

## Fréttatilkynning frá Hafrannsóknastofnun: Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum í mars 2015

Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum (marsrall) fór fram í 31. sinn dagana 25. febrúar til 22. mars. Fjögur skip tóku þátt í verkefningu; rannsóknaskipin Árne Friðriksson og Bjarni Sæmundsson og togararnir Bjartur NK og Ljósafell SU. Togað var með botnvörpu á tæplega 600 stöðvum allt í kringum landið (1. mynd). Helstu markmið marsrallsins eru að fylgjast með breytingum á stærð, útbreiðslu og líffræðilegu ástandi botnlægra fiskistofna auk breytinga á hitastigi sjávar á landgrunninu. Eftirfarandi er samantekt á þeim niðurstöðum sem fyrir liggja.

### Botnhiti

Hitastig sjávar við botn mældist að meðaltali hátt líkt og undanfarin ár, en þó um einni gráðu lægra en í stofnmælingunni 2013. Í hlýsjónum við sunnan- og suðvestanvert landið var hitastig við botn í lægri kantinum miðað við árin 2003-2014. Við Vestfirði var hitastig svipað og í fyrra, en lægra en fjögur ár þar á undan. Við norðan- og norðaustanvert landið var botnhiti nærri meðallagi hlýju árána frá 1996 (2. mynd).

### Þorskur

Útbreiðsla þorsks var meiri en í mörgum fyrri stofnmælingum í mars og góður afli fékkst á stöðvum allt í kringum landið (3. mynd).

Stofnvísitala þorsks mældist sú hæsta frá upphafi rannsókna árið 1985 og er nú tvöfalt hærri en árin 2002-2008, en svipuð og hún var árið 2012 (4. mynd). Hækkun vísitölunnar má einkum rekja til aukins magns af stórum þorski. Í ár var vísitala allra lengdarflokka stærri en 60 cm yfir meðaltali tímabilsins, en minna mældist af 50-60 cm þorski (5. mynd) sem rekja má til lélegs árgangs frá 2010.

Fyrsta mat á 2014 árgangi þorsks bendir til að hann sé meðal stærstu árganga frá 1985, svipaður og árgangar 2008, 2009 og 2011. Hann kemur í kjölfar lítills árgangs frá 2013.

Meðalþyngd 5 ára þorsks og eldri hefur farið vaxandi undanfarin ár og er nú yfir meðaltali rannsóknatímans, en meðalþyngd 3 og 4 ára þorsks er hins vegar nokkuð undir meðaltali. Magn fæðu í þorski var minna en árin 2010-2014 (6. mynd). Loðnan var lang mikilvægasta bráð þorsksins eins og ávallt á þessum árstíma. Mest var af loðnu í mögum þorsks út af Vestfjörðum, við suðurströndina og Norðausturland (7. mynd). Af annarri fæðu má helst nefna síld, kolmunna, ísrækju og ýmsar tegundir fiska.

### Ýsa

Stofnvísitala ýsu hækkaði verulega á árunum 2002-2006 í kjölfar góðrar nýliðunar, en fór ört lækkandi næstu fjögur árin þar á eftir. Vísitalan í ár er svipuð því sem verið hefur í marsralli frá 2010 (8. mynd). Lengdardreifing ýsunnar sýnir að ýsa minni en 58 cm er undir meðaltali í fjölda, en stærri ýsa er yfir meðaltali (9. mynd). Lengdardreifing og aldursgreiningar benda til að árgangurinn frá 2014 sé stór eftir röð sex lítilla áringa.

Ýsan veiddist á landgrunninu allt í kringum land en meira fékkst af ýsu fyrir norðan land en sunnan (10. mynd). Þessi breyting hefur átt sér stað undanfarinn áratug, en árin 1985-1999 fékkst alltaf mun meira af ýsu við sunnanvert landið.

Meðalþyngd ýsu yngri en sjö ára hefur farið vaxandi undanfarin þrjú ár og er nú yfir meðaltali rannsóknatímans. Hins vegar er meðalþyngd átta ára ýsu og eldri enn undir meðallagi. Magn fæðu í ýsumögum var svipað og undanfarin ár og var loðna rúmlega helmingur fæðunnar (11. mynd). Af annarri fæðu má helst nefna slöngustjörnur og burstaorma, en minna var af ljósátu en áður líkt og í þorski (11. mynd).

### **Gullkarfi**

Að venju fékkst gullkarfi víða en mest djúpt út af Faxaflóa, Breiðafirði og Vestfjörðum (12. mynd). Vísitala gullkarfa í marsralli fór hækkandi eftir árið 2008 og mælingar síðustu sex ára hafa verið þær hæstu frá 1985 (13. mynd). Lítið hefur hins vegar fengist undanfarin ár af smákarfa undir 30 cm (14. mynd).

### **Steinbítur**

Stofnvísitala steinbíts var í lágmarki árið 2010 en hefur síðan farið hægt vaxandi. (15. mynd). Lítið fékkst af 20-60 cm steinbít miðað við fyrri ár, en magn steinbíts stærrí en 65 cm var hins vegar yfir meðallagi (16. mynd). Eins og oftast áður fékkst mest af steinbít á Vestfjarðamiðum og í innanverðum Faxaflóa (17. mynd).

### **Flatfiskar**

Vísitala lúðu í stofnmælingunni lækkaði hratt á árunum 1986-1990 og hefur haldist lág síðan. Mjög lítið fékkst af lúðu í marsralli árin 2008-2014 og stofnvísitalan þessi ár var um 20 sinnum lægri en árin 1985-1986 (18. mynd). Vísitalan í ár lækkaði frá fyrra ári og er nú svipuð og árin 2002-2007.

Stofnvísitala skarkola var svipuð og verið hefur undanfarinn áratug, eftir að hafa mælst í lágmarki á árunum 1997-2002. Vísitalan nú er um þriðjungur þess sem hún var að meðaltali fyrstu fjögur ár mælingarinnar (18. mynd).

Vísitölur þykkvalúru og langlúru þróuðust lengst af með svipuðum hætti; fóru smám saman lækandi fyrstu 15 árin en hækkðu síðan á árunum eftir aldamót (18. mynd). Undanfarinn áratug hafa vísitölur þykkvalúru farið lækandi og í ár mældist vísitalan sú lægsta frá 2003. Í ár var vísitala langlúru svipuð og undanfarin fimm ár.

Vísitölur sandkola og skrápflúru hafa verið lágar í undanfarinn áratug og svo var einnig í stofnmælingunni í ár (18. mynd).

### **Aðrar algengar tegundir**

Stofnvísitala ufsa breyttist lítið frá fyrra ári og er nú svipuð og að meðaltali undanfarinn áratug (19. mynd). Taka þarf vísitölum ufsa með þeim fyrirvara að þær ráðast oft af miklum afla í stökum togum og staðalfrávik mælinganna eru þá há. Ekkert stórt ufsahal fékkst í ár.

Stofnvísitala hlýra fór hækkandi árin 1990-1996, en hefur síðan lækkað mikið (19. mynd). Vísitölur árána 2010-2015 eru þær sex lægstu frá upphafi. Lítið fékkst af hlýra undir 60 cm sem bendir til að nýliðun í veiðistofninn verði léleg á komandi árum.

Vísitala löngu lækkaði á árunum 2003-2007 eftir að hafa verið í lágmarki áratuginn þar á undan (19. mynd). Stofnvísitalan 2015 er sú þriðja hæsta frá 1985, en lítið mældist af löngu undir 40 cm.

Vísitala keilu hefur haldist há frá árinu 2004, líkt og var árin 1985-1992. Vísitalan í ár samanstendur aðallega af 45-65 cm keilu. Meira fékkst af keilu á lengdarbilinu 15-25 cm en undanfarin ár.

Svipað magn fékkst af skötusel og undanfarin þrjú ár, minna en árin 2005-2011, en mun meira en fyrstu tvo áratugi stofnmælingarinnar (19. mynd). Allir árgangar skötusels frá 2008 hafa mælst slakir í samanburði við árgangana frá 1998-2007 og fyrsta mæling á árganginum frá 2014 bendir til að hann sé einnig slakur.

