

## Fréttatilkynning frá Hafrannsóknastofnuninni: Niðurstöður úr Stofnmælingu botnfiska á Íslandsmiðum í mars 2011

Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum (vorrall) fór fram í 27. sinn dagana 1. til 19. mars. Fimm skip tóku þátt í verkefninu; togararnir Bjartur NK, Ljósafell SU og Jón Vídalín VE og rannsóknaskipin Árni Friðriksson og Bjarni Sæmundsson. Togað var á tæplega 600 rallstöðvum allt í kringum landið (1. mynd). Helstu markmið vorrallsins eru að fylgjast með breytingum á stærð, útbreiðslu og líffræðilegu ástandi botnlægra fiskistofna auk breytinga á hitastigi sjávar. Hér á eftir er samantekt á þeim niðurstöðum sem liggja fyrir.

### Hitastig

Meðalhitastig sjávar við botn var hátt nú líkt og undanfarin ár. Í hlýsjónum við Suðurland og Vesturland var hitastig svipað og undanfarin níu ár. Við norðanvert landið var botnhiti einnig hár, en þó heldur lægri en vorin 2003-2006 (2. mynd).

### Þorskur

Útbreiðsla þorsks var nokkuð jöfn og helstu breytingar á útbreiðslu frá fyrra ári voru þær að meira fékkst fyrir suðaustan og norðvestan land en minna í kantinum úti fyrir Norðausturlandi (3. mynd).

Stofnvísitala þorsks hækkaði fjórða árið í röð, var nú svipuð og árin 1998 og 2004 (4. mynd). Hækkun vísitölunnar undanfarin ár má einkum rekja til þess að æ meira hefur fengist af stórum þorski (stærri en 70 cm). Þetta kemur vel fram í lengdardreifingu þorsksins sem sýnir jafnframt að minna er nú af millifiski á bilinu 35-60 cm en að meðaltali á tímabilinu 1985-2010 (5. mynd). Fyrsta mat á 2010 árgangi þorsks bendir til að hann sé slakur. Árgangarnir frá 2008 og 2009 mældust hins vegar meðalstórir ef miðað er við mælingar í vorralli frá 1985.

Yngstu aldurshópar þorsks (1-3 ára) mældust undir meðalþyngd eins og undanfarin 6-7 ár. Meðalþyngd eftir aldri hefur hins vegar farið hækkandi hjá 4-9 ára þorski undanfarin tvö ár og er nú um og yfir meðaltali árána 1985-2010. Við sunnanvert landið voru holdafar þessara aldurshópa (slægð þyngd miðað við lengd) og lifrarstuðull með því hæsta sem verið hefur frá 1993, þegar vigtanir hófust. Fyrir norðan var þorskur í betri holdum og lifrarmeiri en verið hefur frá 1996.

Gott ástand þorsksins er í samræmi við það að meira var af loðnu í þorskmögum en undanfarin ár og var loðna langmikilvægasta bráð þorsksins eins og títt er á þessum árstíma (6. mynd). Loðna fannst í þorski allt í kringum landið en mest var í þorskmögum í Breiðafirði, á Vestfjarðamiðum og grunnt út af Norðurlandi (7. mynd).

### Ýsa

Stofnvísitala ýsu hefur farið lækkandi undanfarin ár og er nú einungis rúmlega fjórðungur af meðaltali árána 2003-2007 þegar hún var í hámarki (8. mynd). Lengdardreifing ýsunnar sýnir að allir lengdarflokkar eru undir meðallagi í fjölda (9. mynd). Lengdardreifing og aldursgreiningar benda til að allir ýsuárgangar eftir 2007 séu lélegir, en mest fékkst af 35-50 cm ýsu sem flestar eru fjögurra ára.

Ýsan veiddist á landgrunninu allt í kringum landið (10. mynd) þannig að minnkandi magn ýsu undanfarin ár virðist ekki bundin við einstök svæði. Hins vegar hefur útbreiðslan breyst mikið frá árunum fyrir aldamót þegar lítill hluti ýsunnar fékkst fyrir norðan og austan. Holdafar ýsunnar var í

meðallagi bæði fyrir sunnan og norðan land, en lifrarstuðull með því lágsta sem mælt hefur. Samt sem áður var meiri loðna í ýsumögum en undanfarin þrjú ár (11. mynd).

### **Flatfiskar**

Vísitala lúðu í vorralli hrundi á árunum 1986-1990 og hefur haldist lág síðan. Aldrei hefur fengist eins lítið af lúðu í vorralli og síðustu tvö ár og stofnvísitalan nú er um 20 sinnum lægri en árin 1985-1986 (12. mynd).

Stofnvísitala skarkola var svipuð og í fyrra og lítið eitt hærri en árin 2004-2009, en samt einungis um þriðjungur þess sem hún var í upphafi ralls.

Vísitölur þykkvalúru og langlúru hafa haldist háar frá 2003 eftir að hafa verið í lágmarki áratuginn þar á undan (12. mynd). Vísitala sandkola hefur hins vegar verið lág í síðustu átta stofnmælingum.

### **Aðrar tegundir**

Vísitala gullkarfa mældist há líkt og verið hefur frá árinu 2003 (13. mynd) og að venju fékkst mest af karfanum djúpt út af Faxaflóa og Breiðafirði. Lítið fékkst hins vegar af smákarfa undir 30 cm.

Stofnvísitala ufsa var lág líkt og undanfarin fjögur ár og er nú svipuð og árin 1996-2003 (14. mynd). Meira fékkst af ufsa á bilinu 35-50 cm.

