

HAF- OG VATNARANNSÓKNIR

MARINE AND FRESHWATER RESEARCH IN ICELAND

Stofnmæling hrygningarþorsks með
þorskanetum (SMN) 2025 –
framkvæmd og helstu niðurstöður

*Gillnet survey of spawning cod in Icelandic waters (SMN)
2025 – implementation and main results*

*Valur Bogason, Jón Sólmundsson, Höskuldur Björnsson, Ásgeir
Gunnarsson, Hlynur Pétursson, Magnús Thorlacius, Svandís Eva Aradóttir*



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

MARINE & FRESHWATER RESEARCH INSTITUTE

Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum (SMN) 2025 – framkvæmd og helstu niðurstöður

Gillnet survey of spawning cod in Icelandic waters (SMN) 2025 – implementation and main results

Höfundar	Valur Bogason, Jón Sólmundsson, Höskuldur Björnsson, Ásgeir Gunnarsson, Hlynur Pétursson, Magnús Thorlacius, Svandís Eva Aradóttir
Verkefnisstjóri	Valur Bogason
Yfirfarið af	Klara B. Jakobsdóttir
Samþykkt af	Jónas P. Jónasson, sviðsstjóri Botnsjávarsviðs

Haf- og vatnarannsóknir / Marine and Freshwater Research in Iceland

Númer	HV 2025-29	ISSN	2298-9137
Dagsetning	03. júlí 2025	Dreifing	Opin
Fjöldi síðna	25	Verknúmer	9121

© Hafrannsóknastofnun, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Ágrip

Farið er yfir framkvæmd og helstu niðurstöður stofnmælingar hrygningarporsks með þorskanetum (SMN, netarall) sem fór fram í 30. sinn dagana 27. mars til 22. apríl 2025. Í skýrslunni eru auk þess sýndar lífmassavísitölur helstu fisktegunda er fást í netaralli, ásamt útbreiðslu háfiska, krabba, sjófugla og sjávarspendýra.

Stofnvísitala hrygningarporsks við Ísland hefur verið há í um hálfan annan áratug og hækkar nú á ný eftir lækkun síðustu tvö. Hækkun stofnvísitölu í ár má að mestu rekja til þess að vísitala hækkar aftur í Breiðafirði og Faxaflóa eftir lækkun árin þar á undan. Þorskur 7-9 ára er algengastur í netaralli og í ár fékkst mest af 8 ára þorski.

Ástand hrygningarporsks er undir meðaltali samanburðartímabilsins á flestum svæðum. Breytingar frá fyrra ári eru þó óverulegar eftir samdrátt síðustu ára. Bæði slægð þyngd og lifrarþyngd hafa dregist saman á síðustu árum á fjölmörgum svæðum, einkum við Suðausturland og Norðurland. Lakara líkamsástand þorsks að undanfögnu gæti verið tengt skertu aðgengi að loðnu sem fæðu í aðdraganda hrygningar.

Stofnvísitala ufsa hækkar mikið í ár og er svipuð og árið 2019 sem var sú hæsta til þessa. Mikil aukning var á ufsa á Selvogsbanka og má að mestu rekja hækkun vísitölu til þess svæðis, en breytingar voru minni á öðrum svæðum.

Af breytingum á stofnvísitölum annarra fisktegunda í netaralli má helst nefna að vísitala ýsu hefur verið há síðustu níu ár. Vísitala löngu er sú hæsta sem mælst hefur í netaralli og vísitölur, keilu, lúðu og skarkola hafa verið háar undanfarin ár.

Lykilorð: Stofnmæling, stofnvísitölur, net, þorskur, ýsa, ufsi, botnfiskar, vöxtur, kynþroski, hrygning, hrygningarstofn, háfiskar, krabbar, sjófuglar, sjávarspendýr.

Abstract

This report describes the implementation and main results of the gillnet survey of spawning cod in Icelandic waters (SMN) carried out for the 30th time between 27 March and 22 April 2025. In addition, this report presents biomass indices for the main fish species caught in the gillnet survey, along with information on the distribution of sharks, crabs, seabirds, and marine mammals

The biomass index of spawning cod in Iceland has been high for a decade and a half, and increased this year after having decreased in the two previous years. The increase in the biomass index this year is mostly due to higher catches in Breiðafjörður and Faxaflói after a decrease in the two previous years. Most cod caught in the survey are usually 7-9 years old, and this year 8-year-old fish were the most common.

Condition of cod was below the mean for the period 1996-2025 in most areas, but there have been relatively little changes in the condition of cod since last year after a decline in previous years. Notably, the gutted weight and liver weight have significantly decreased in recent years in many regions, especially in the Southeast and the North. This decline in condition is possibly due to the reduced availability of capelin as food leading up to the spawning period.

Biomass index of saithe in the gillnet survey increased significantly this year and is similar to the peak in 2019. This increase in saithe can largely be attributed higher catches at the Southwest Bank, while changes in other areas were relatively minor.

The biomass index of haddock has remained high over the past nine years and the indices of ling have reached their highest level since the beginning of the of the gillnet survey. Biomass indices of tusk, halibut and plaice have been high in recent years.

