðmiðið er nú í rg. 398/1998, og samþykktum sjóða gegnum réttindatöflur

# Söguleg ávöxtun 1991-

## Meðal raunávöxtun ísl. lífeyrissj. (heimild LL)

Alm.ár	Ávöxtun ársins	Árs.ávöxtun til 2010
1991	6,1%	4,1%
1992	7,0%	4,0%
1993	6,7%	3,9%
1994	6,8%	3,7%
1995	6,6%	3,5%
1996	7,6%	<b>3,3%</b>
1997	7,9%	3,0%
1998	7,4%	2,7%
1999	12,0%	2,3%
2000	-0,7%	1,4%
2001	-1,9%	1,6%
2002	-3,0%	2,1%
2003	11,3%	2,7%
2004	10,4%	1,5%
2005	13,2%	0,1%
2006	10,2%	-2,3%
2007	0,5%	-5,2%
2008	-22,0%	-7,0%
2009	0,3%	1,5%
2010	2,7%	2,7%



# Reglur um réttindaöflun

- Lengi vel voru ekki ákvæði í lögum um réttindaöflun
- Núverandi reglur hins vegar fastmótaðar :
  - Réttindi ákveðin við greiðslu iðgjalds, verðtryggt
  - 1,4% meðalréttindaöflun á 40 ára tímabili
  - Réttindakerfi er miðað við 3,5% vexti
- En, þetta er þó háð eignastöðu, það er heimilt (á) að skerða áunninn rétt
- Réttindakerfi verður þó áfram að standast lágmark og 3,5% forsendu
- Þessar fastmótuðu reglur kunna að stuðla að því að litið verði á 3,5% vaxtaviðmiðið sem takmark í sjálfu sér við val fjárfestinga



# Áhrif lækkunar vaxtaviðmiðs frá 3,5% á skuldbindingar

Reiknað er hve mikið þyrfti að lækka réttindi til að mat  
skuldbindinga yrði óbreytt frá því sem er m.v. 3,5%

Aldur sjóðfélaga	Vextir 3%	Vextir 2,5%
20	-21,3%	-38,5%
30	-18,2%	-33,3%
40	-15,0%	-27,9%
50	-11,5%	-21,8%
60	-7,7%	-14,9%
70	-4,1%	-8,1%
80	-2,8%	-5,5%
90	-1,6%	-3,2%

# Áhrif lækkunar vaxtaviðmiðs frá 3,5% til hækkunar iðgjalds

Reiknað er hvað iðgjald þyrfti að verða til að gefa jafn mikil réttindi og 12% iðgjald gerir nú

Aldur	3,0%	2,5%
20	14,1%	16,6%
30	13,7%	15,7%
40	13,4%	15,0%
50	13,1%	14,3%
60	12,8%	13,7%