Vísitala steinbíts var lág líkt og í fyrra (14. mynd). Lítið fékkst af 20-60 cm steinbít miðað við fyrri ár, sem bendir til að nýliðun í veiðistofninn verði léleg á komandi árum. Magn steinbíts stærri en 70 cm var hins vegar yfir meðallagi.

Stofnvísitala löngu fór hækkandi á árunum 2003-2007 eftir að hafa verið í lágmarki áratuginn þar á undan (14. mynd). Mælingin í ár er sú næst hæsta frá 1985 og 40-80 cm langa var áberandi í aflanum.

Vísitala keilu hefur haldist há frá árinu 2004, líkt og var árin 1985-1992. Mælingin í ár var svipuð og árin 2006-2008 (14. mynd). Magn smákeilu (undir 30 cm) hefur hins vegar farið minnkandi.

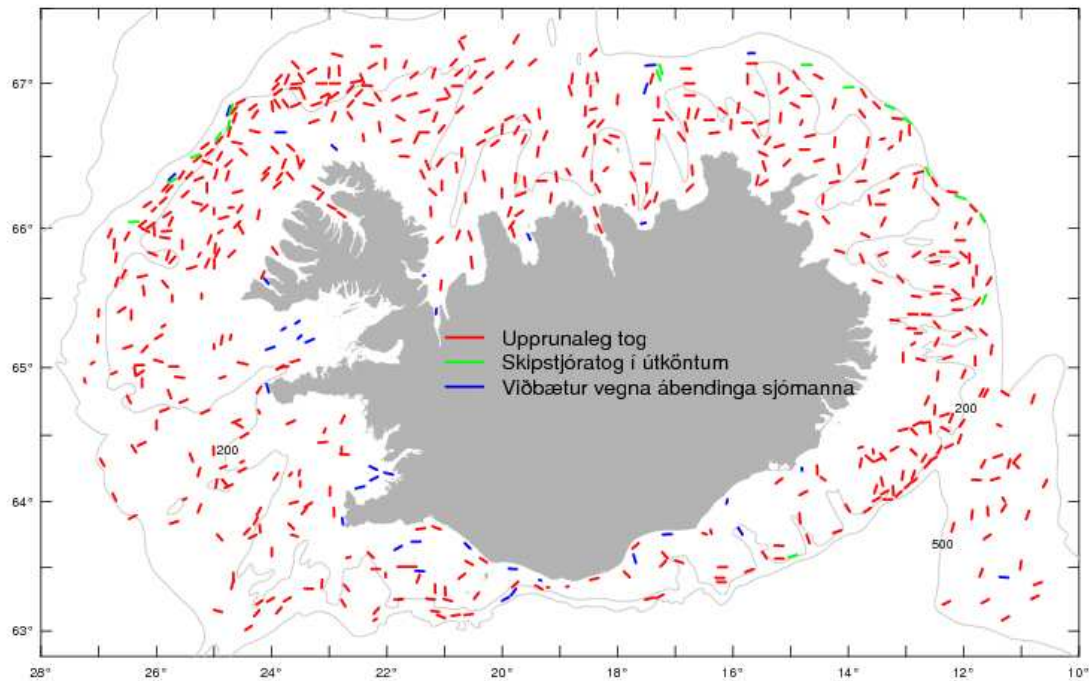
Eins og undanfarin ár fékkst talsvert af skötusel fyrir sunnan og vestan land og stöku fiskar fyrir Norðurlandi (14. mynd). Hins vegar eru árgangar skötusels frá 2008-2011 með þeim lélegri ef lítið er aftur til ársins 1998.

Magn hrognkelsis í vorralli jókst á árunum 2001-2006 en hefur farið minnkandi síðan. Rallvísitalan nú er með þeim lægri frá upphafi eða svipuð og árin 1995-2001 (14. mynd).