Efnisyfirlit

1	Markmið og framkvæmd	1
2	Niðurstöður.....	2
2.1	Þorskur	2
2.2	Ufsi	9
2.3	Aðrar helstu tegundir	11
2.4	Háfiskar	14
2.5	Krabbar.....	15
2.6	Sjófuglar	16
2.7	Sjávarspendýr.....	17
3	Tegundalisti.....	18
4	Lokaorð og þakkir	18
5	Heimildir	18
6	Viðaukar	19

Töfluskrá

1. tafla. Svæðaskipting sem notuð er í þessari skýrslu og heiti og stærð svæðanna.	2
---	---

Myndaskrá

1. mynd. Stöðvar í SMN 2025 (hvítir punktar) og svæðaskipting sem notuð er við úrvinnslu í þessari skýrslu.	1
2. mynd. Dreifing á tímasetningu (dagar árs) stöðva á mismunandi svæðum frá árinu 1996.	2
3. mynd. Þorskur. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum í SMN, öll svæði.	3
4. mynd. Þorskur. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum.	3
5. mynd. Þorskur. Lengdardreifing.....	4
6. mynd. Þorskur. Samanburður á vísitölum SMN, SMB, SMH og stærð hrygningarstofns þorsks samkvæmt stofnmati.	4
7. mynd. Þorskur. Fjöldavísitölur eftir aldri árin 1996-2025.	5
8. mynd. Þorskur. Meðalþyngd (slægð) eftir lengd (70, 90 og 100 cm), svæðum og árum.....	6
9. mynd. Þorskur. Lifrarþyngd 70, 90 og 100 cm fisks eftir svæðum og árum.	6
10. mynd. Þorskur. Kynþroskahlutfall eftir aldri (3-8 ára) 1996-2024.	7
11. mynd. Þorskur. Hlutfall kynþroskastiga eftir kynjum, svæðum og árum.	8
12. mynd. Þorskur. Hlutfall kynja eftir svæðum og árum.....	8
13. mynd. Ufsi. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum í SMN, öll svæði.....	9
14. mynd. Ufsi. Stofnvísitölur eftir svæðum. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.	9
15. mynd. Ufsi. Lengdardreifing.....	10

16. mynd. Ufsi. Hlutfall kynþroskastiga eftir svæðum og árum.	10
17. mynd. Lífmassavísitala ýmissa fisktegunda eftir svæðum og árum.	12
18. mynd. Hlutfall kynþroskastiga keilu, löngu og ýsu eftir svæðum og árunum.	13
19. mynd. Útbreiðsla háfategunda frá árinu 2014.	14
20. mynd. Útbreiðsla krabbategunda frá árinu 2014.	15
21. mynd. Útbreiðsla sjófugla frá árinu 2014.	16
22. mynd. Útbreiðsla sjávarspendýra frá árinu 2014.	17

Viðaukar

Viðauki 1. Kynþroski þorskfiska er metinn samkvæmt eftirfarandi skiptingu.	19
---	----

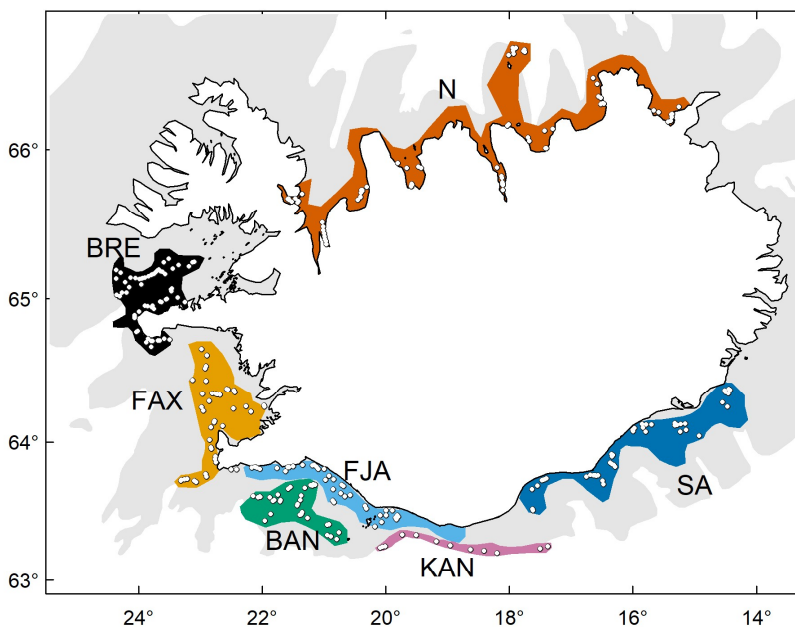
1 Markmið og framkvæmd

Markmið stofnmælingar hrygningarporsks með þorskanetum (SMN eða netarall) er að safna upplýsingum um líffræði þorsks á helstu hrygningarsvæðum umhverfis Ísland og að meta magn kynþroska þorsks sem fæst í þorskanet á þessum svæðum. Mælingar á öðrum fisktegundum voru auknar árið 2002 en fram að því hafði aðeins verið safnað upplýsingum um fjölda þeirra. Árið 2023 var gagnasöfnun á ýsu, löngu og keilu aukin, kynþroski var metinn og kvörnum safnað til aldursgreininga hjá löngu og keilu. Auk þess er safnað upplýsingum um umhverfispætti eins og botnhita, yfirborðshita, sjóndýpi og veðurlag.

Netarall fór fram í 30. sinn dagana 27. mars til 22. apríl 2025. Sex netabátar tóku þátt í verkefninu; Magnús SH, Saxhamar SH, Þórsnes SH, Friðrik Sigurðsson ÁR, Sigurður Ólafsson SF og Hafborg EA. Lögð voru net á um 300 stöðvum allt í kringum landið, nema við Vestfirði og Austfirði (1. mynd, 1. tafla). Tímasetning rannsóknanna hefur verið svipuð öll árin, en hún hefur verið breytilegust á N-svæði (2. mynd).

