

Rannsóknir á fiskstofnum Hlíðarvatns í Selvogi 2012

- Friðþjófur Árnason & Benóný Jónsson

Veiðimálastofnun

- Árni Kristmundsson

Tilraunastöð HÍ í meinafræði að Keldum



RANNSÓKNAEILD FISK SJÚKDÓMA
Tilraunastöð Háskóla Íslands í Meinafræði
að Keldum

Hlíðarvatn í Selvogi



- **Inngangur**
- **Aðferðir**
- **Niðurstöður**
- **Samantekt**

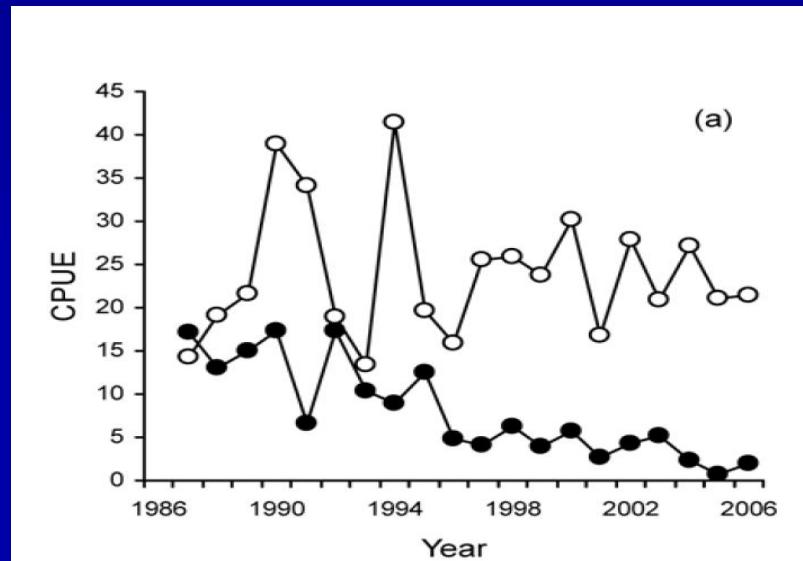
Bleikjan (*Salvelinus alpinus*)



- Hánorræn tegund með nyrstu útbreiðslu af öllum ferskvatnsfiskum
- Hlýnandi loftslag getur haft mikil áhrif
- Bleikju hefur fækkað víða þ.a.m. á Íslandi, bæði í stöðuvötnum og straumvötnum

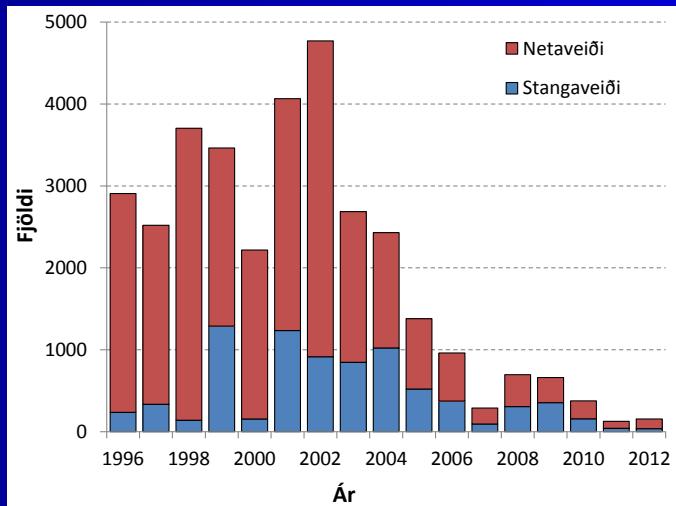
Elliðavatn

Mývatn
Vötn í Svínadal
Eyjafjarðará

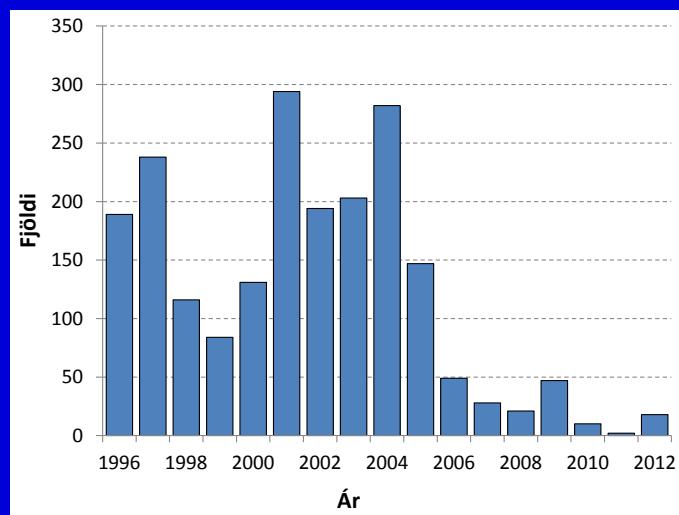


Malmquist o.fl. 2009

Hvítá - Borgarfirði



Andakílsá



Áhrif vegna hlýnandi loftslags

- Líkamshiti fiska sveiflast með hita umhverfisins – (efnaskipti, fæðunám, útskilnaður og virkni)
- Kjörhitastig bleikju til vaxtar ($14,4 - 17,2^{\circ}\text{C}$ miðað við ofgnótt fæðu)
- Kjörhitastig bleikju á mismunandi lífsstigum
- Viðbrögð fæðudýra við hlýnun
- Nýjar tegundir í samkeppni um fæðu
- Nýjar tegundir sem stunda afrán á bleikju
- Sníkjudýr og sjúkdómsvaldandi lífverur

Rannsóknir í Hlíðarvatni 2012



- Hitamælingar með síritandi hitamæli (26. júní til 4. september)
- Selta og leiðni mæld á ákveðnum stöðum
- Rafveitt að hausti á ákveðnum stöðum með strönd og í útfalli
- Netaveiði í staðlaðar tilraunonetaseríur