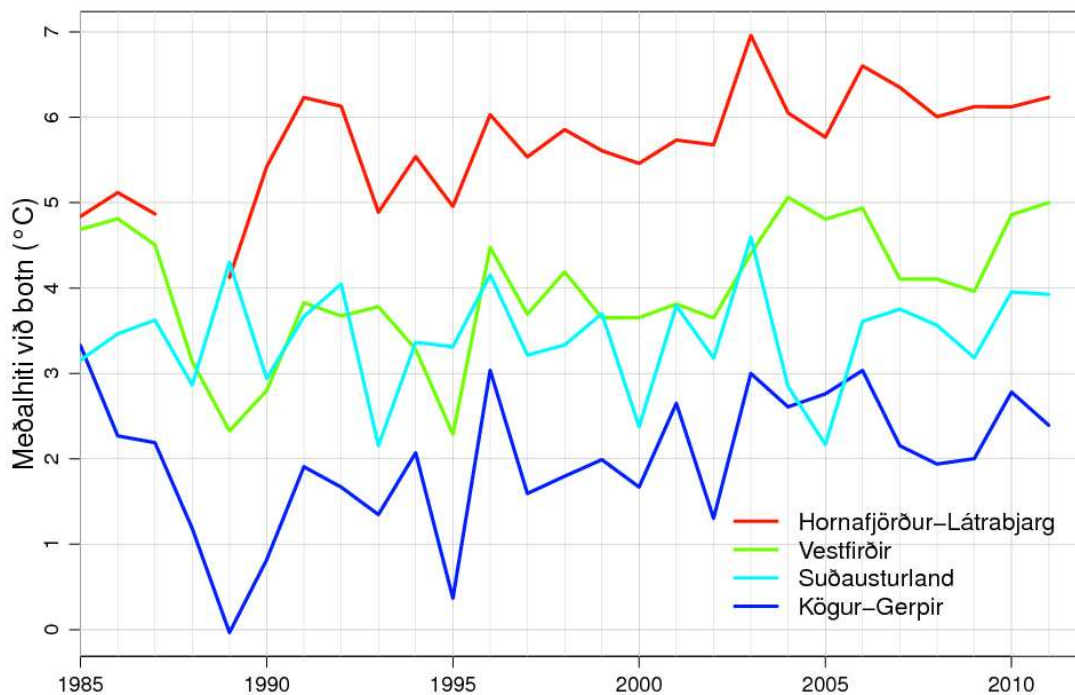
### **Að lokum**

Niðurstöður mælingarinnar sem hér eru kynntar til bráðabirgða eru mikilvægur þáttur árlegrar úttektar Hafrannsóknastofnunarinnar á ástandi nytjastofna við landið. Lokaúttekt á niðurstöðum og tillögur Hafrannsóknastofnunarinnar um aflamark fyrir næsta fiskveiðiár verða kynntar í byrjun júní n.k.

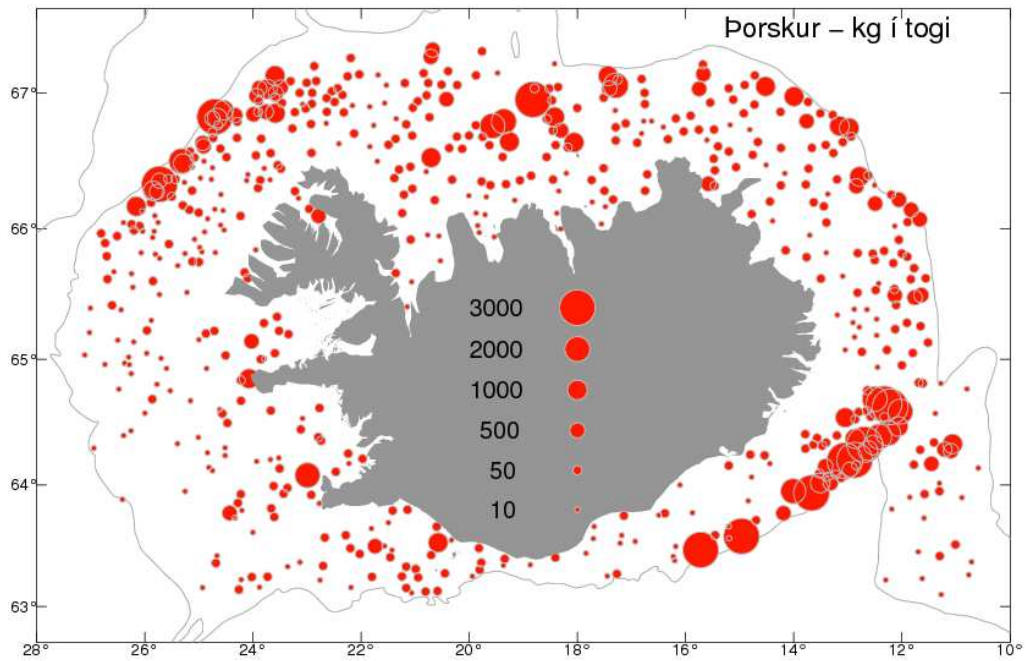
Hafrannsóknastofnunin, 13. apríl 2011



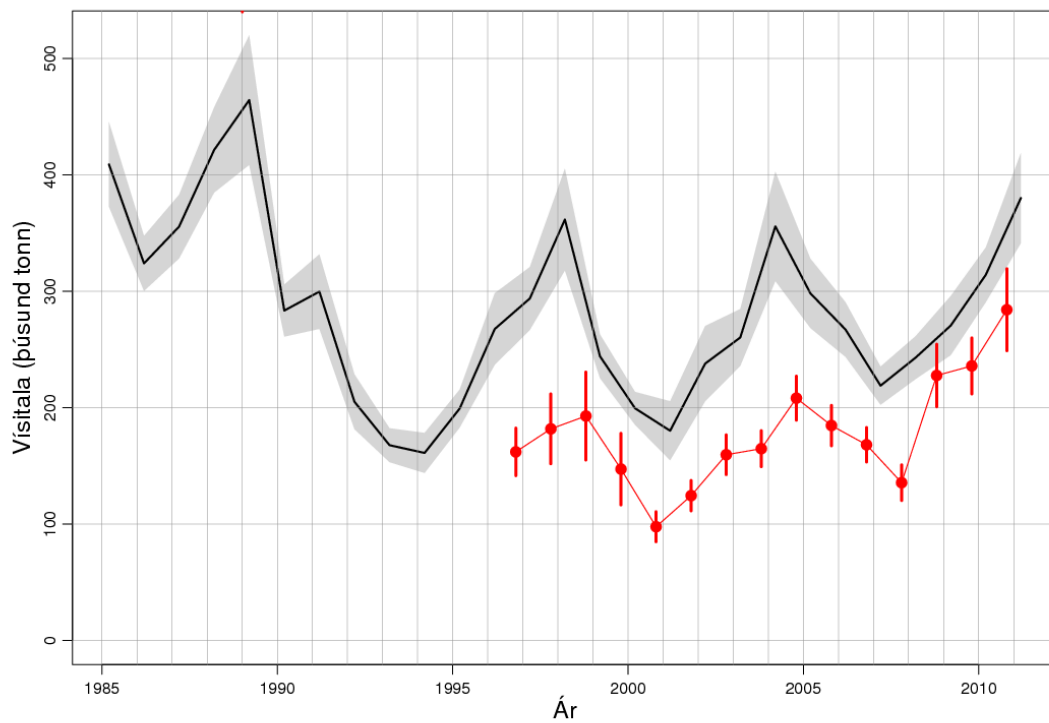
1. mynd. Togstöðvar í vorralli 2011. Rauð tog eru upprunaleg ralltog og var helmingur þeirra staðsettur af skipstjórum. Græn tog eru færanleg tog í útköntum sem staðsett eru af skipstjórum hverju sinni eftir fiskgengd. Blá tog sýna tog sem bætt hefur verið við upprunalegt stöðvanet vegna ábendinga sjómanna.