Helmingur stöðva eru fastar þ.e. staðsetning breytist ekki milli ára. Fyrir hverja fasta stöð velur skipstjóri lausa stöð í 0,5 til 4 sjómílna fjarlægð frá föstu stöðinni. Framkvæmd stofnmælingarinnar er lýst nánar í handbók verkefnisins (Valur Bogason o.fl. 2025).

Frá upphafi netarallsins árið 1996 hafa orðið nokkrar breytingar á sýnatöku, en gerð er grein fyrir þeim í skýrslu um niðurstöður SMN árin 1996-2018 (Valur Bogason o.fl. 2018). Í núverandi skýrslu byggja aldursgreindar vísitölur þorsks fyrir árið 2025 á aldurs-lengdarlyklum úr marsralli (SMB) því aldurslestri kvarna úr netaralli 2025 er ekki lokið. Vísitölur voru reiknaðar fyrir hvert svæði (1. mynd, 1. tafla) og upplýsingar um útreikninga vísitalna má finna í fyrri skýrslu um verkefnið (Valur Bogason o.fl. 2018).

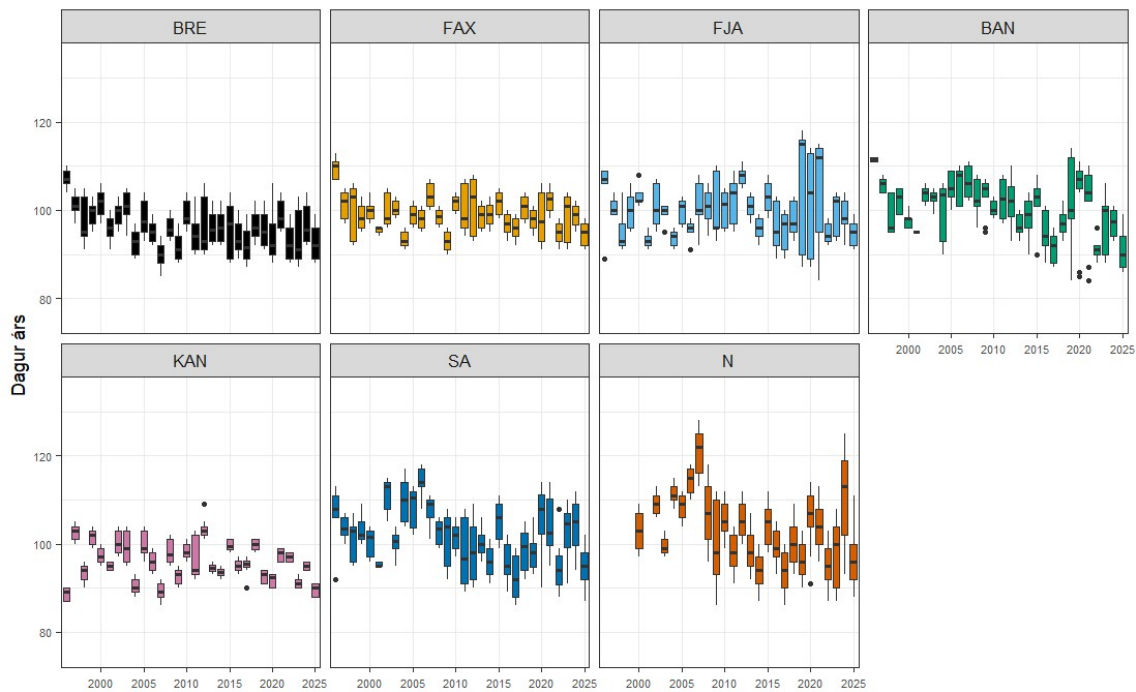


1. mynd. Stöðvar í SMN 2025 (hvítir punktar) og svæðaskipting (mismunandi litir) sem notuð er við úrvinnslu í þessari skýrslu (sjá 1. töflu).

Figure 1. Sampling stations (white dots) in the gillnet survey 2025 and the areas (different colours) used in this report (see Table 1).

1. tafla. Svæðaskipting sem notuð er í þessari skýrslu og heiti og stærð svæðanna (sjá 1. mynd).
 Table 1. Names of the areas used in this report, and the size of each area.

Svæði	Stutt heiti	Skammstöfun	Stærð (km ²)
Breiðafjörður og utanvert Snæfellsnes	Breiðafjörður	BRE	2719
Faxaflói og utanvert Reykjanes	Faxaflói	FAX	3493
Við landið frá Grindavík austur að Dyrhólaey	Fjaran	FJA	2542
Selvogsbanki og Grindavíkurdjúp	Bankinn	BAN	2203
Kanturinn austan Vestmannaeyja að Skeiðarárdjúpi	Kanturinn	KAN	1003
Suðausturland frá Meðallandsbug að Hvítungum	Suðausturland	SA	4235
Norðurland frá Húnaflóa að Þistilfirði	Norðurland	N	6090



2. mynd. Dreifing á tímasetningu (dagur árs) stöðva á mismunandi svæðum frá árinu 1996. Dagur 80-120 samsvara tímabilinu 21. mars til 29. apríl. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