# Áhrif lækkunar vaxtaviðmiðs frá 3,5% til að meðalréttindaöflun 25-64 haldist

Iðgjald til lágmarks- réttindaöflunar	Vaxta- viðmið
13,89	3,00
16,11	2,50

# Áhrif þess að færa niður vaxtaviðmið

Dæmigerður lífeyrissjóður				Dæmigerður lífeyrissjóður			
	<b>3,0%</b>				<b>3,5%</b>		
Líflíkur FÍT, byggðar á íslenskri reynslu 2004-2008 100% Örorkulíkur FÍT, 1998-2002				Líflíkur FÍT, byggðar á íslenskri reynslu 2004-2008 100% Örorkulíkur FÍT, 1998-2002			
Eignir				Eignir			
	<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>		<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>
Eignir:	122.500,0		122.500,0	Eignir:	122.500,0		122.500,0
Fjárfestingagjöld:	-2.822,1		-2.822,1	Fjárfestingagjöld:	-2.578,0		-2.578,0
Endurmat:	8.288,2		8.288,2	Endurmat:	6.141,9		6.141,9
lögjöld:		53.810,9	53.810,9	lögjöld:		51.177,9	51.177,9
Samtals:	127.966,1	53.810,9	181.777,0	Samtals:	126.063,9	51.177,9	177.241,8
Skuldbindingar				Skuldbindingar			
	<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>		<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>
Ellilífeyrir:	109.833,2	49.906,1	159.739,3	1 Ellilífeyrir:	99.354,0	42.426,8	141.780,8
Örorkulífeyrir:	12.597,6	8.374,2	20.971,8	Örorkulífeyrir:	11.812,9	7.588,3	19.401,2
Makalífeyrir:	10.300,5	3.728,5	14.029,0	Makalífeyrir:	9.324,2	3.119,2	12.443,4
Barnalífeyrir:	55,0	827,0	882,0	Barnalífeyrir:	55,0	769,2	824,2
Kostnaður:	1.626,6	1.428,8	3.055,4	Kostnaður:	1.491,8	1.300,4	2.792,2
Samtals:	134.412,9	64.264,6	198.677,5	Samtals:	122.037,9	55.203,9	177.241,8
<b>Mismunur:</b>	<b>-6.446,8</b>	<b>-10.453,7</b>	<b>-16.900,5</b>	<b>Mismunur:</b>	<b>4.026,0</b>	<b>-4.026,0</b>	<b>0,0</b>
Hlutf. af skuld	<b>-4,80%</b>	<b>-16,27%</b>	<b>-8,51%</b>	Hlutf. af skuldb.	3,30%	<b>-7,29%</b>	0,00%

# Áhrif þess að færa niður vaxtaviðmið

Dæmigerður lífeyrissjóður					Dæmigerður lífeyrissjóður			
<b>3,0%</b>					<b>3% vextir</b>			
lögjald hækkað í 13,89% og áunnin staða færð í fyrra hlutfall með 8% lækkun					Staða sjóðsins jöfnuð með skerðingu áunninns rétt um 12,8%			
<b>Eignir</b>					<b>Eignir</b>			
	<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>			<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>
Eignir:	122.500,0		122.500,0		Eignir:	122.500,0		122.500,0
Fjárfestingagjöld:	-2.822,1		-2.822,1		Fjárfestingagjöld:	-2.822,1		-2.822,1
Endurmat:	8.288,2		8.288,2		Endurmat:	8.288,2		8.288,2
lögjöld:		62.286,1	62.286,1		lögjöld:		53.810,9	53.810,9
Samtals:	127.966,1	62.286,1	190.252,2		Samtals:	127.966,1	53.810,9	181.777,0
<b>Skuldbindingar</b>					<b>Skuldbindingar</b>			
	<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>			<b>Áunnið</b>	<b>Framtíð</b>	<b>Heildar</b>
Ellilífeyrir:	101.111,2	49.906,1	151.017,3	0,920589	Ellilífeyrir:	95.856,1	49.906,1	145.762,2
Örorkulífeyrir:	11.597,2	8.374,2	19.971,4		Örorkulífeyrir:	10.994,5	8.374,2	19.368,7
Makalífeyrir:	9.482,5	3.728,5	13.211,0		Makalífeyrir:	8.989,7	3.728,5	12.718,2
Barnalífeyrir:	50,6	827,0	877,6		Barnalífeyrir:	48,0	827,0	875,0
Kostnaður:	1.626,6	1.428,8	3.055,4		Kostnaður:	1.626,6	1.428,8	3.055,4
Samtals:	123.868,1	64.264,6	188.132,8		Samtals:	117.514,8	64.264,6	181.779,5
<b>Mismunur:</b>	<b>4.098,0</b>	<b>-1.978,5</b>	<b>2.119,4</b>		<b>Mismunur:</b>	<b>10.451,3</b>	<b>-10.453,7</b>	<b>-2,5</b>
Hlutf. af skuld	3,31%	-3,08%	1,13%		Hlutf. af skuldb.	8,89%	-16,27%	0,00%