Magn hrognkelsa í marsralli jókst á árunum 2001-2006, en fór eftir það minnkandi til ársins 2013. Stofnvísitalan hefur hækkað síðustu tvö ár og eru nú svipuð og að meðaltali árin 2002-2010 (19. mynd). Lítið fékkst af rauðmaga líkt og undanfarin ár, en fjöldi grásleppa var yfir meðallagi (20. mynd). Grásleppan var í meðallagi stór, en mun smærri en fyrstu ár marsrallsins.

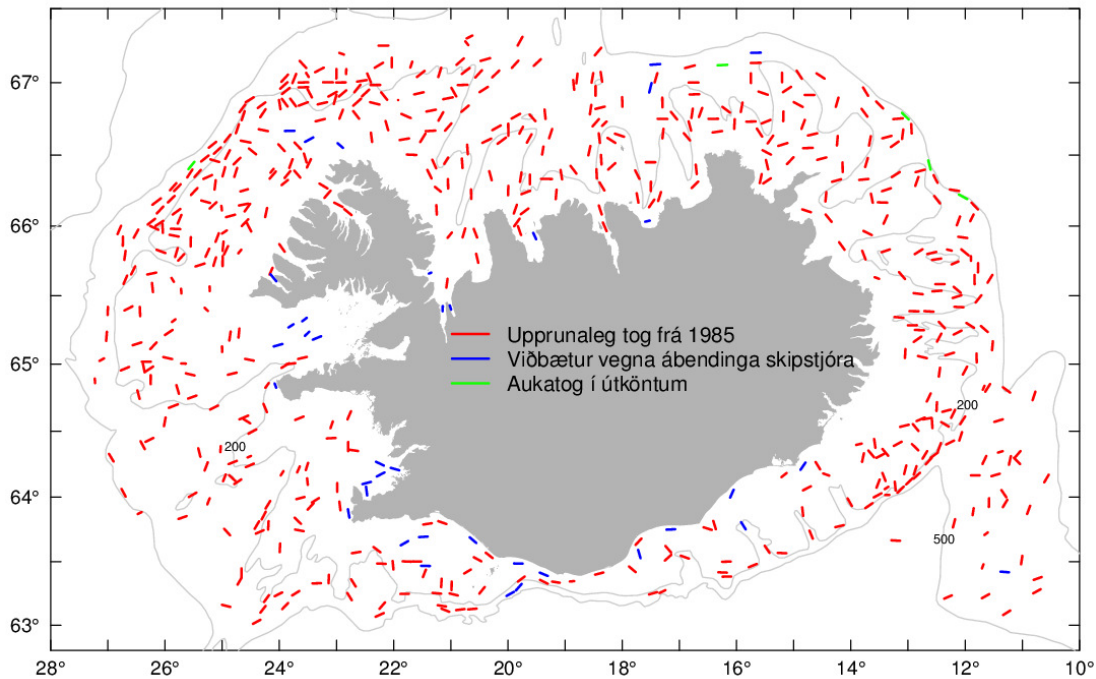
### **Nýjar suðlægar tegundir**

Upp úr aldamótum fór magn ýmissa suðlægra tegunda vaxandi við sunnanvert landið, m.a. tegundunum silfurkóði, svartgómu og litlu brosmu. Af þeim fengust aðeins stakir fiskar fyrstu 15 árin í marsralli en árin 2010-2014 var fjöldi þeirra talinn í hundruðum. Minna fékkst af þessum tegundum nú en undanfarin ár.

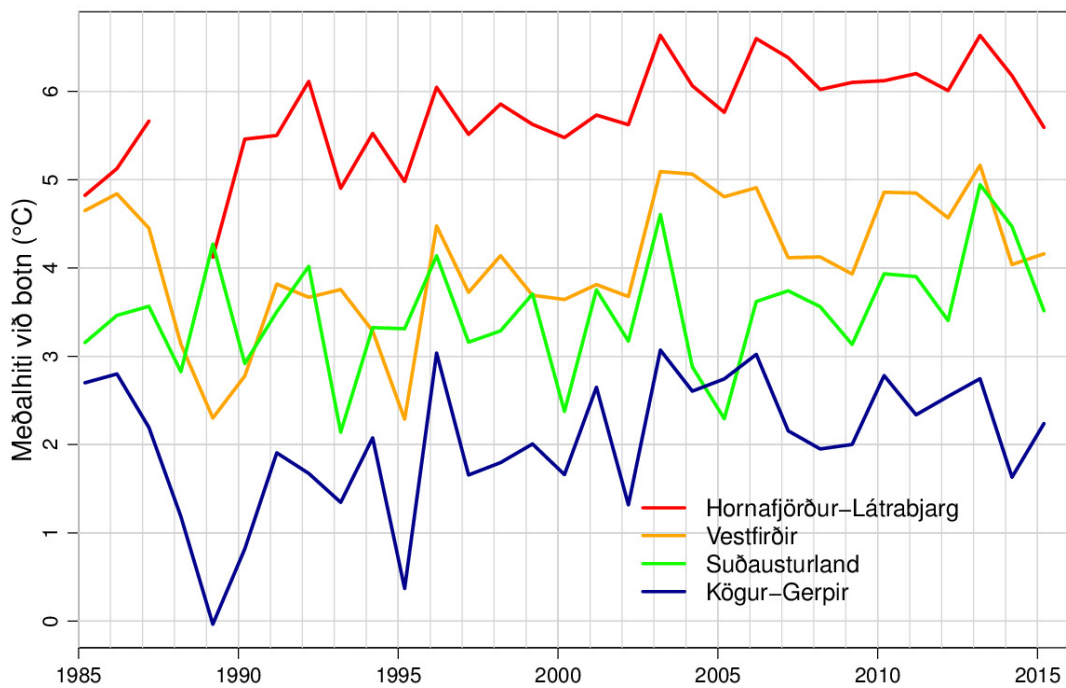
### **Að lokum**

Niðurstöður mælingarinnar, sem hér eru kynntar til bráðabirgða, benda til að ástand helstu botnfiska sé gott og að bæði þorskárgangur og ýsuárgangur 2014 séu stórir. Niðurstöðurnar eru mikilvægur þáttur árlegrar úttekta Hafrannsóknastofnunar á ástandi nytjastofna við landið. Lokaúttekt á niðurstöðum og tillögur stofnunarinnar um aflamark fyrir næsta fiskveiðiár verða kynntar í fyrri hluta júní.