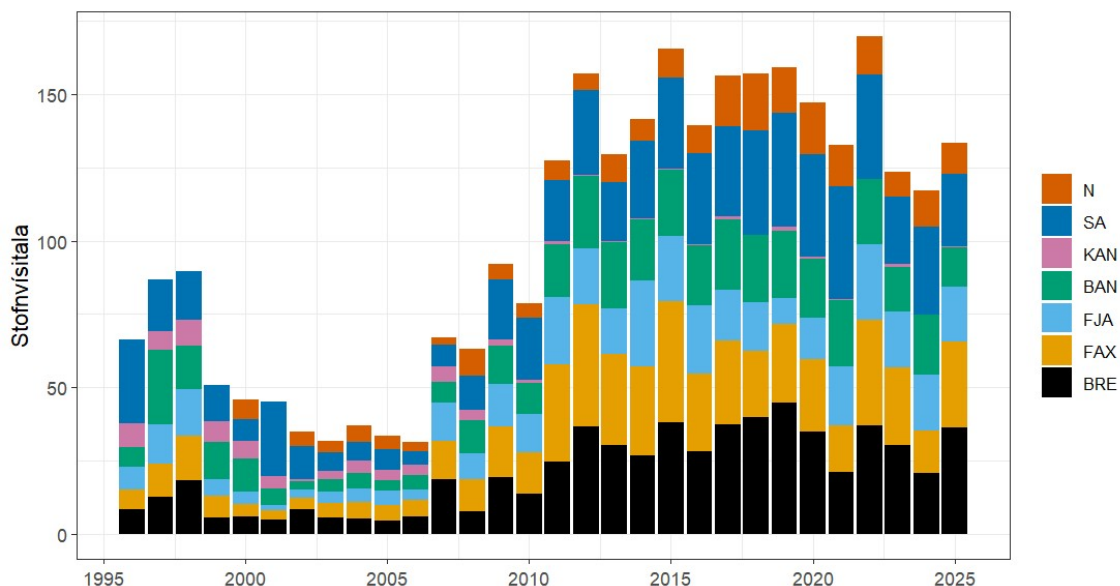
Figure 2. Distribution of timing (day of year) of stations for each area fr om 1996. See Table 1 for abbreviations of area names.

2 Niðurstöður

2.1 Þorskur

Stofnvísitala hrygningarþorsks við Ísland hefur haldist há í um hálfan annan áratug og eykst nú á ný eftir tveggja ára samdrátt (3. mynd). Hækkun stofnvísitölu í ár má að mestu rekja til að vístala hækkar aftur í Breiðafirði og Faxaflóa eftir lækkun árin á undan. Vísitala þorsks af Fjörunni stendur í stað á milli ára en dreifing þorsks innan hennar var frábrugðin fyrri árum. Fjaran austan við Eyjar gaf mun minna í ár en fyrri ár en meira var af þorski vestar. Vístala lækkar á milli ára á öðrum svæðum (4.mynd). Lengdardreifing þorsks breytist yfirleitt lítið frá ári til árs og undanfarinn áratug hefur magn fisks stærri en 80 cm verið yfir meðaltali áranna

1996-2025 (5. mynd). Ágætt samræmi er á þróun stofnvísitalna úr SMN (netarall), SMB (marsrall) og SMH (hausrall) og stærðar hrygningarstofns samkvæmt stofnmæti (6. mynd).



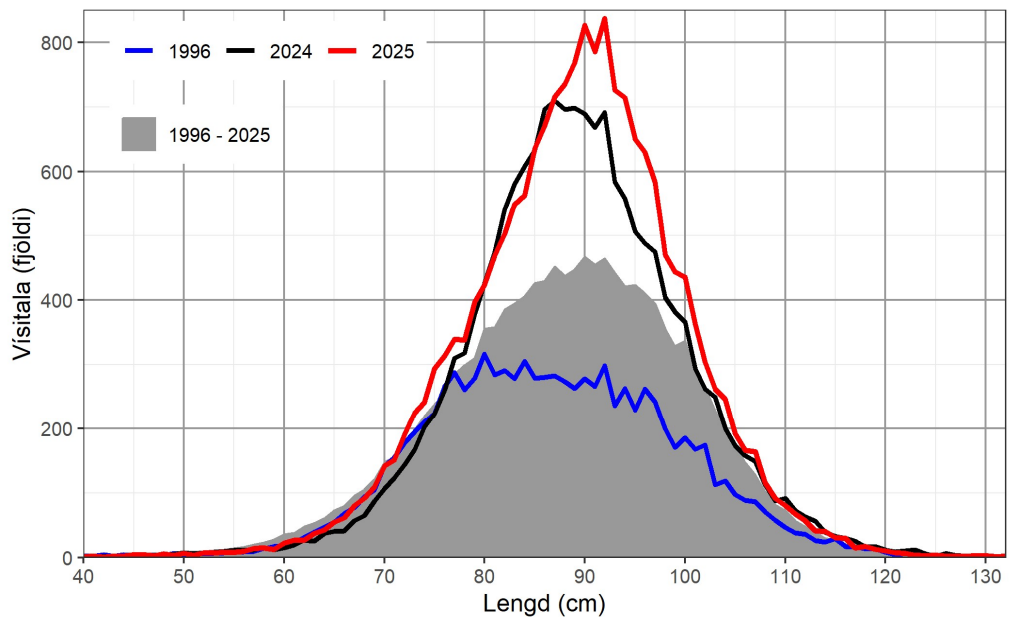
3. mynd. Þorskur. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum í SMN, öll svæði. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 3. Cod. Biomass indices in the gillnet survey, all areas. See Table 1 for abbreviations of area names.