# Ávöxtunarviðmið lífeyrissjóða innan OECD

- Skýrsla OECD frá 2008 sýnir að í kerfum með óverðtryggð réttindi er algengt að viðmiðun vaxta sé 0 til 1% yfir verðbólgu, eða 0 til 1% raunávöxtun.
- Skoðum hvaða iðgjald það gefur til kynna til að halda óbreyttu réttindastigi:

# Viðmiðunarvextir 0 – 1%

<b>aldur</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,0%</b>
<b>20</b>	27,1%	37,8%
<b>30</b>	23,8%	31,6%
<b>40</b>	21,2%	26,9%
<b>50</b>	18,9%	22,9%
<b>60</b>	16,9%	19,6%

<b>Lágm.iðg</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,0%</b>
<b>25-64</b>	25,4%	34,4%

# Vaxtaviðmið sem eru of há / lág

- Ef viðmið er viðvarandi hærra en raunávöxtun sjóðs:
  - Gefur óraunhæfar væntingar
  - Getur leitt til of mikilla greiðslna til lífeyrisþega
- Ef viðmið er viðvarandi lægra en raunávöxtun sjóðs:
  - Sjóðfélagar geta fengið minna greitt enávöxtun sjóðsins á fjármunum þeirra gæfi möguleika á



# Verkefni lífeyrissjóða:

framfærsla að lokinni starfsævi

1991 – Reikniforsendur lífeyrissjóða			
	Karl	Kona	
Meðalævi	74,9	80,6	
Vinnuævi			
25-67	37,3	38,1	
E & Ö			
67-	11,4	15,2	
Ö25-67	1,56	2,44	
Hlutfall	35%	46%	41%

2012 – Reikniforsendur lífeyrissjóða			
	Karl	Kona	
Meðalævi	79,1	83,2	
Vinnuævi			
25-67	37,7	37,1	
E & Ö			
67-	14,2	17,2	
Ö25-67	2,33	3,96	
Hlutfall	44%	57%	50%

# Sjaldan ein báran stök

- Horfur um lækkun vaxta
- Væntingar um áframhaldandi lengingu lífaldurs
- Afleiðingar hrunsins 2008
- Hófleg breyting vaxtaviðmiðs ein og sér hefði ekki róttækar breytingar í för með sér

# Breytingar

- Líklegt að hækka þurfi iðgjöld og hækka lífeyrisaldur og í einhverjum tilvikum að skerða áunninn rétt vegna breyttra forsendna (lífs/örorku/fjárhagsáfalla)
- Ef litið er svo á að vaxtaviðmið sé of hátt kallar það á viðbótar hækkun iðgjalda / skerðingu áunnins réttar
- Ekki víst að breyting vaxtaviðmiðs ein sér væri nægjanleg
- Hugsanlega mætti ná sömu markmiðum fyrir sjóðfélaga og reglum um lágmarksréttindaöflun er ætlað með ákveðnum reglum um hvernig eignum sjóðsins er skipt
- Breytilegir vextir og breytingar á lífs- og örorkulíkum leiða til sífelldra breytinga á réttindum og réttindatöflum og kerfis sem erfitt er að átta sig á

# Er dökkt framundan ?

## Jón, 3,5% ávöxtun

- Byrjar að vinna 25 ára, tekur 25M lán til 40 ára. Laun 450 þús. á mánuði
- Á lánstíma:
- Afborgun af láni : 21,3% af launum
- Lífeyrissjóður : 12,0% af launum
- Alls : 33,3%

## Gunna, 2,5% ávöxtun

- Byrjar að vinna 25 ára, tekur 25M lán til 40 ára. Laun 450 þús. á mánuði
- Á lánstíma:
- Afborgun af láni : 18,2% af launum
- Lífeyrissjóður : 16,1% af launum
- Alls : 34,3%