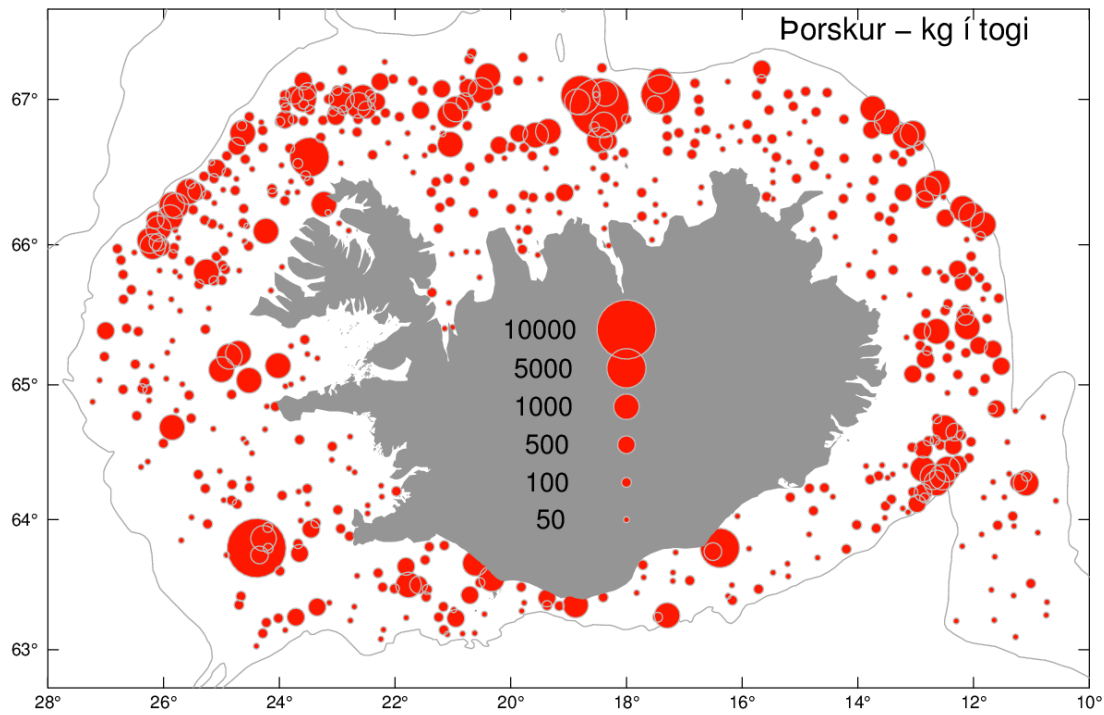
Hafrannsóknastofnun 15. apríl 2015



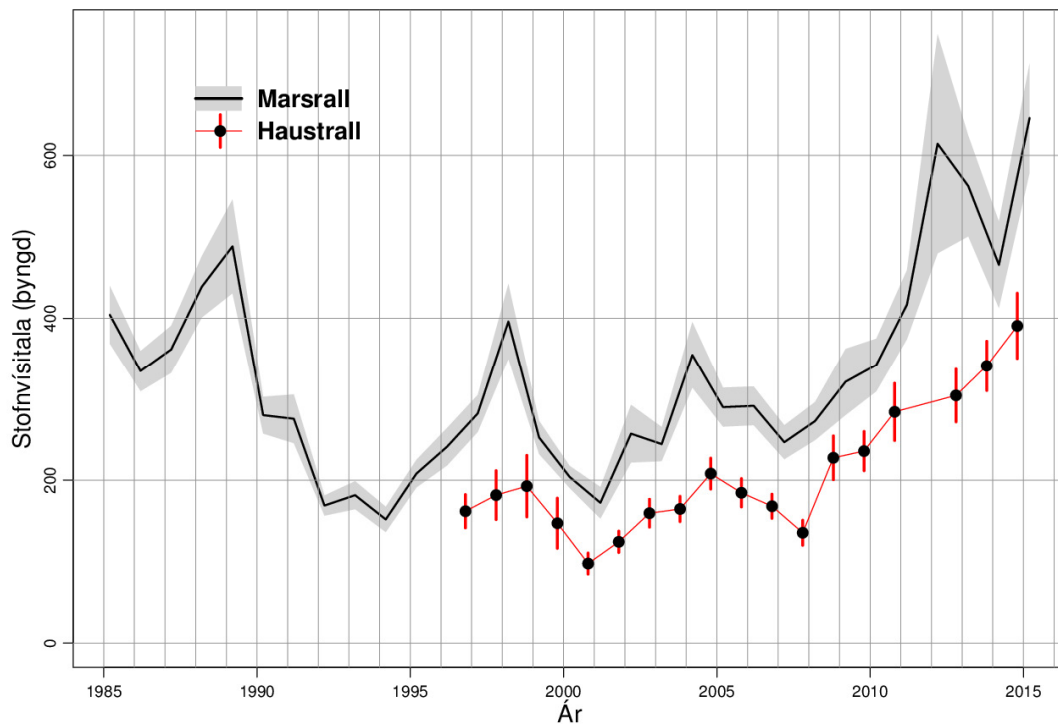
1. mynd. Togstöðvar í marsralli 2015. Rauð tog eru upprunaleg ralltog og var helmingur þeirra staðsettur af skipstjórum. Blá tog sýna tog sem bætt hefur verið við upprunalegt stöðvanet vegna ábendinga skipstjóra. Græn tog eru færanleg tog í útköntum sem staðsett eru af skipstjórum hverju sinni eftir fiskgengd.



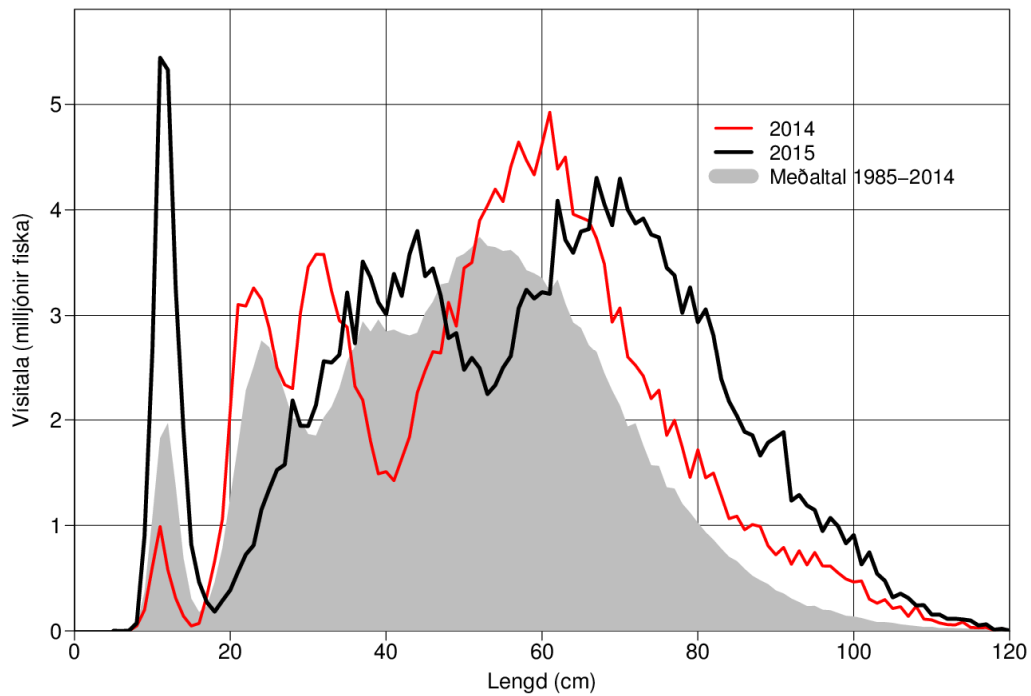
2. mynd. Meðalhiti sjávar við botn á mismunandi svæðum í marsralli 1985-2015.



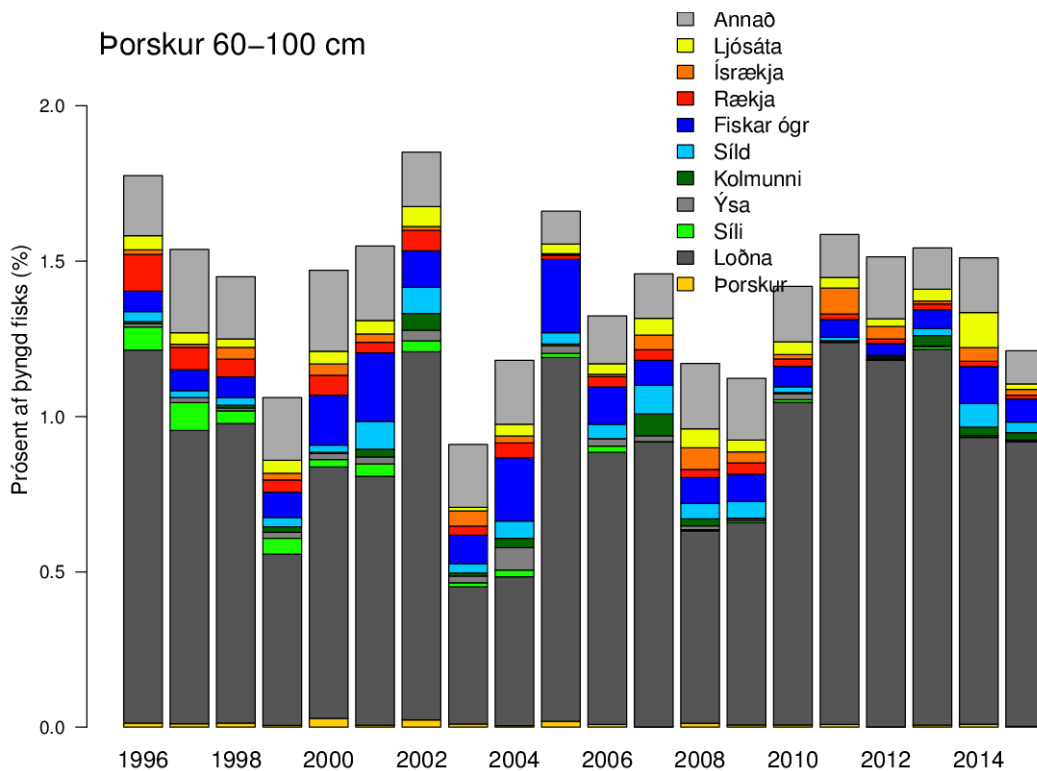
3. mynd. Útbreiðsla þorsks í marsralli 2015.