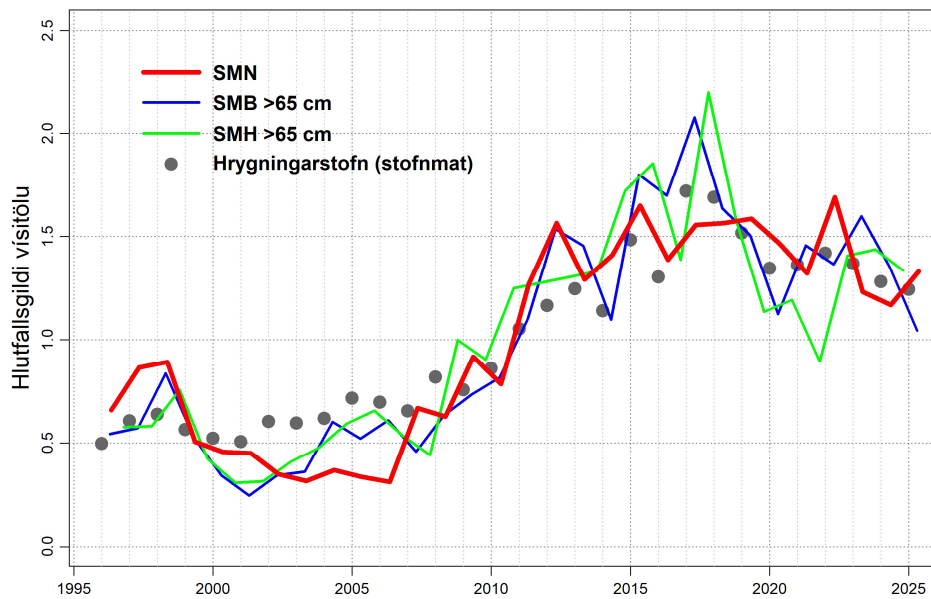
4. mynd. Þorskur. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 4. Cod. Biomass indices by area. See Table 1 for abbreviations of area names.



5. mynd. Þorskur. Lengdardreifing árin 2025 (rauð lína), 2024 (svört lína), 1996 (blá lína) og meðaltal árána 1996-2025 (gráa svæðið).

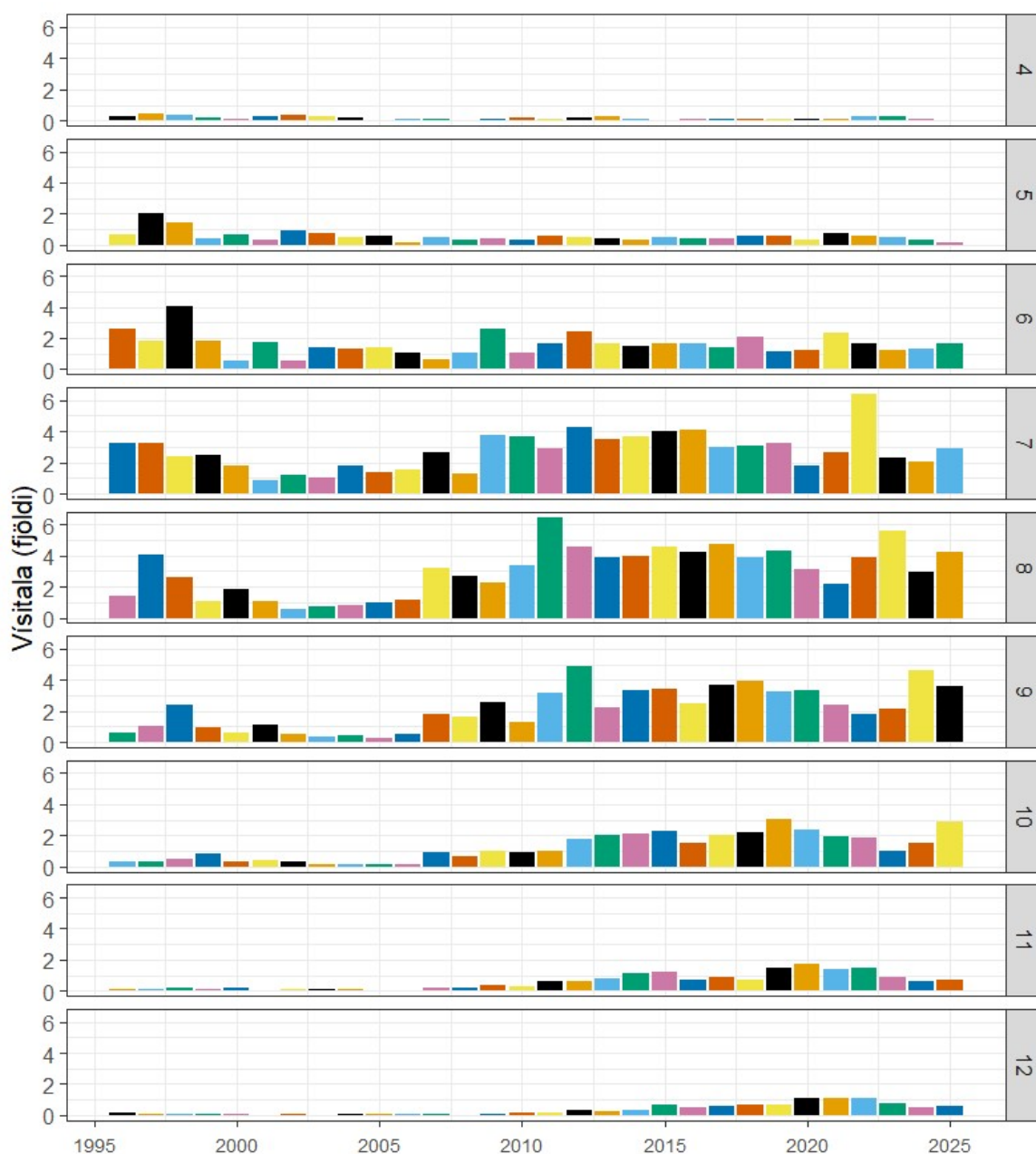
Figure 5. Cod. Length distribution 2025 (red line), 2024 (black line), 1996 (blue line) and the mean of the years 1996-2025 (grey polygon).