Sambærilegar rannsóknir höfðu verið gerðar árið 2008



Fjöldi fiska í mismunandi möskva í tilraunanetaveiðum

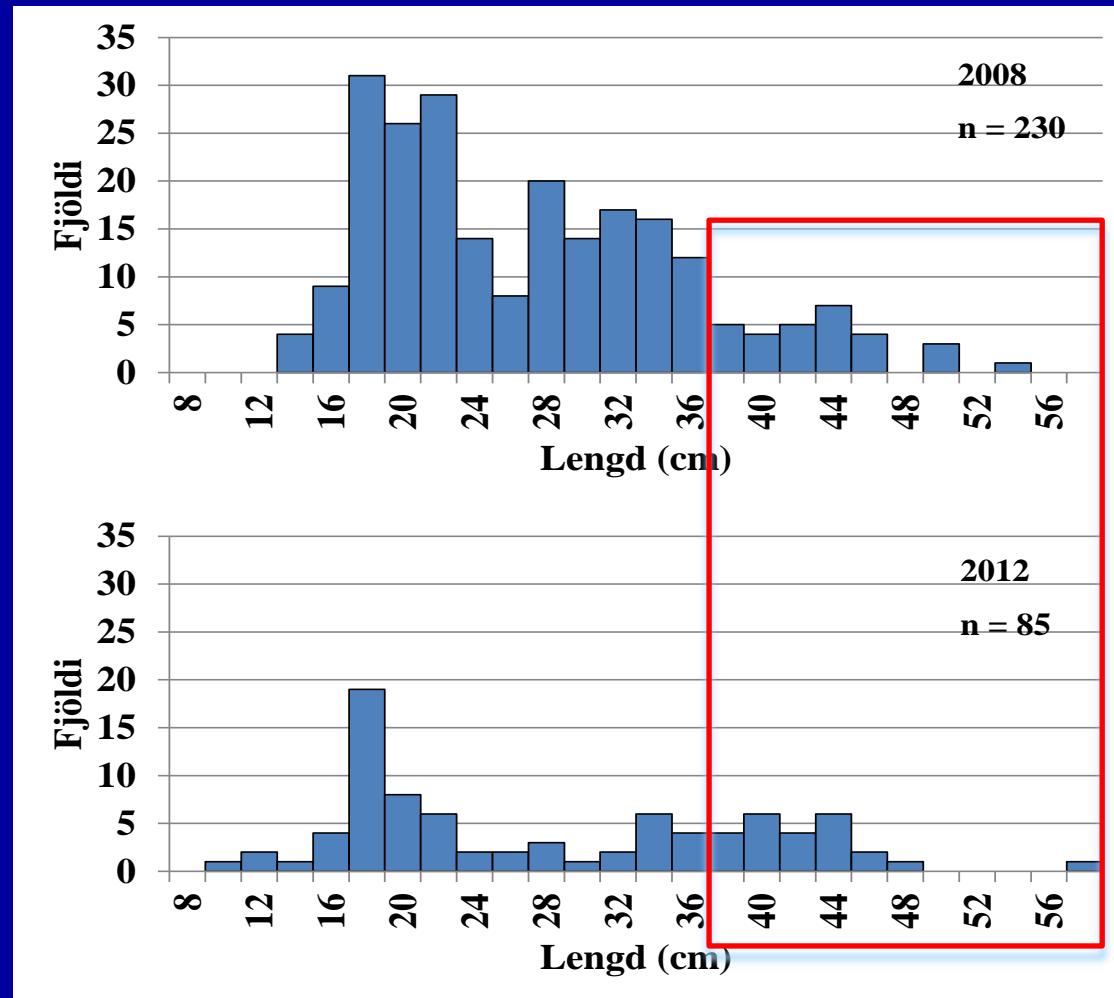
Möskvi mm	2008				2012			
	Möskvi		Fjöldi		Möskvi		Fjöldi	
	Bleikja	Lax	Flundra		Bleikja	Flundra		
15,5	18	0	0		12	3	0	
17,5	65	0	0		16,5	16	0	
22,5	28	0	1		18,5	17	0	
24	23	0	4		21,5	7	2	
31	22	0	1		25	4	0	
33	19	0	0		30	10	2	
37	19	0	0		35	9	0	
43	21	0	0		40	5	0	
50	10	1	3		46	6	0	
*	5	0	0		50	8	0	
Samtals:	230	1	9		85	4		

CPUE: 2008 = 25,6

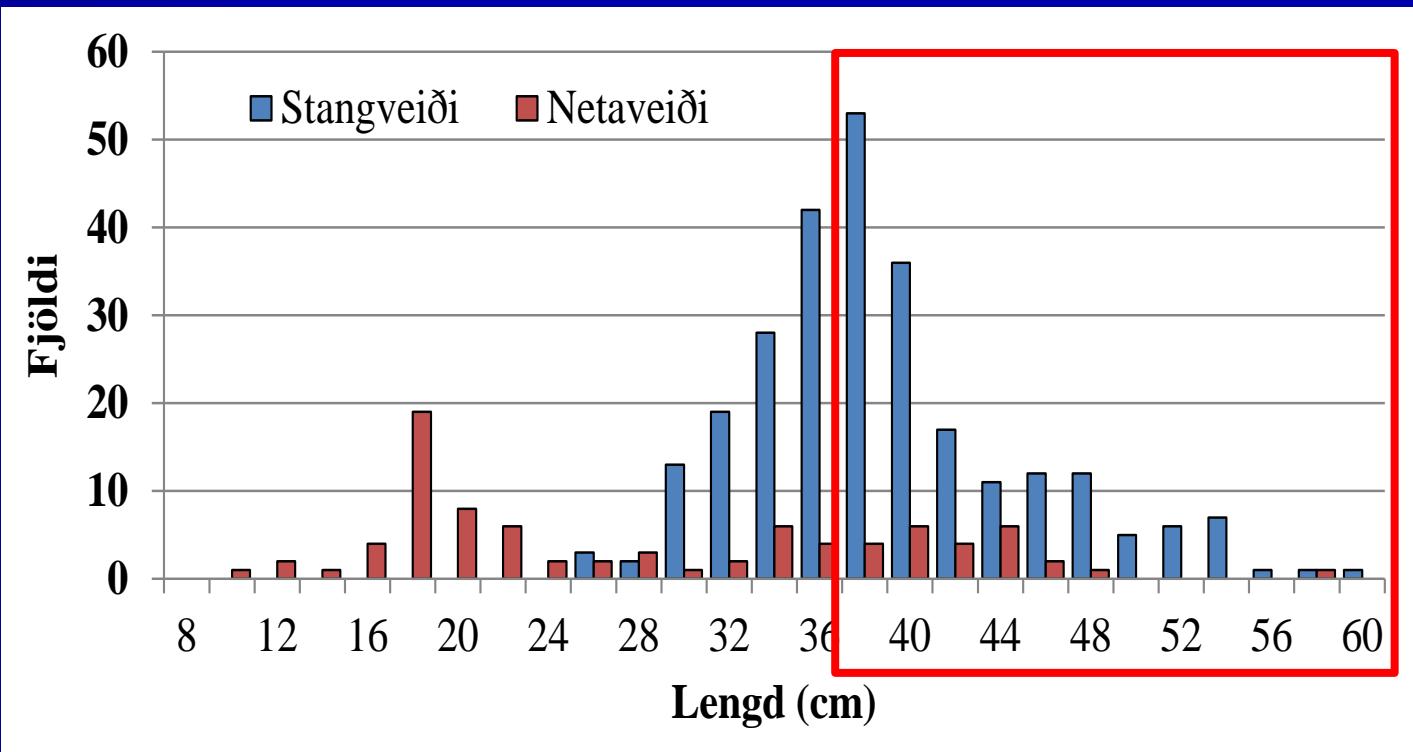
2012 = 8,5

1997 = 5,4 (n=54)