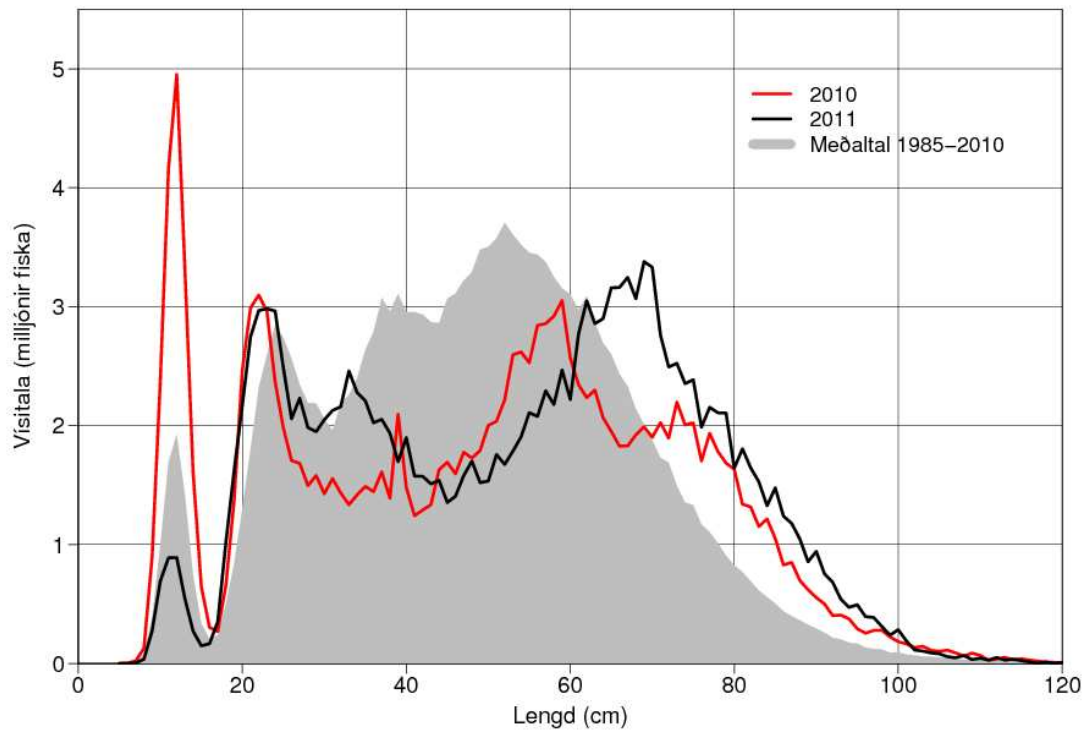
2. mynd. Meðalhiti sjávar við botn á mismunandi svæðum í vorralli 1985-2011.



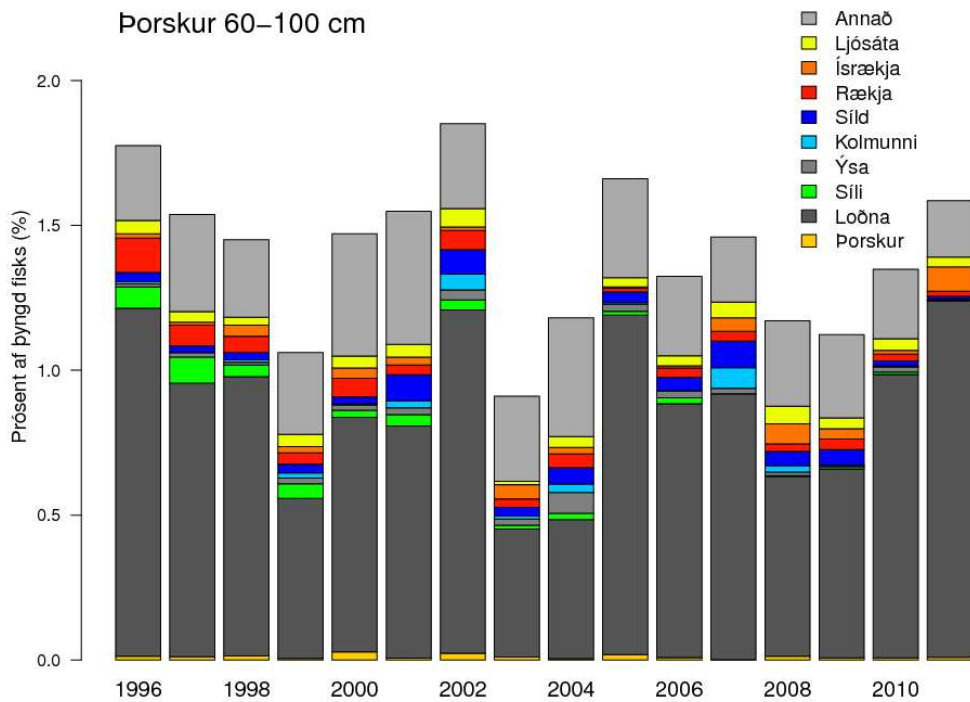
3. mynd. Útbreiðsla þorsks í vorralli 2011.