6. mynd. Þorskur. Samanburður á vísitölum SMN (netarall), SMB (marsrall, >65 cm), SMH (hausrall, >65 cm) og stærð hrygningarstofns þorsks samkvæmt stofnmati. Til að auðvelda samanburð eru allar mæliraðirnar sýndar sem hlutfall eigin meðaltals.

Figure 6. Cod. Comparison of biomass indices in SMN (gillnet survey), SMB (Icelandic Groundfish Survey in spring, >65 cm), SMH (Autumn Groundfish Survey, >65 cm) and size of the cod spawning stock according to stock assessment. For ease of comparison, all series of measurements are shown as a ratio of its own average.

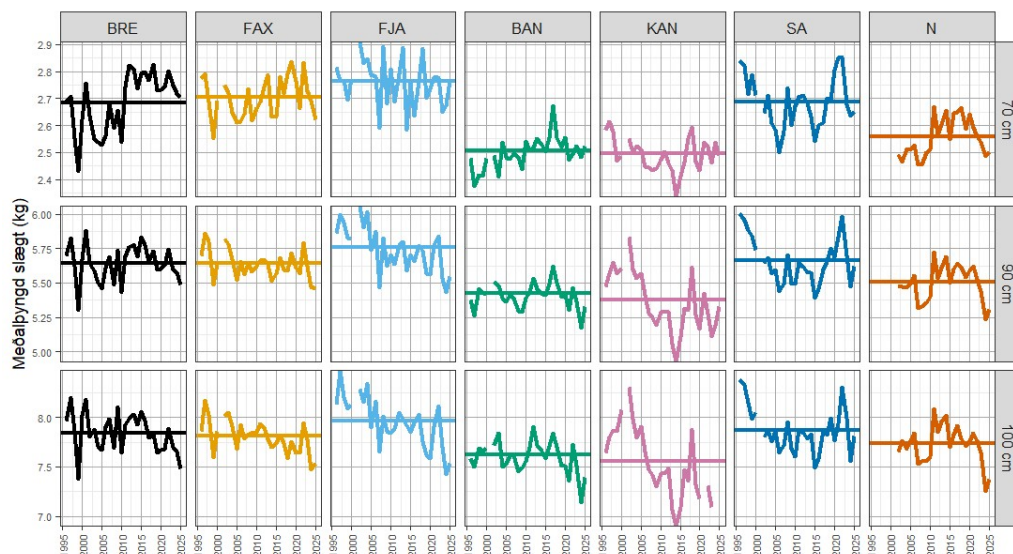
Fjöldavísitölur eldri og stærri þorsks fara að hækka um árið 2008 og fylgir stofnvísitala SMN í kjölfarið sömu þróun. Þorskur 7-9 ára er algengastur í netaralli, og í ár fékkst mest af 8 ára þorski (7. mynd).



7. mynd. Þorskur. Fjöldavísitölur eftir aldri árin 1996-2025. Hver rammi sýnir einn aldurshóp frá 4-12 ára. Árgangar eru aðskildir með litum, t.d. sýna svartar súlur árganga 1992, 2000, 2008 og 2016. Aldursgreindar vísitölur fyrir árið 2025 byggja á alders-lengdarlyklum úr marsralli (SMB) því alderslestri kvarna úr netaralli 2025 er ekki lokið.

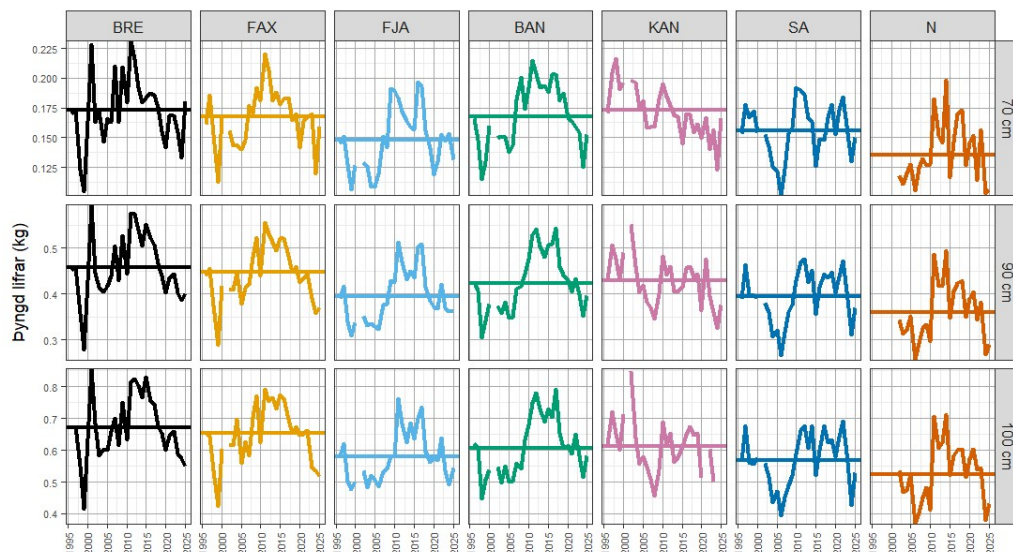
Figure 7. Cod. Age abundance indices 1996-2025. Each panel represents one age group (age 4-12). Year classes have consistent colours, e.g. black for year classes 1992, 2000, 2008 and 2016. Age abundance indices for the year 2025 are based on age-length keys from the Icelandic Groundfish Survey (SMB) because age reading of otoliths from SMN 2025 was not finished in time for this report.