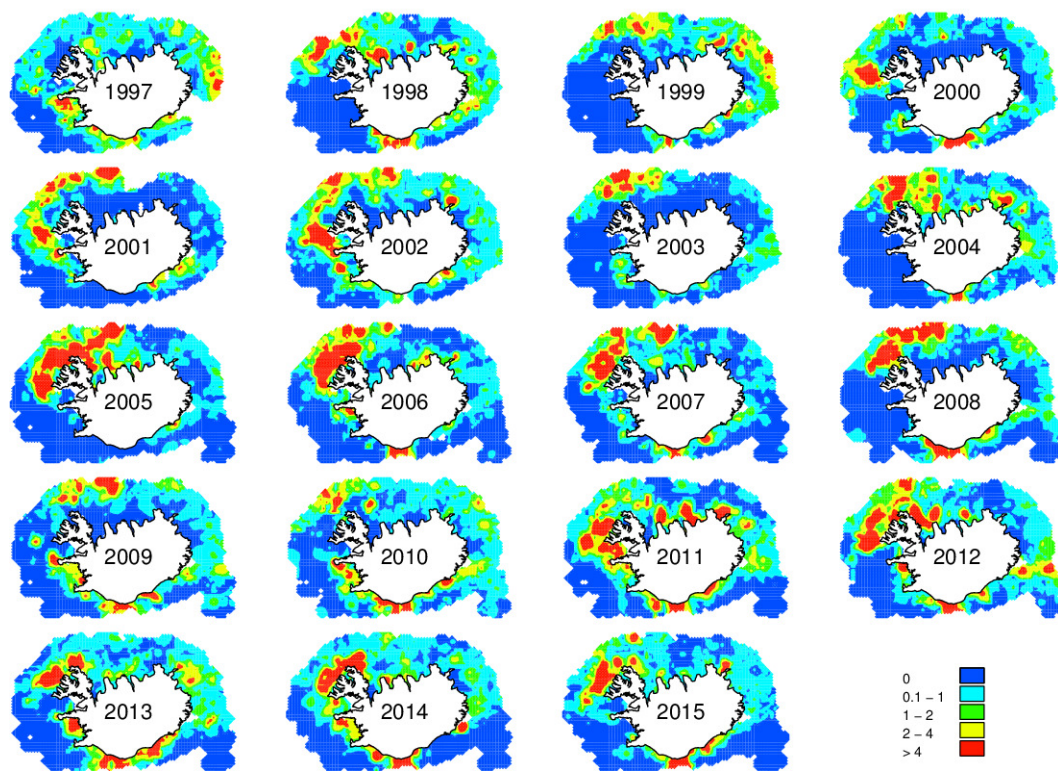
4. mynd. Stofnvísitala þorsks í marsralli 1985-2015 og hausralli 1996-2014. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



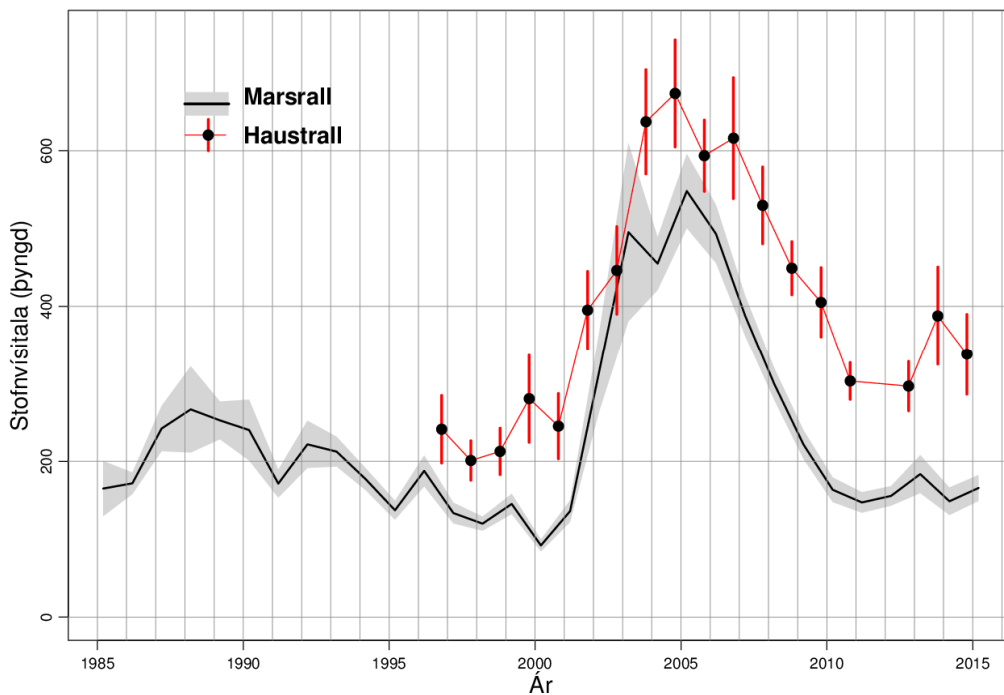
5. mynd. Lengdardreifing þorsks í marsralli 2015 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árið 2014 (rauð lína) og meðaltal árána 1985-2015 (grátt).



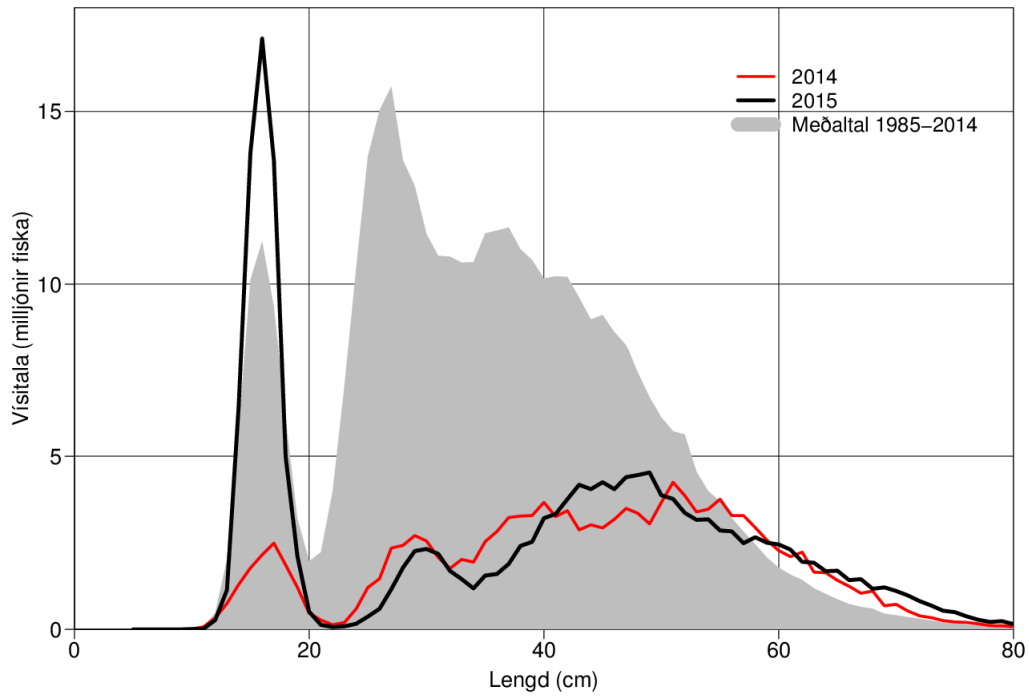
6. mynd. Fæða 60-100 cm þorsks í marsralli árin 1996-2015, sýnt sem hlutfall af þyngd fisksins. Dökkgrár hluti súlnanna sýnir hlutfall loðnu sem er helsta bráð þorsks í marsmánuði.