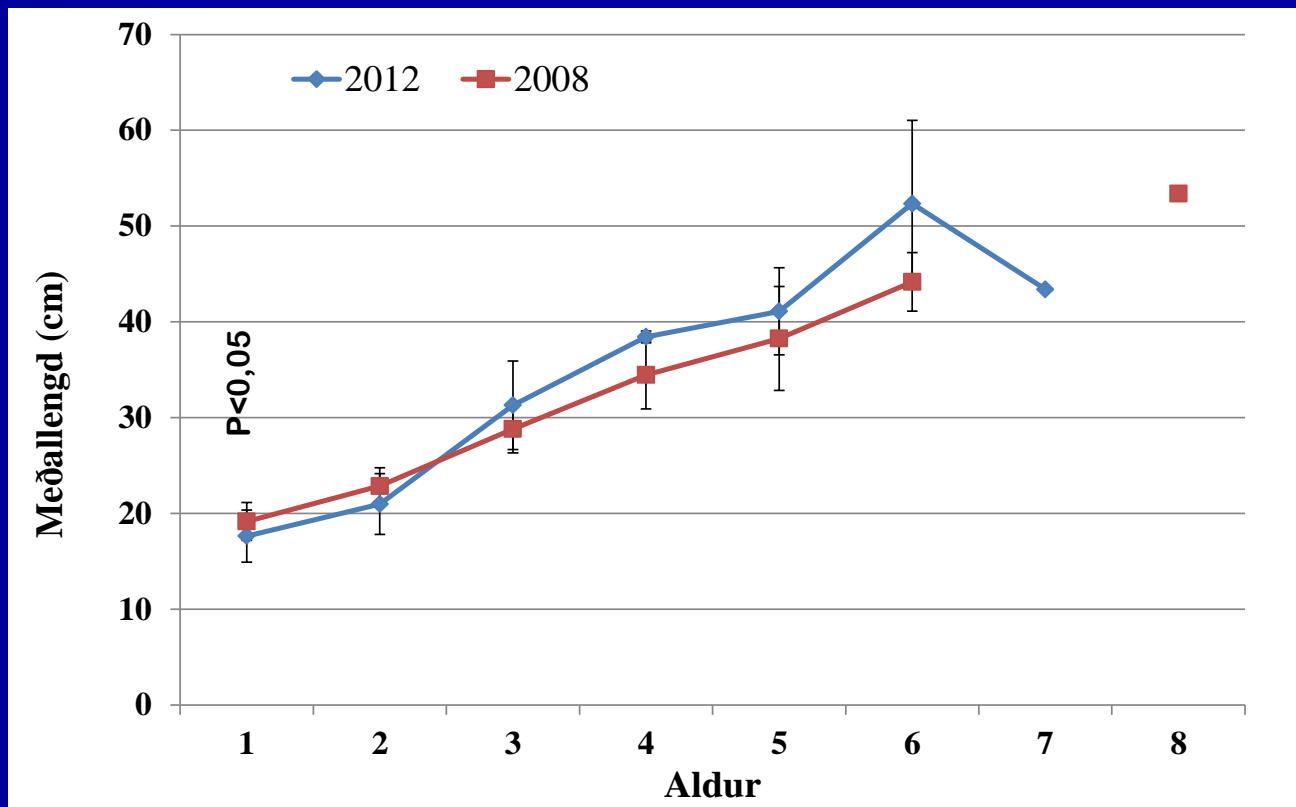
Fjöldi bleikju í hverju lengdarbili árin 2008 og 2012



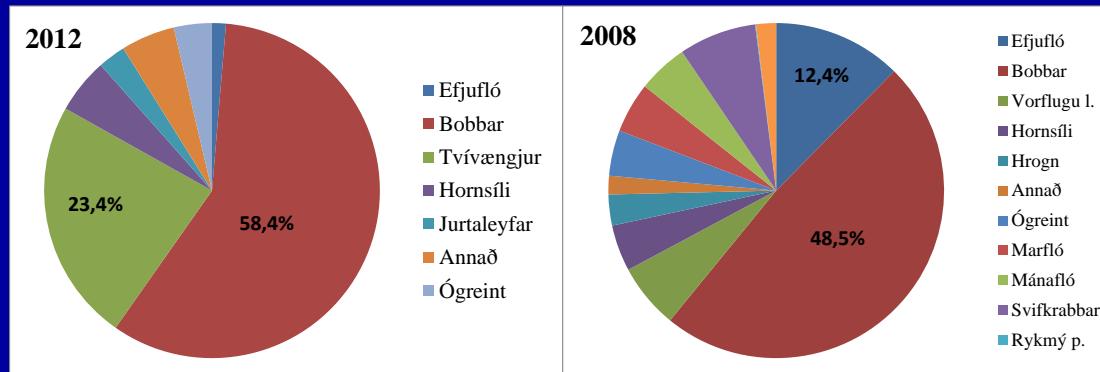
Lengardreifing bleikju í tilraunanet og úr stangveiði 2012



Meðallengd bleikju eftir aldri árin 2008 og 2012



Fæðugerðir í magasýnum úr bleikju í september



Magafylli breytileg eftir árstíma
Mest í maí og ágúst en minnst í lok júní og byrjun júlí

Vor = vatnabobbar (*Lymnaea peregra*)

Sumar = rykmýspúpur (*Chironomidae*)

Síðsumar og haust = efjufló (*Eury cercus lamellatus*)

Önnur fæða í minna mæli = vorflugupúpur, efjuskel,
Vatnaflær, marfló (*Gammarus duebeni*).

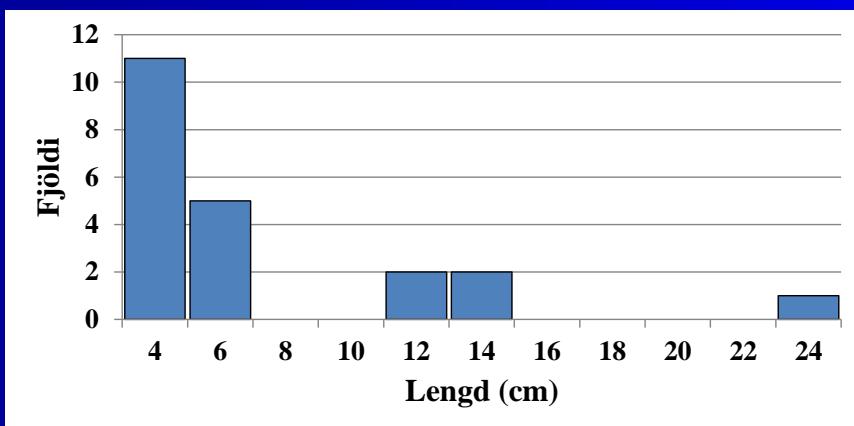
Gísli Már Gíslason 1984

Flundra (*Platichthys flesus*)

Tilraunanet:

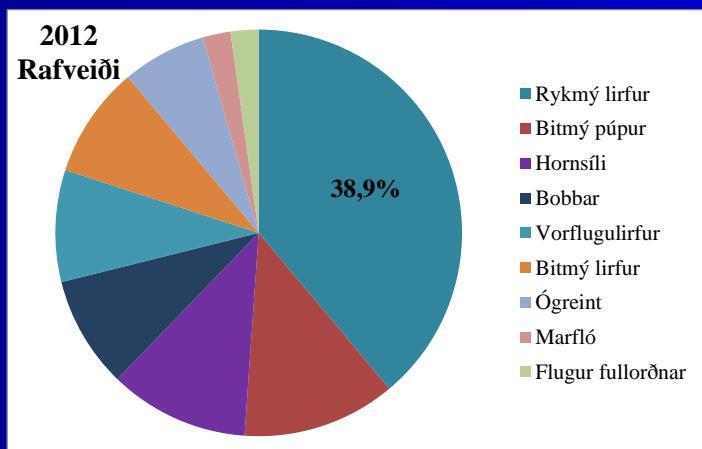
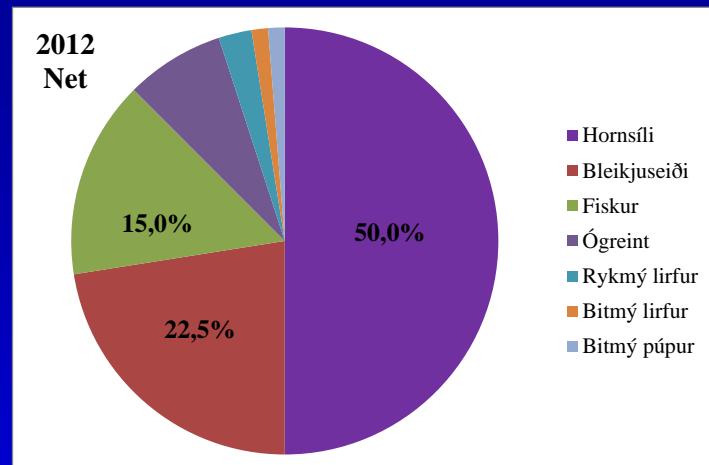
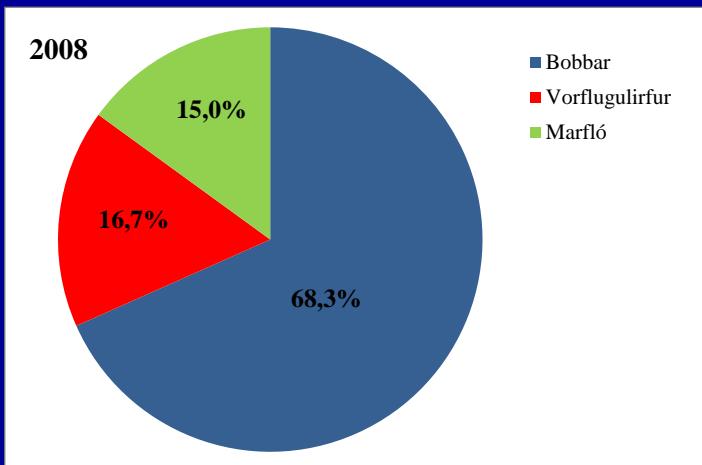
Ár	Fjöldi	Meðall.	Min	Max
2008	9	17,3	11,0	28,0
2012	4	25,1	13,6	36,3

Rafveiðar:



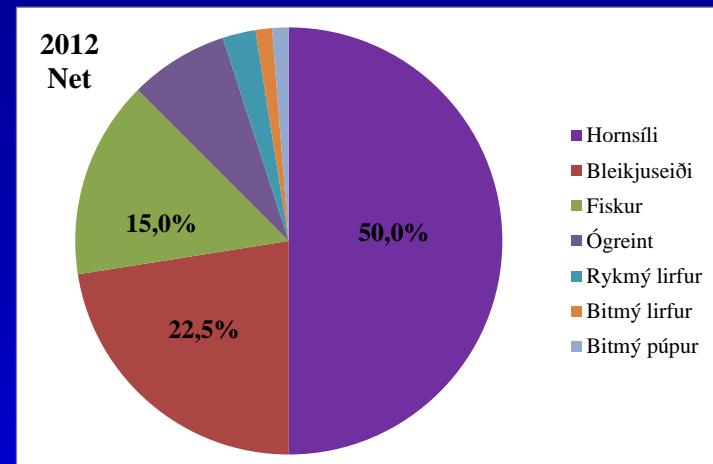
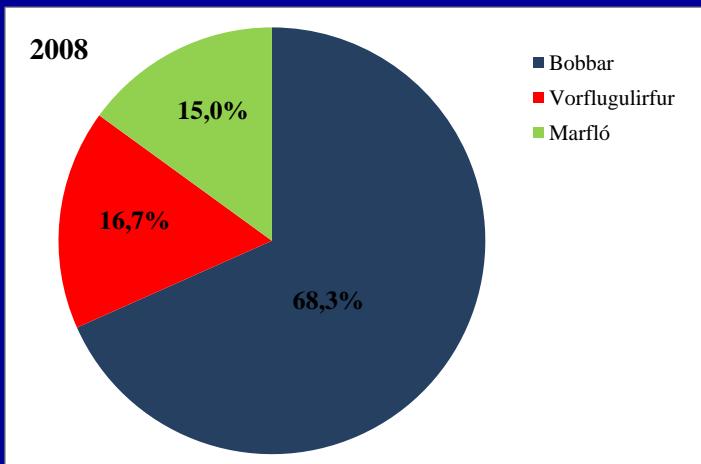
Eingöngu neðan við útfall
Fjöldi = 21
Meðallengd = 7,2 cm
Spönn = 3,4 – 23,3cm

Fæða flundru í Hlíðarvatni

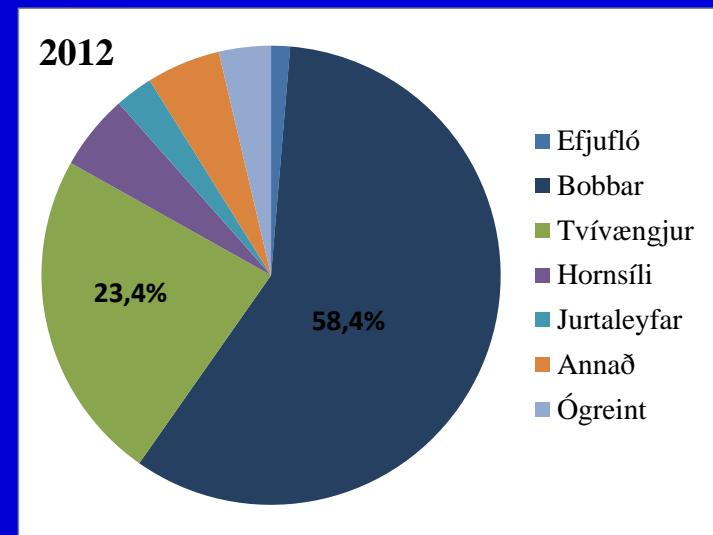
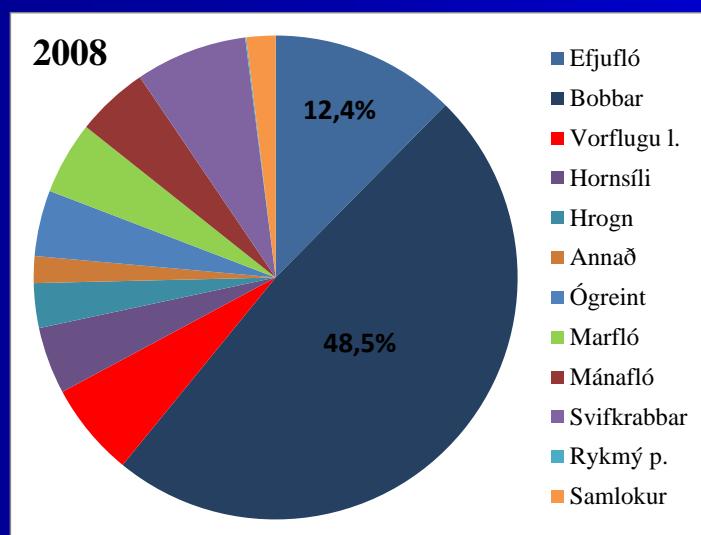