Ástand þorsks, metið sem slægð þyngd og lifrarþyngd miðað við lengd, er lægra en meðaltal tímabilsins á flestum svæðum. Frá fyrra ári hafa orðið litlar breytingar eftir samfellda lækkun árin þar á undan. Talsverður breytileiki er þó á ástandi á milli svæða og lengdarflokka en áberandi er hversu mikið slægð þyngd og lifrarþyngd hafa minnkað síðastliðinn ár á mörgum svæðum, sérstaklega fyrir Suðausturlandi og Norðurlandi (8. og 9. mynd). Lélegra ástands þorsks tengist hugsanlega minna aðgengi að loðnu sem fæðu í aðdraganda hrygningar.



8. mynd. Þorskur. Meðalþyngd (slægð) eftir lengd (70, 90 og 100 cm), svæðum og árum. Láréttar línur sýna meðalþyngd á rannsóknatímanum fyrir hvern lengdarhóp og svæði. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 8. Cod. Mean weight (guttet) by area, length (70, 90 and 100 cm) and years. Horizontal lines show the mean weight during the study period for each length group and area. See Table 1 for abbreviations of area names.

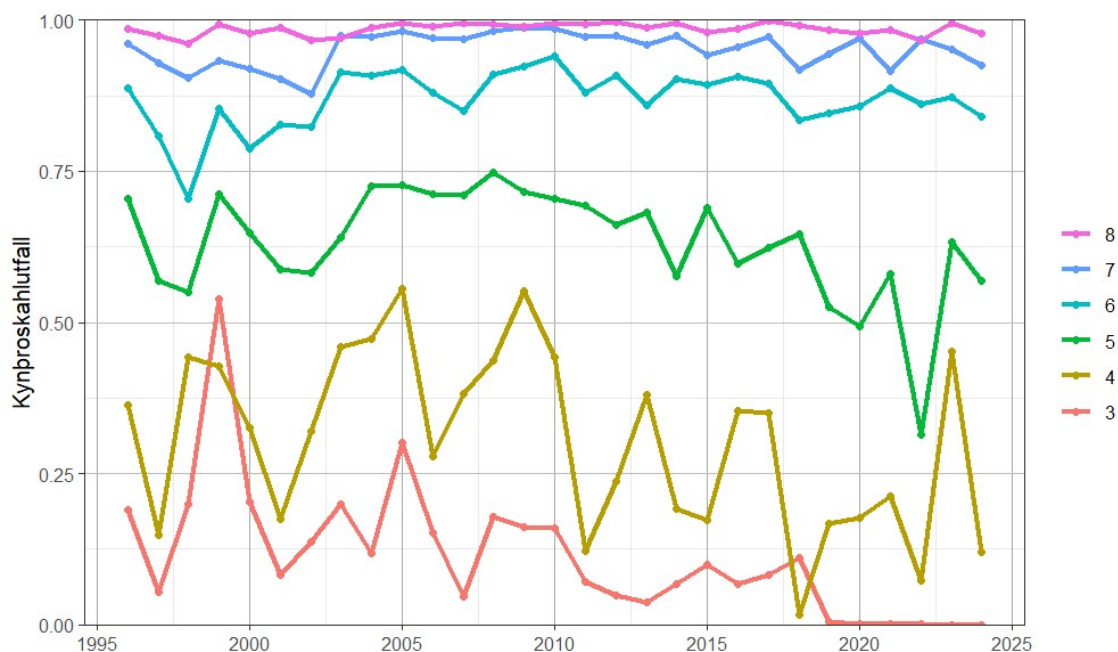


9. mynd. Þorskur. Lifrarþyngd 70, 90 og 100 cm fíks eftir svæðum og árum. Láréttar línur sýna meðalþyngd lifrar á rannsóknatímanum fyrir hvern lengdarhóp og svæði. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 9. Cod. Liver weight of 70, 90 and 100 cm fish by area and years. Horizontal lines show the mean weight of liver during the study period for each length group and area. See Table 1 for abbreviations of area names.