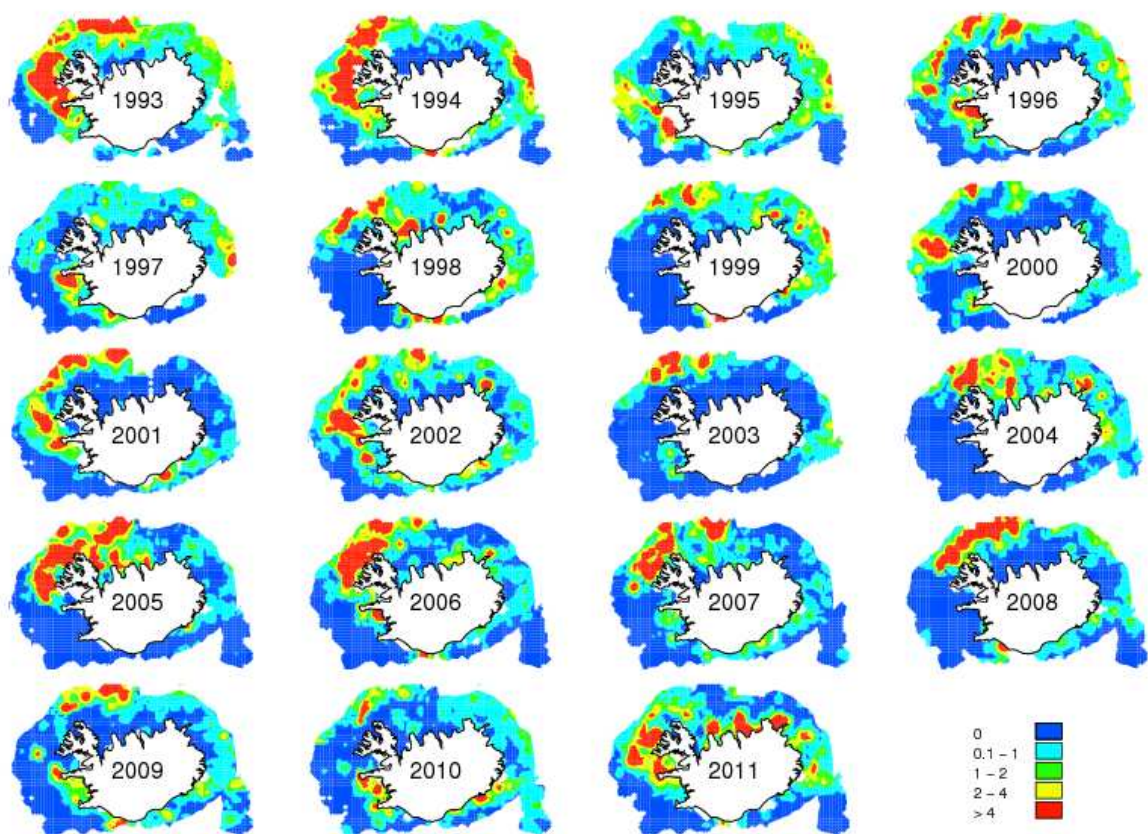
4. mynd. Stofnvísitala þorsks í vorralli 1985-2011 og haustralli 1996-2010. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



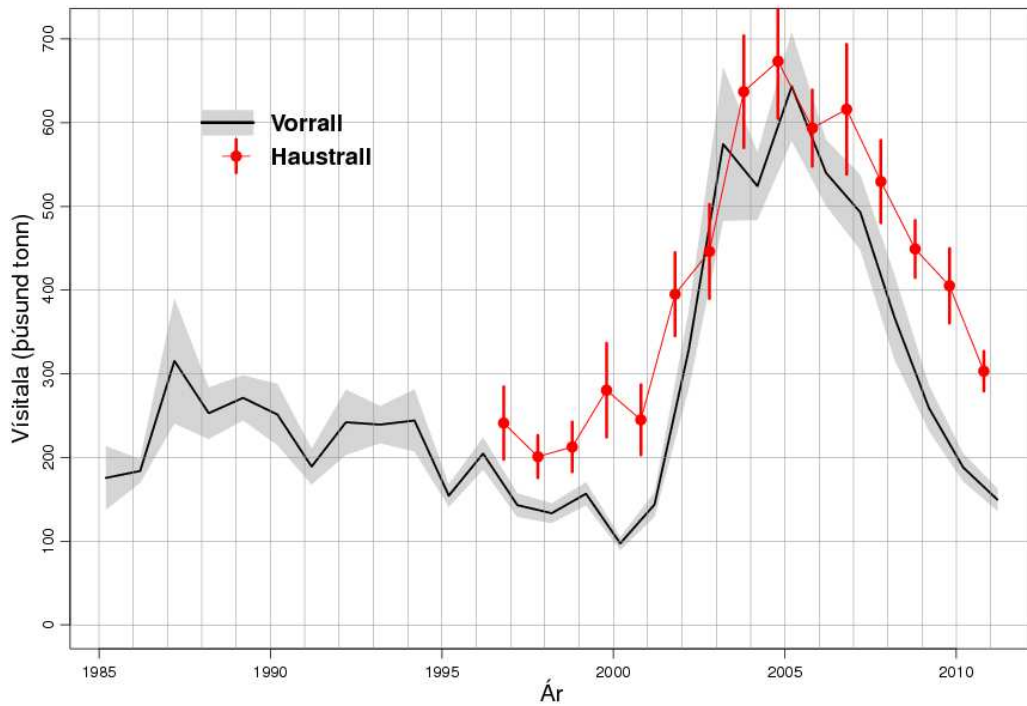
5. mynd. Lengdardreifing þorsks í vorralli 2011 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árið 2010 (rauð lína) og meðaltal árána 1985-2010 (grátt).