Fæða flundru neðan við
útfall

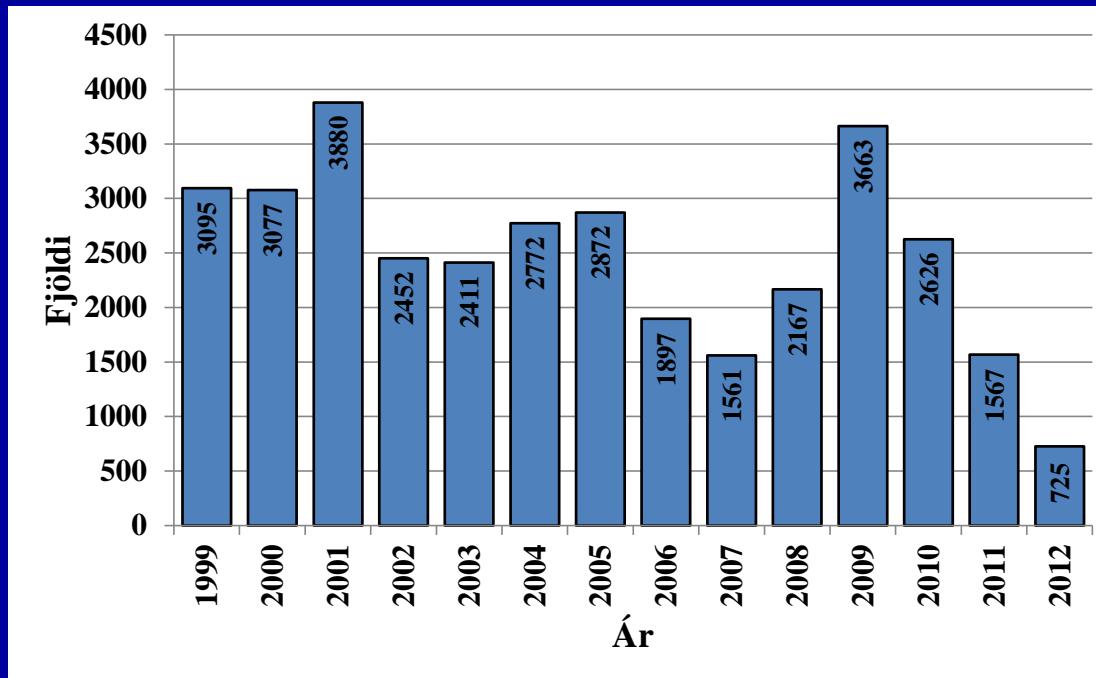
Fæða flundru í Hlíðarvatni



Fæða bleikju



Fjöldi bleikju í stangveiði



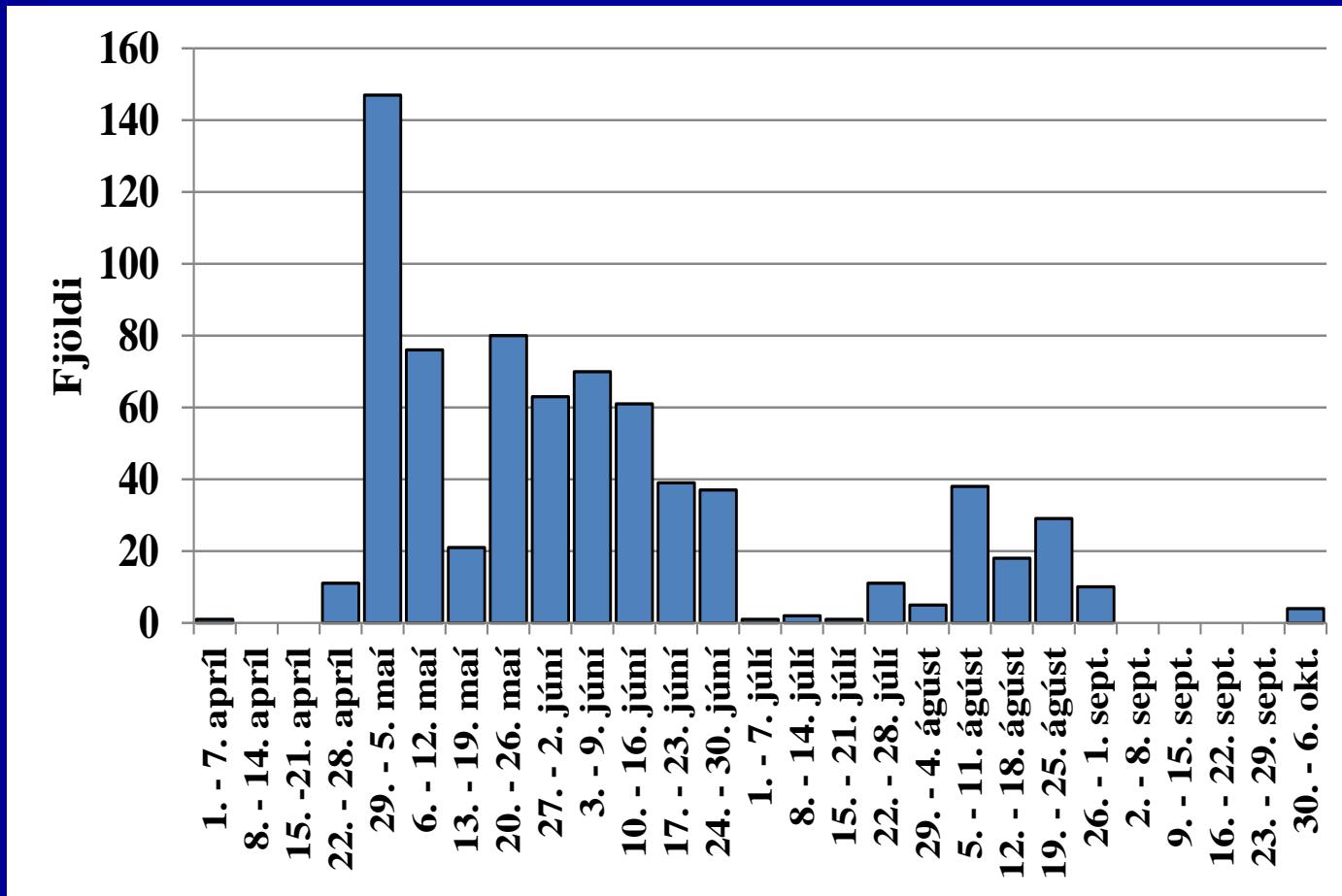
Meðaltal = 2483

1996 = 2192