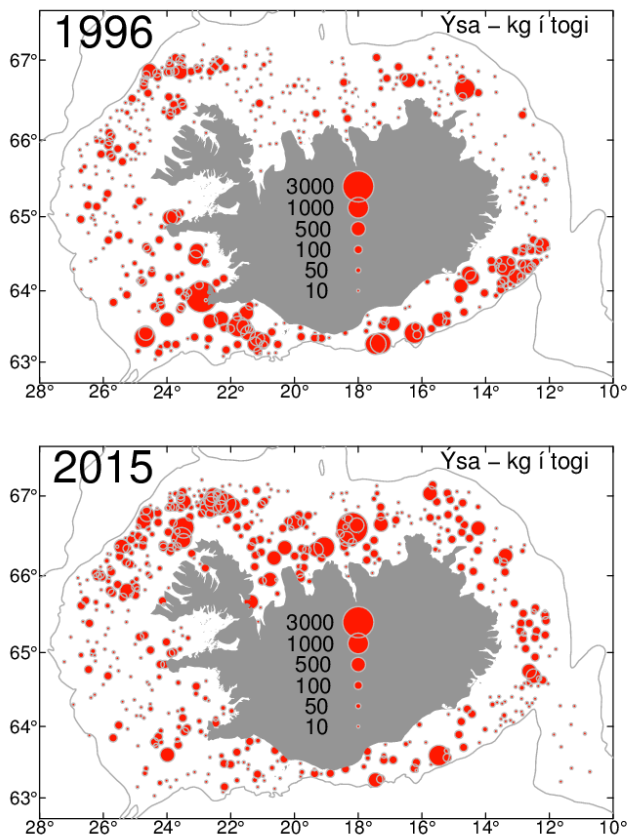
7. mynd. Magn og útbreiðsla loðnu í mögum þorsks í marsralli 1997-2015, sýnt sem % af þyngd þorsksins.



8. mynd. Stofnvísitala ýsu í marsralli 1985-2015 og haustralli 1996-2014. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.

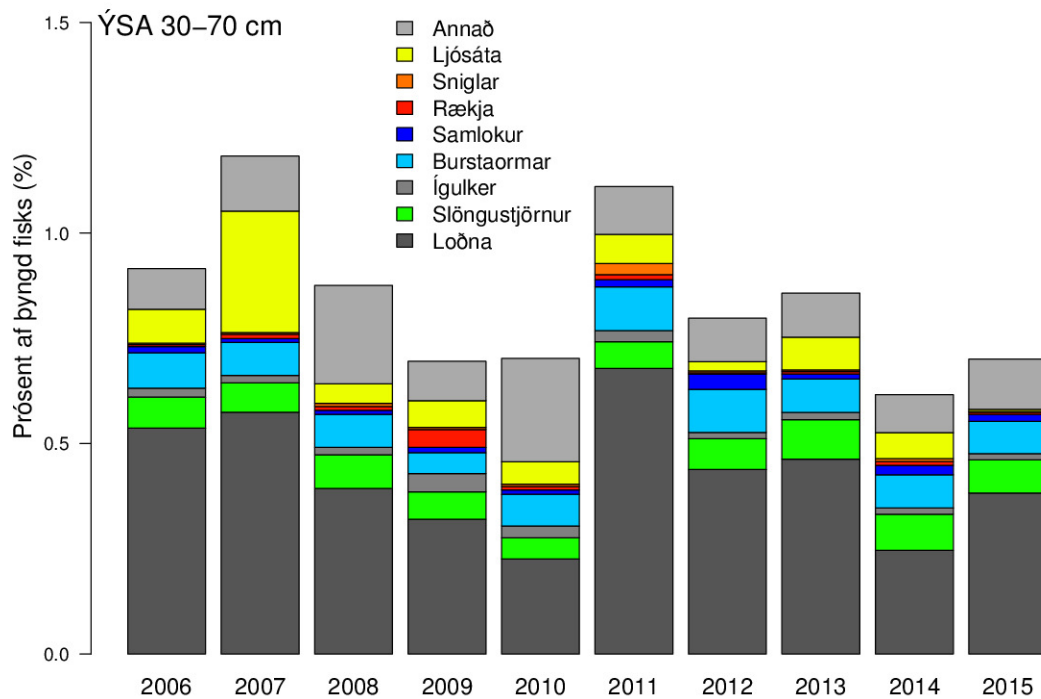


9. mynd. Lengdardreifing ýsu í marsralli 2015 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifinginn árið 2014 (rauð lína) og meðaltal áráanna 1985-2014 (grátt).

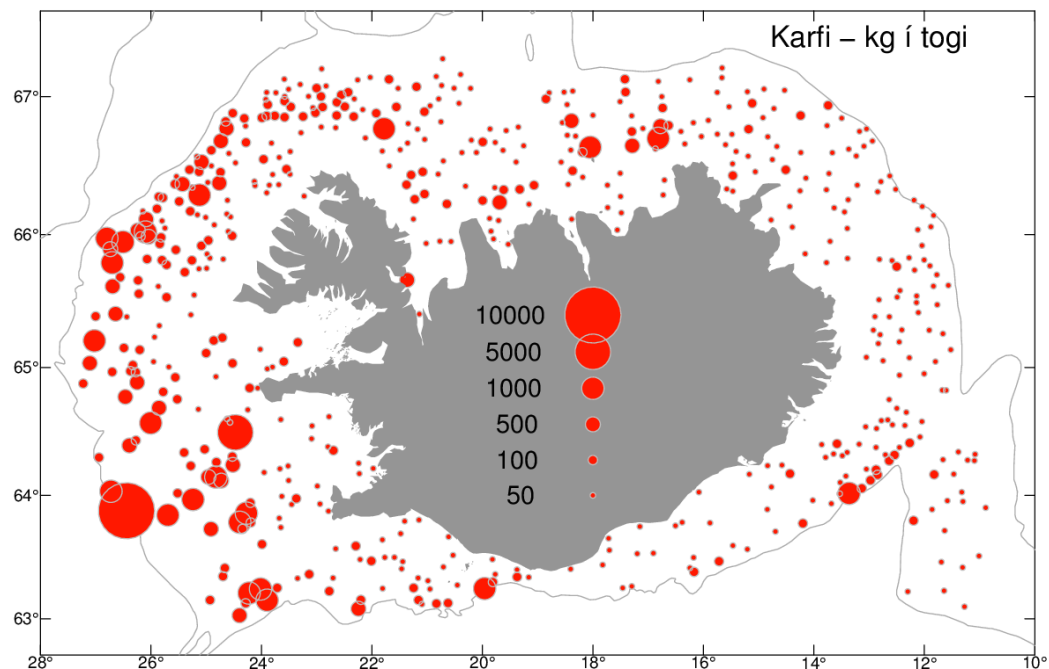


10. mynd. Útbreiðsla ýsu í marsralli árin 1996 og 2015.