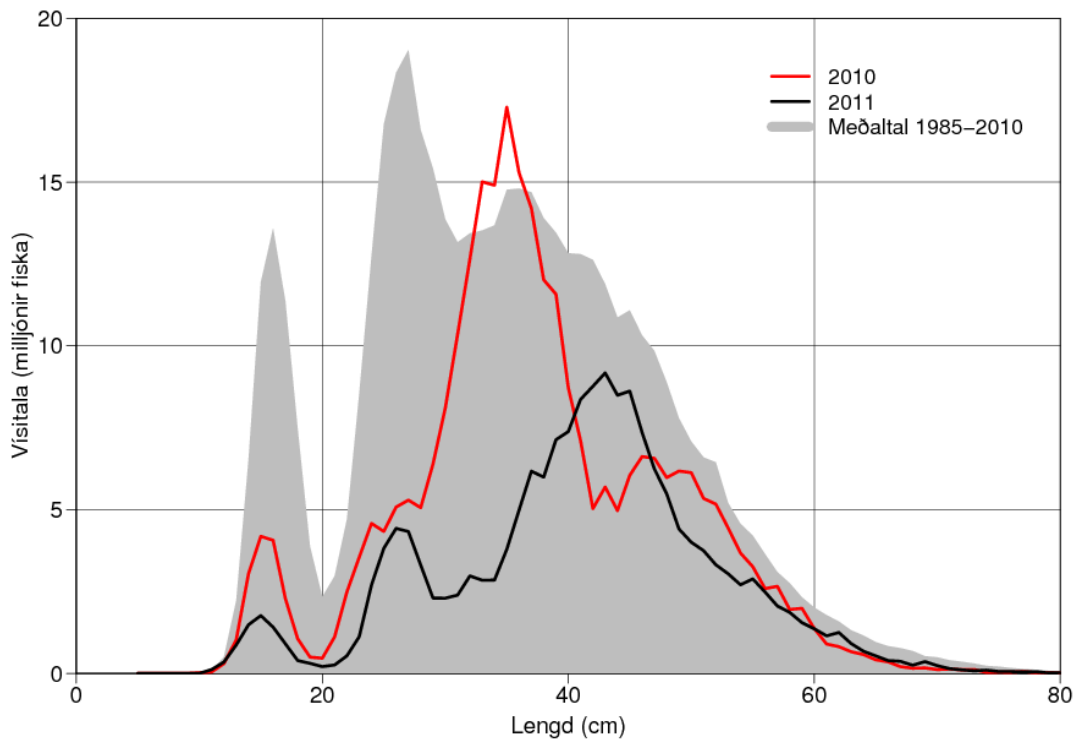
6. mynd. Fæða 60-100 cm þorsks í vorralli árin 1996-2011, sýnt sem hlutfall af þyngd fisksins. Dökkgrá bil sýna hlutfall loðnu sem er helsta bráð þorsksins á vorin.



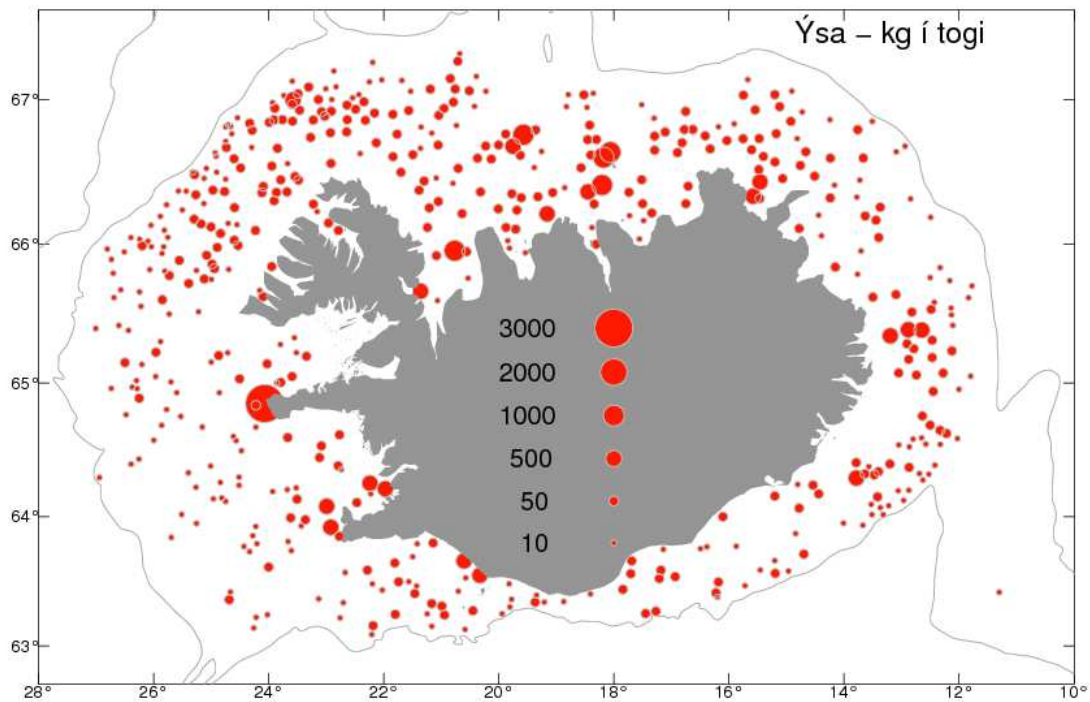
7. mynd. Magn og útbreiðsla loðnu í þorskmögum í vorralli 1993-2011, sýnt sem % af þyngd þorsksins.