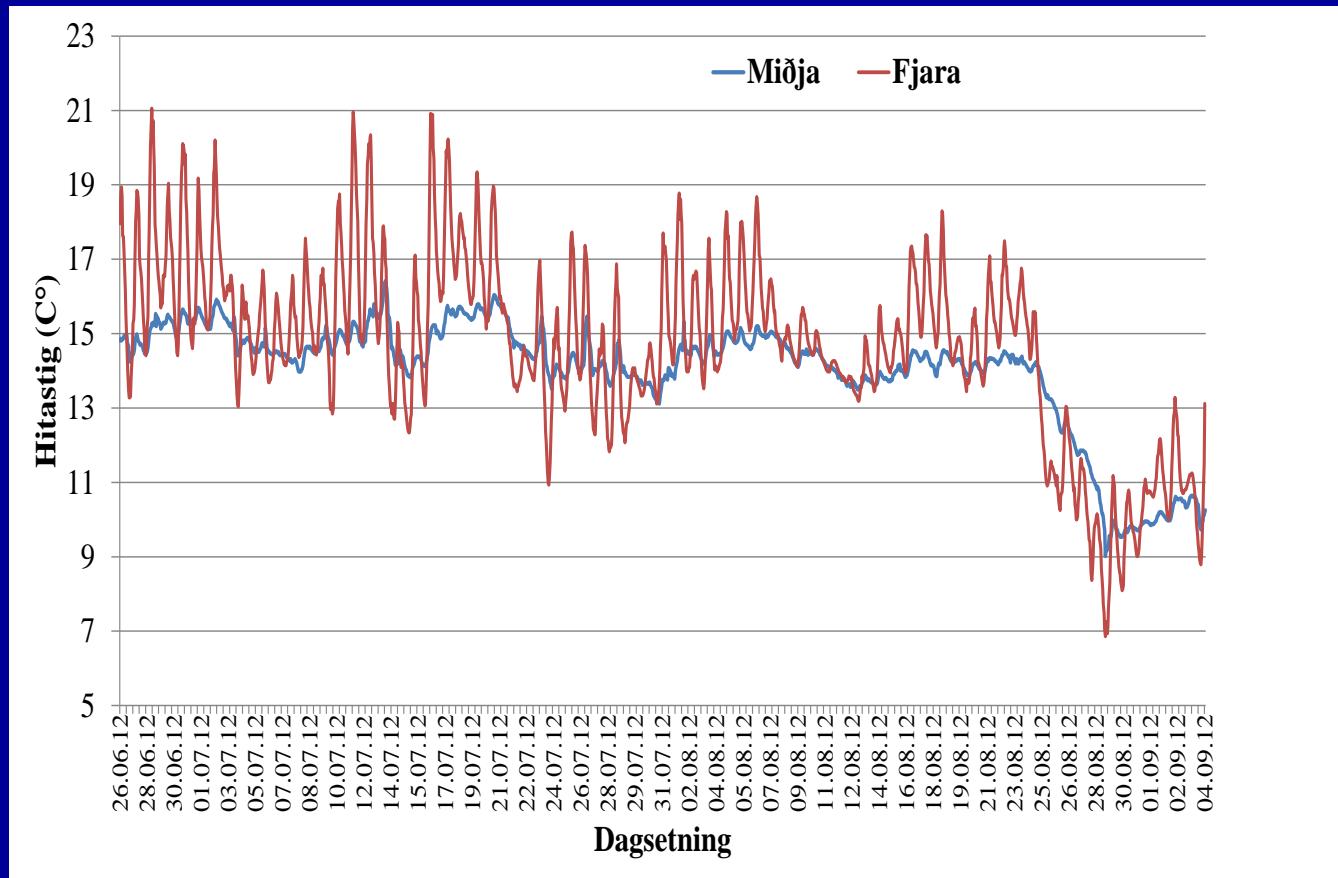
1997 = 2018

1998 = 1120

Skipting stangveiði eftir vikum

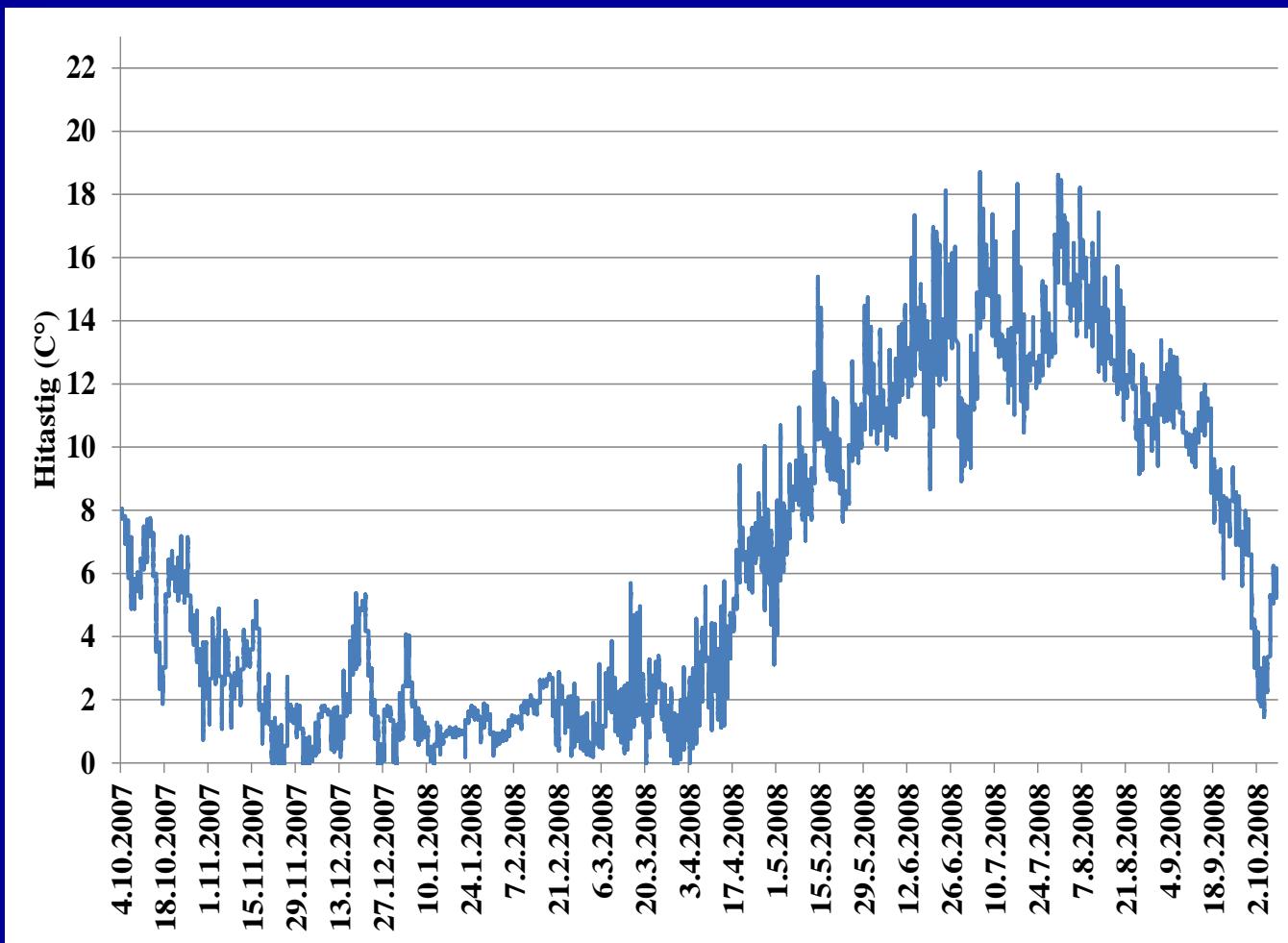


Hitastig Hlíðarvatns sumarið 2012

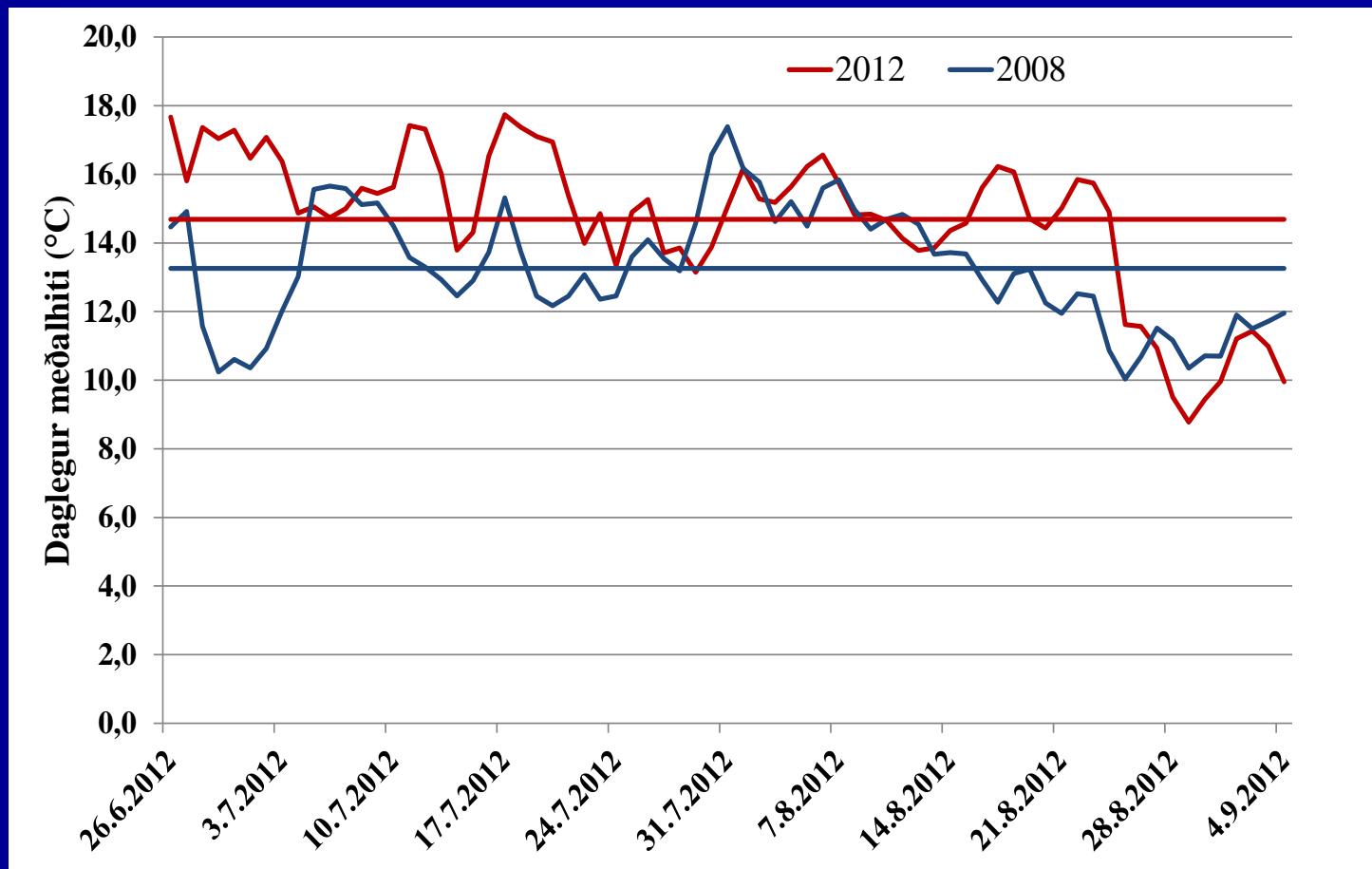


Fjara: meðalhiti = $14,7^{\circ}\text{C}$, mestur hiti = $21,1^{\circ}\text{C}$, mismunur árdegis og síðdegis = $2,7^{\circ}\text{C}$
Miðja: meðalhiti = $14,0^{\circ}\text{C}$, mestur hiti = $16,4^{\circ}\text{C}$, mismunur árdegis og síðdegis = $0,4^{\circ}\text{C}$