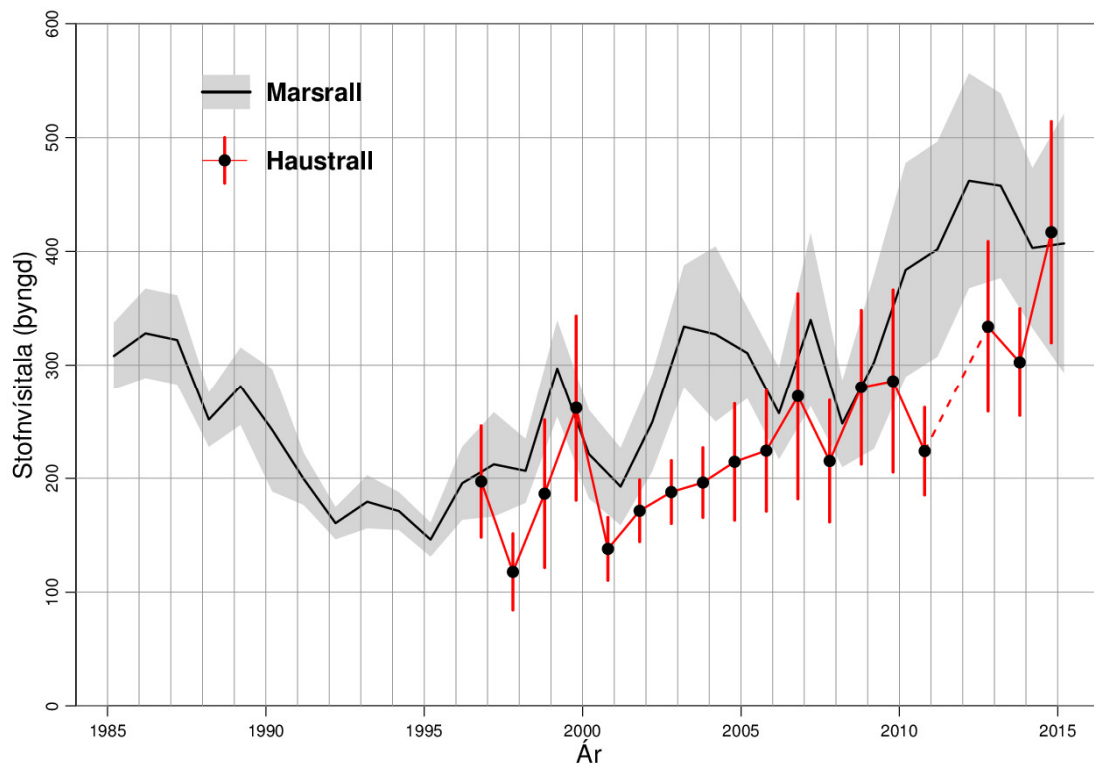




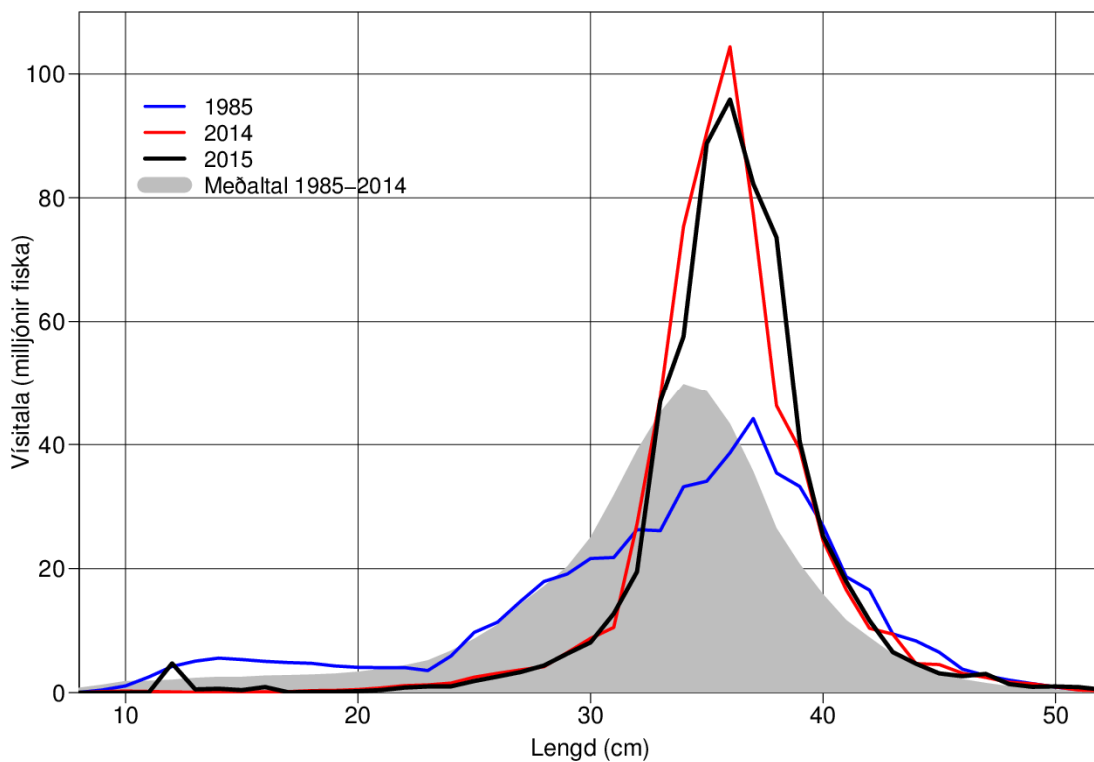
11. mynd. Fæða 30-70 cm ýsu í marsralli árin 2006-2015, sýnt sem hlutfall af þyngd fisksins. Dökkgrár hluti súlnanna sýnir hlutfall loðnu sem er helsta bráð ýsunnar í marsmánuði.



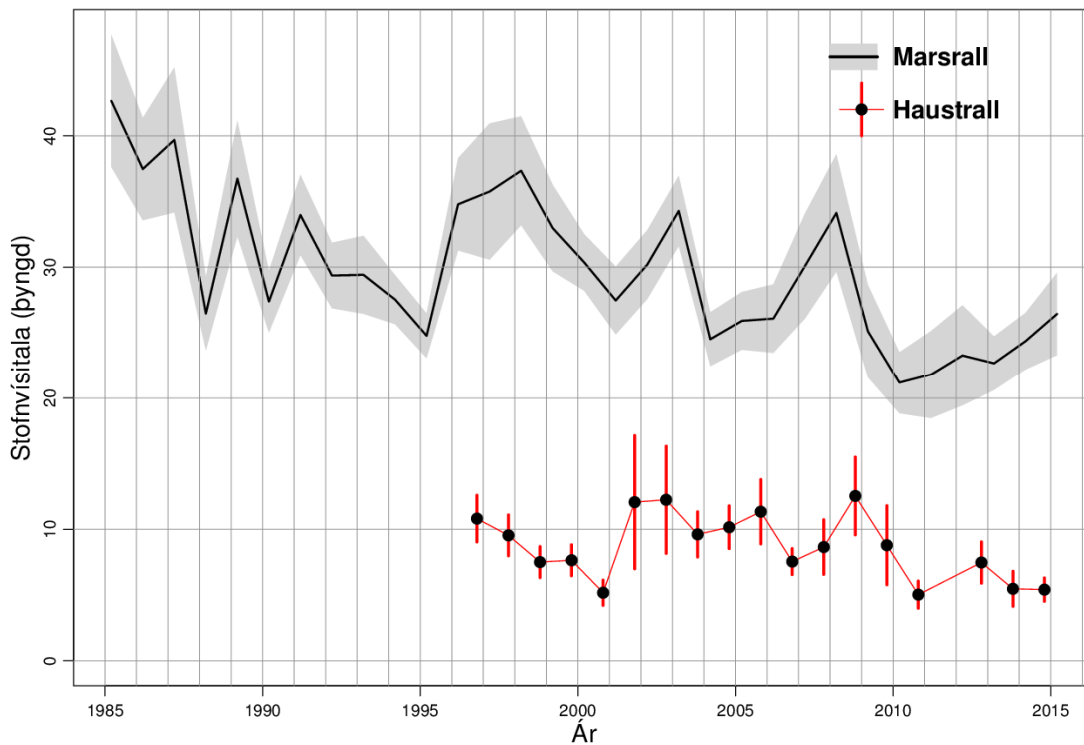
12. mynd. Útbreiðsla gullkarfa í marsralli 2015.