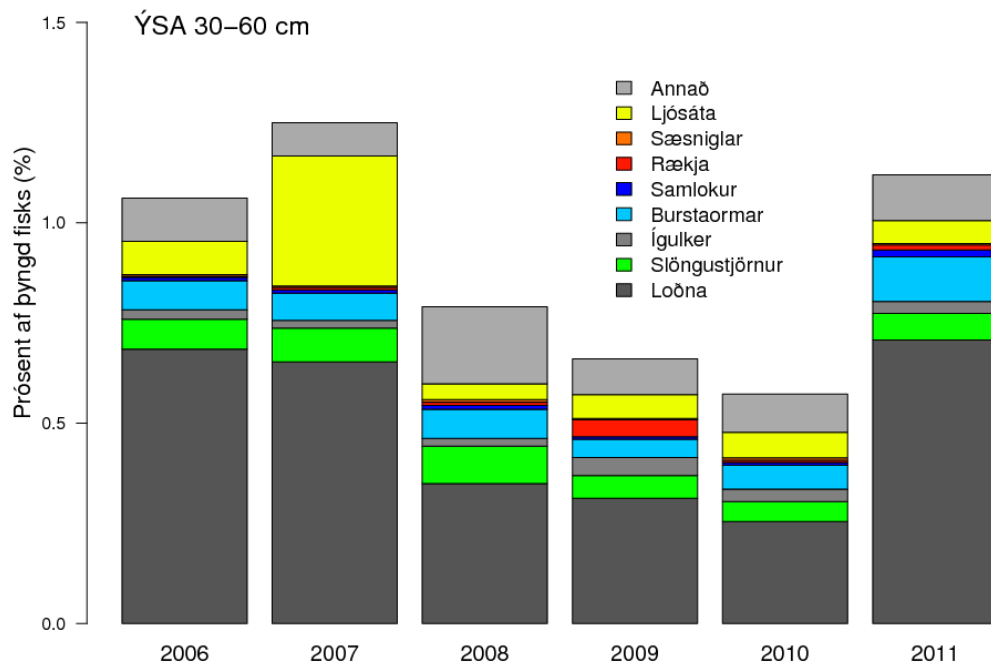
8. mynd. Stofnvísitala ýsu í vorralli 1985-2011 og haustralli 1996-2010. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



9. mynd. Lengdardreifing ýsu í vorralli 2011 (svört lína). Til samanburðar er sýnd lengdardreifingin árið 2010 (rauð lína) og meðaltal árána 1985-2010.

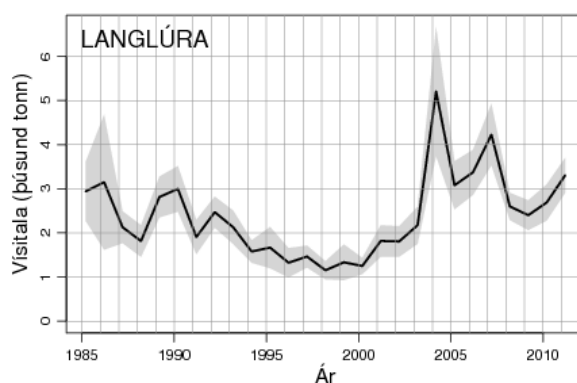
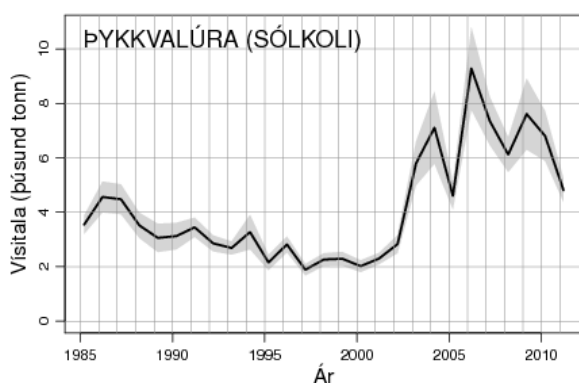
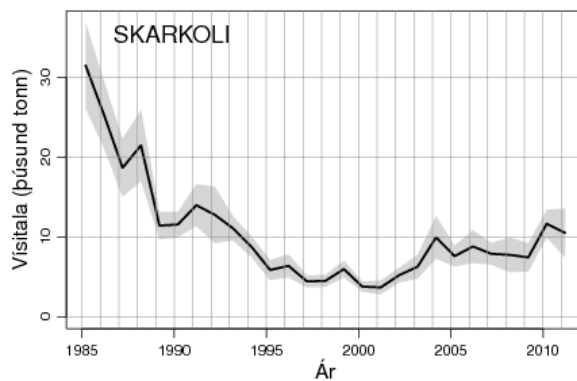
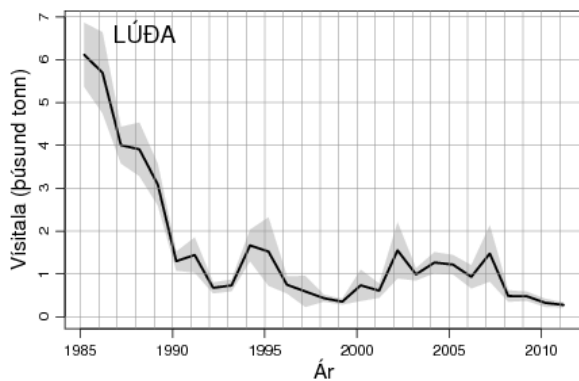


10. mynd. Útbreiðsla ýsu í vorralli 2011.