Hitastig Hlíðarvatns 2007 - 2008

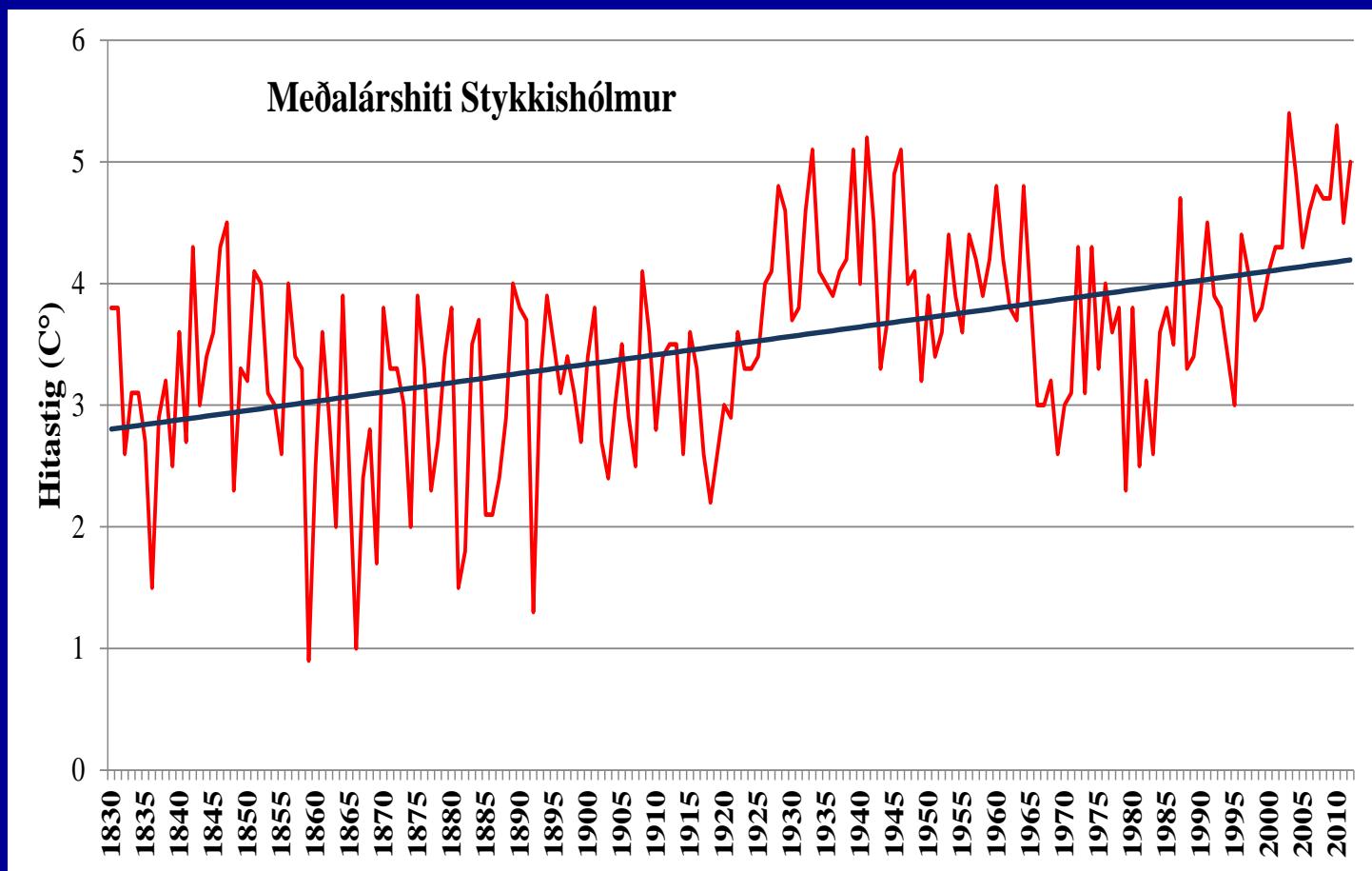


Daglegur meðalhiti í fjöru árin 2008 og 2012



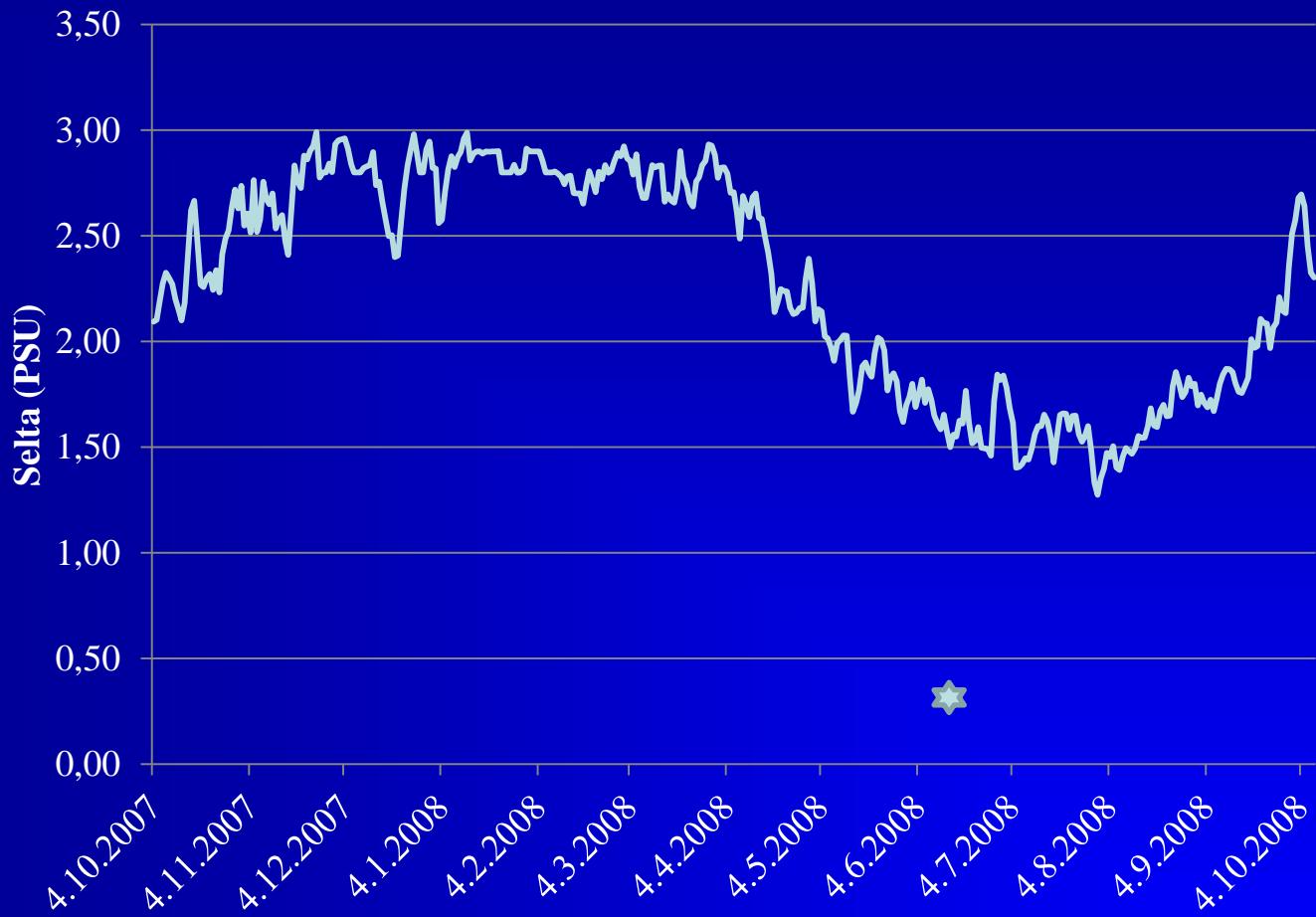
2008 = 13,3 °C

2012 = 14,7 °C



Gögn: Veðurstofa Íslands

Selta í Hlíðarvatni 2007 - 2008



Selta mæld 26. júní 2012 = 0,3ppt

Samantekt:

- Bleikju fækkað milli 2008 og 2012 samkvæmt tilraunananetum
- Bleikju fækkað samkvæmt töluum úr stangveiði 2012
- CPUE árið 1997 lægra en árin 2008 og 2012
- Flundru fækkað í netaveiði en fáir einstaklingar á bakvið samanburð
- Flundra er í samkeppni um fæðu
- Flundra stundar í einhverjum mæli afrán
- Hitastig vatnsins hækkandi?
- Áhrif seltu ókunn

Takk fyrir