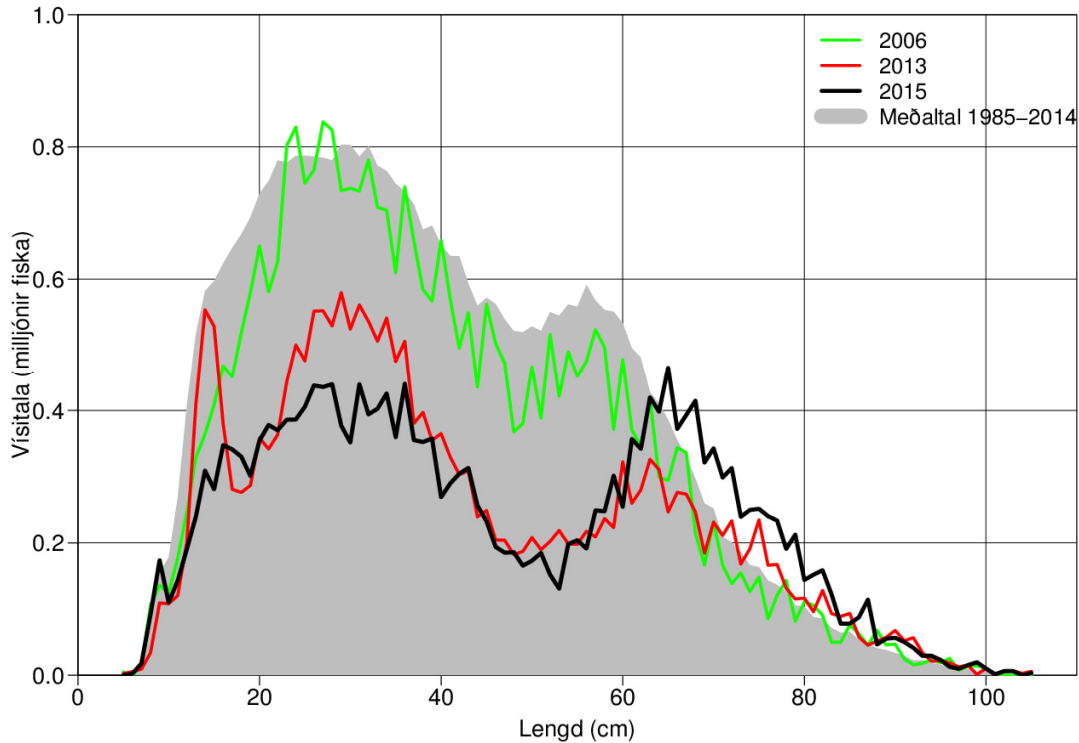
13. mynd. Stofnvísitala gullkarfa í marsralli 1985-2015 og haustralli 1996-2014. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



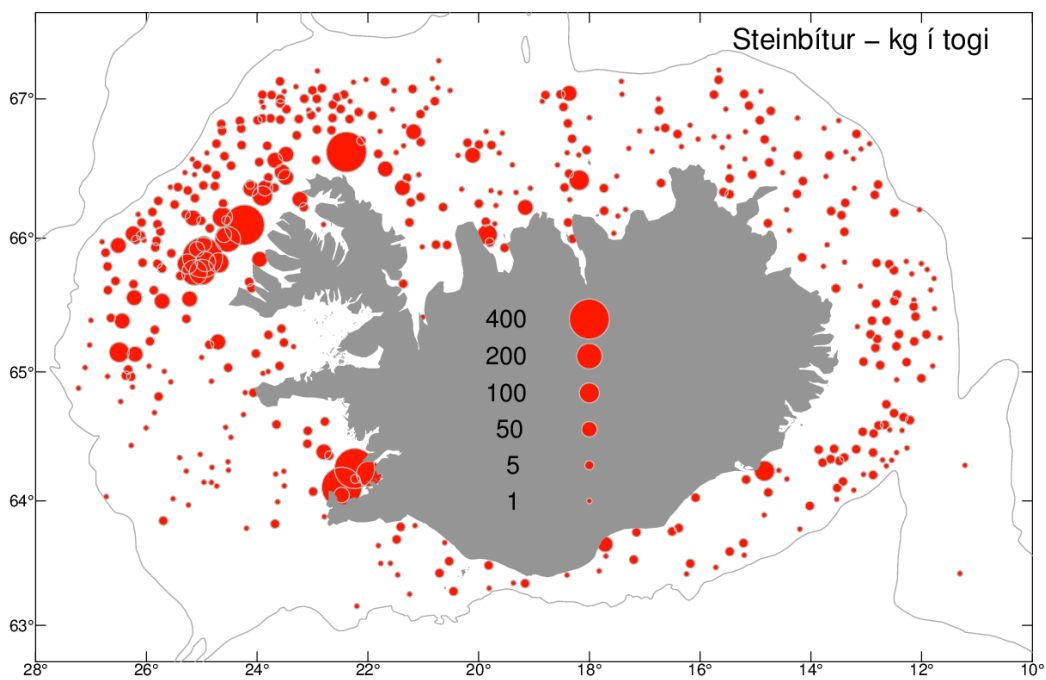
14. mynd. Lengdardreifing gullkarfa í marsralli 2015 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árin 1985 (blá lína) og 2014 (rauð lína) og meðaltal árunna 1985-2014 (grátt).



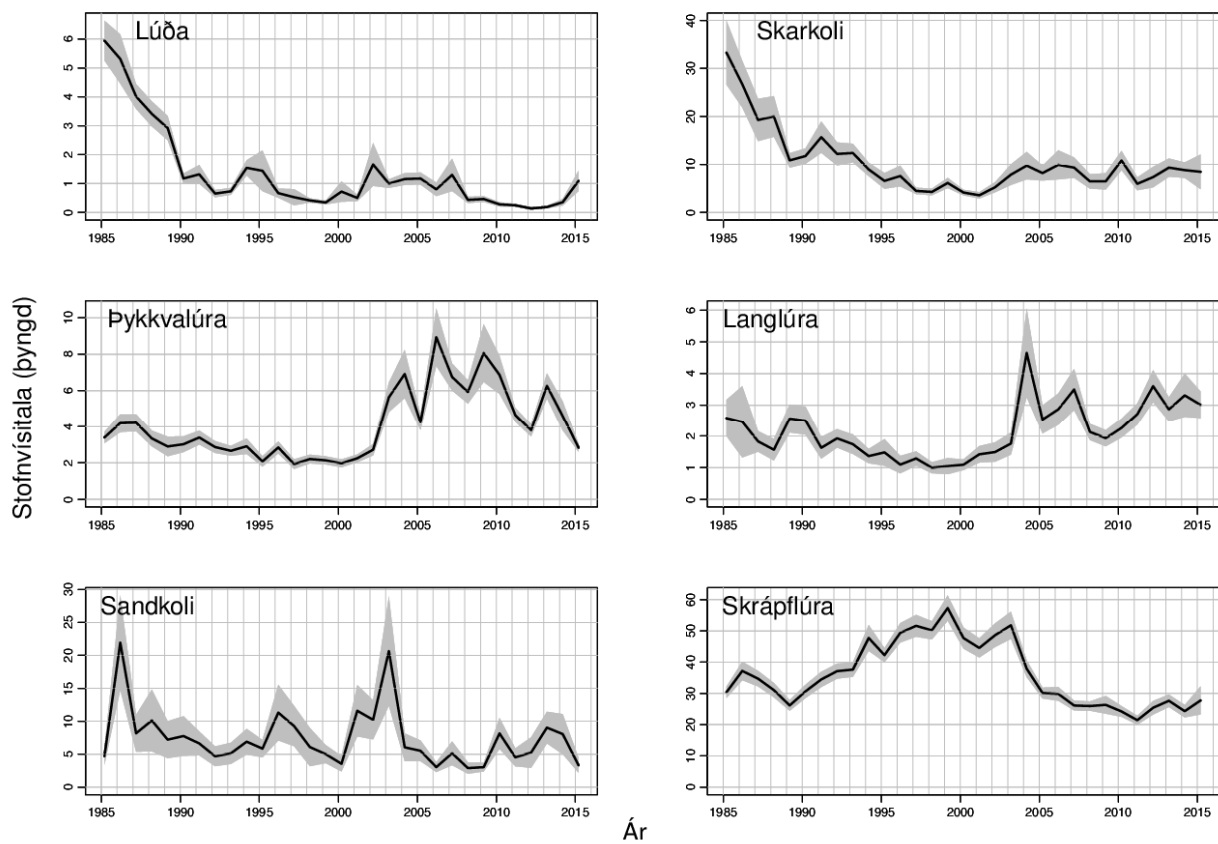
15. mynd. Stofnvísitala steinbíts í marsralli 1985-2015 og haustralli 1996-2014. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