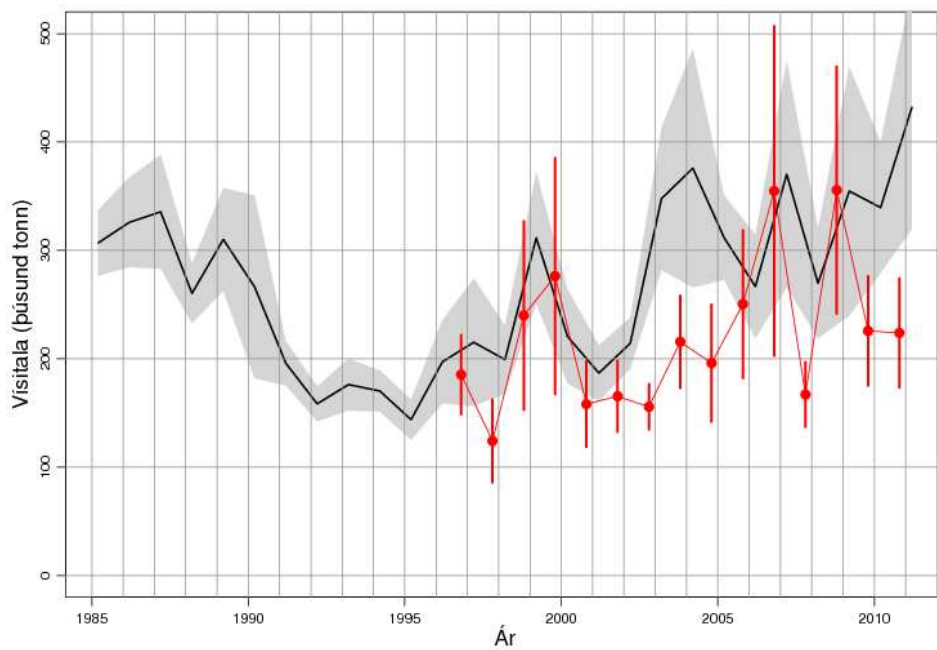


11. mynd. Fæða 30-60 cm ýsu í vorralli árin 2006-2011, sýnt sem hlutfall af þyngd fískisins. Dökkgrá bil sýna hlutfall loðnu sem oft er helsta bráð ýsunnar á vorin.

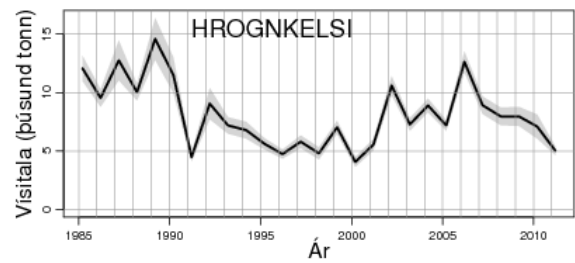
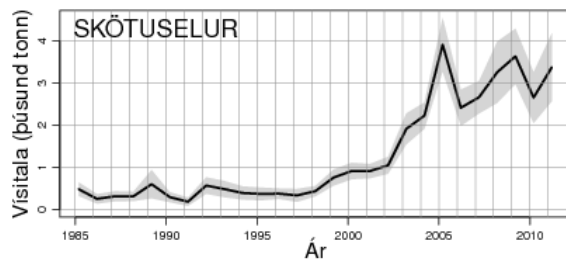
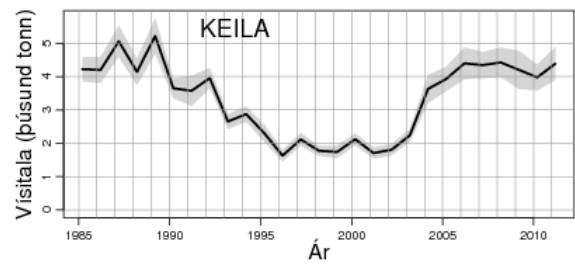
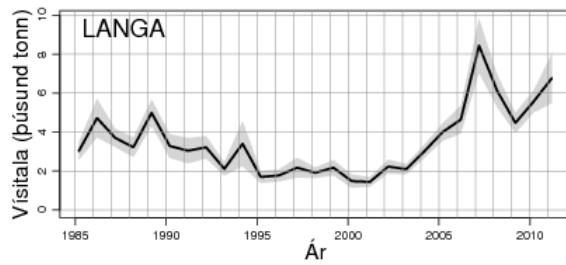
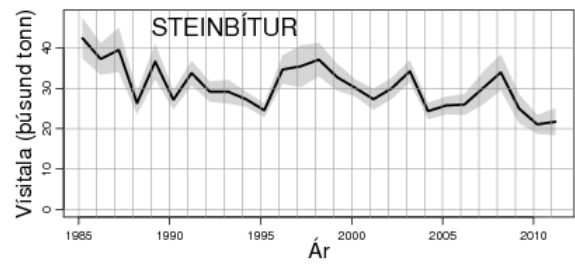
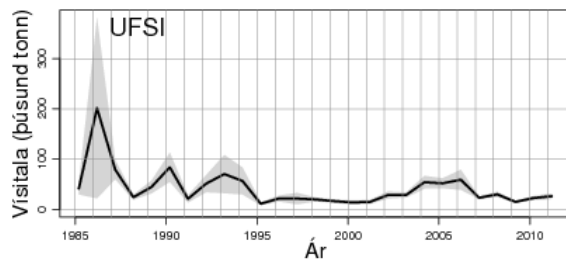




12. mynd. Stofnviðtölur lúðu, skarkola, þykkvalúru og langlúru í í vorralli 1985-2011. Skyggða svæðið sýnir staðalfrávik í mati á vísitölum.



13. mynd. Stofnviðtölur gullkarfa í vorralli 1985-2011 og haustralli 1996-2010. Skyggða svæðið og lóðréttu línurnar sýna staðalfrávik í mati á vísitölum.



14. mynd. Stofnvísitölur ýmissa tegunda í vorralli 1985-2011. Skyggða svæðið sýnir staðalfrávik í mati á vísitölum.