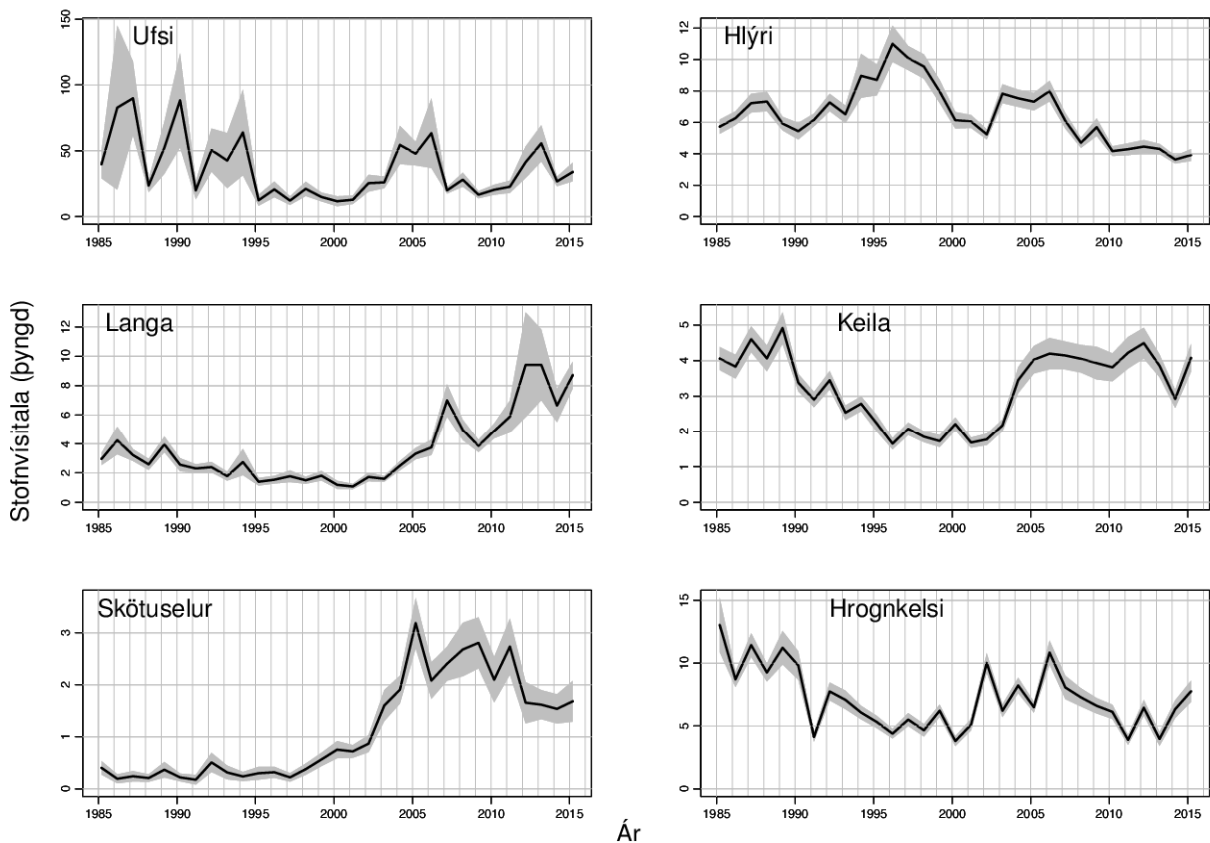
16. mynd. Lengdardreifing steinbíts í marsralli 2015 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árin 2006 (græn lína) og 2014 (rauð lína) og meðaltal árunna 1985-2014 (grátt).



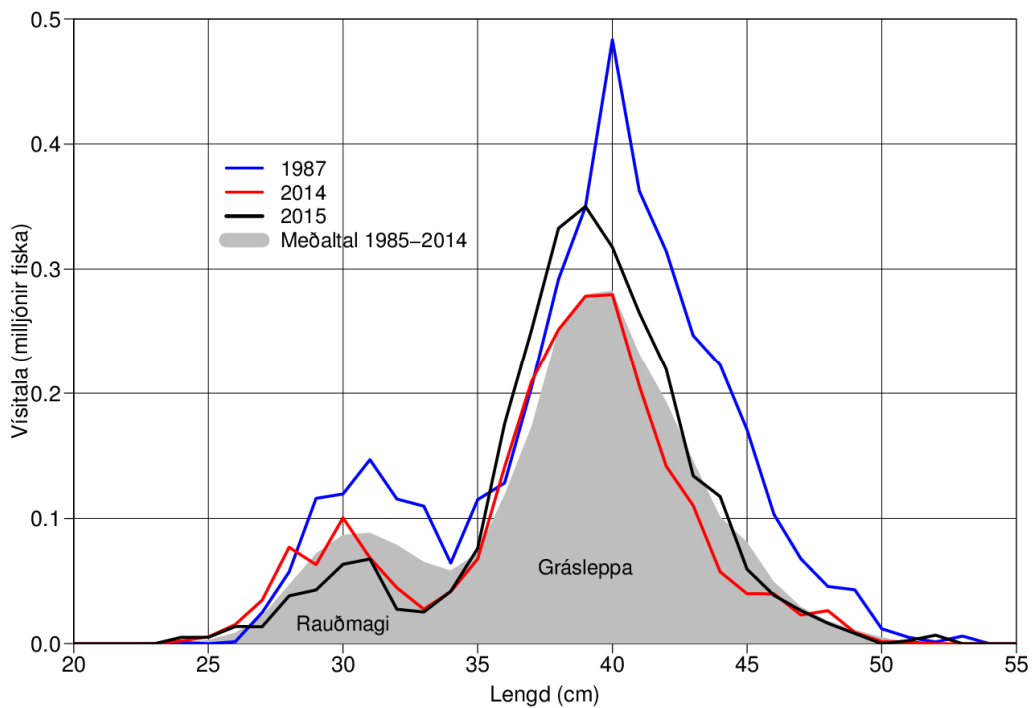
17. mynd. Útbreiðsla steinbíts í marsralli 2015.



18. mynd. Stofnvísitölur sex flatfisktegunda í marsralli 1985-2015. Skyggða svæðið sýnir staðalfrávik í mati á vísitölum.



19. mynd. Stofnvísitölur ýmissa tegunda í marsralli 1985-2015. Skyggða svæðið sýnir staðalfrávik í mati á vísitölum.



20. mynd. Lengdardreifing hrognkelsis í marsralli 2015 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árin 1987 (blá lína) og 2014 (rauð lína) og meðaltal árunna 1985-2014 (grátt).