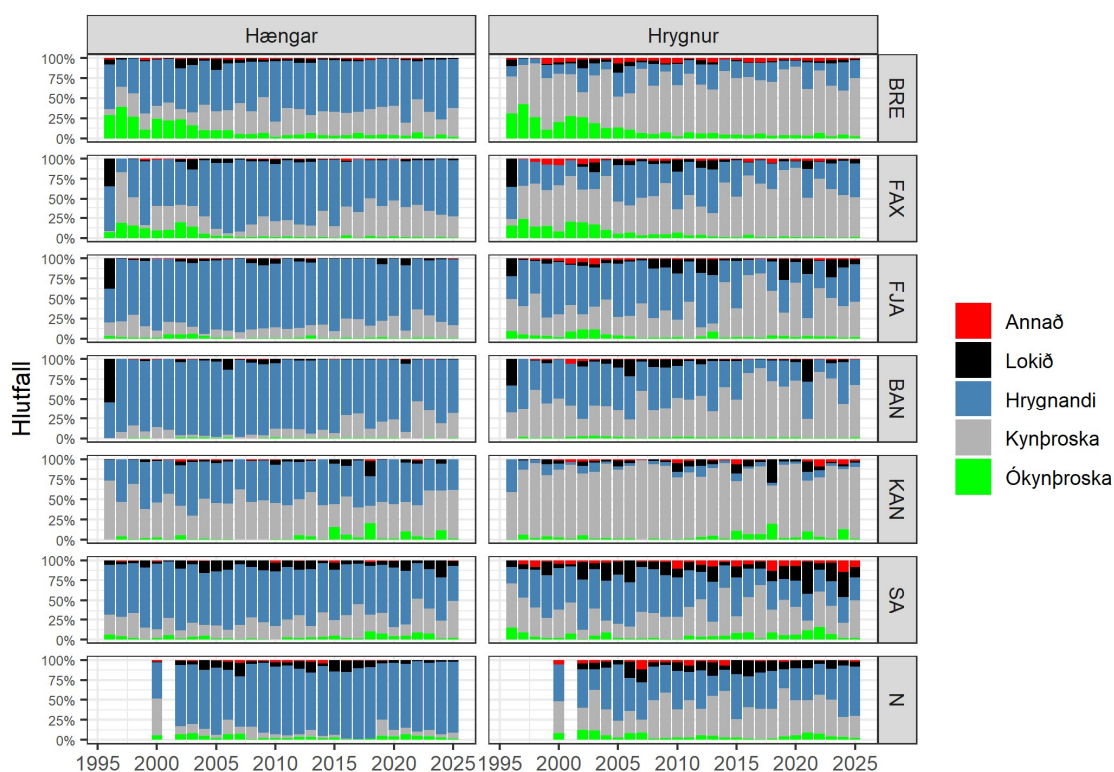
Kynþroskahlutfall eftir aldri hefur ekki breyst mikið frá 1996 hjá þorski 6 ára og eldri og við 8 ára aldur eru nær allir þorskar orðnir kynþroska (10. mynd). Hjá yngri fiski er meiri breytileiki í kynþroskahlutfalli og mikilvægt er að hafa í huga að hér er einungis verið að meta kynþroskahlutfall á viðkomandi hrygningarsvæðum á hrygningartíma. Hlutfall kynþroska eftir aldri í stofninum í heild er því mun lægra en hjá þorski sem fæst í netaralli, sérstaklega hjá 7 ára og yngri þorski.

Litlar breytingar voru á hlutfalli kynþroskastiga þorsks milli ára. Meirihluti hænga á flestum svæðum var hrygnandi (11. mynd). Meiri breytileiki er á hlutfalli kynþroskastiga hrygna á milli svæða en ekki voru miklar breytingar á milli ára (11. mynd). Sama má segja um breytingar á kynjahlutföllum í ár miðað við fyrri ár. Eins og fyrri ár fékkst talsvert meira af hængum en hrygnum í Fjörunni og á Bankanum en kynjahlutföll eru yfirleitt jöfn á öðrum svæðum (12. mynd).



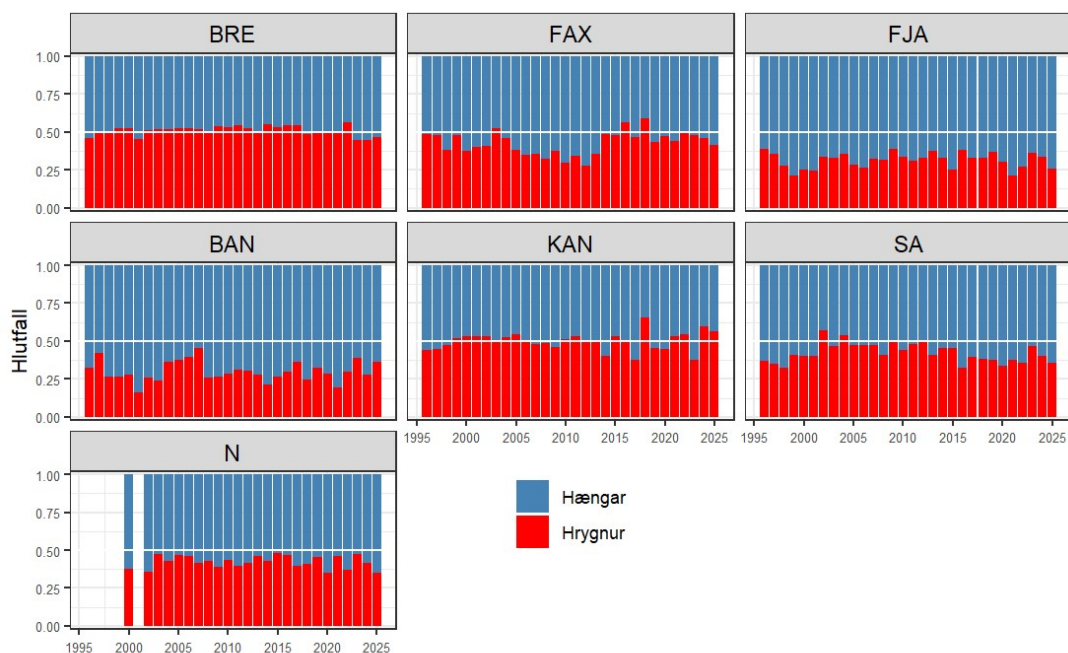
10. mynd. Þorskur. Kynþroskahlutfall eftir aldri (3-8 ára) 1996-2024. Kynþroskahlutfall eftir aldri hefur ekki verið metið fyrir árið 2025 þar sem aldursgreiningum er ekki lokið.

Figure 10. Cod. Sexual maturity rate by age (3-8 years) 1996-2024. Sexual maturity rate by age has not been assessed for the year 2025 as age reading of otoliths from SMN 2025 was not finished in time for this report.



11. mynd. Þorskur. Hlutfall kynþroskastiga eftir kynjum, svæðum og árum. Skilgreiningar á mati á kynþroska er að finna í Viðauka 1. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 11. Cod. Sexual maturity rate (stages) by sex, area, and year. Left panel: males, right panel: females. Definitions of sexual maturity stages can be found in Appendix 1. See Table 1 for abbreviations of area names.

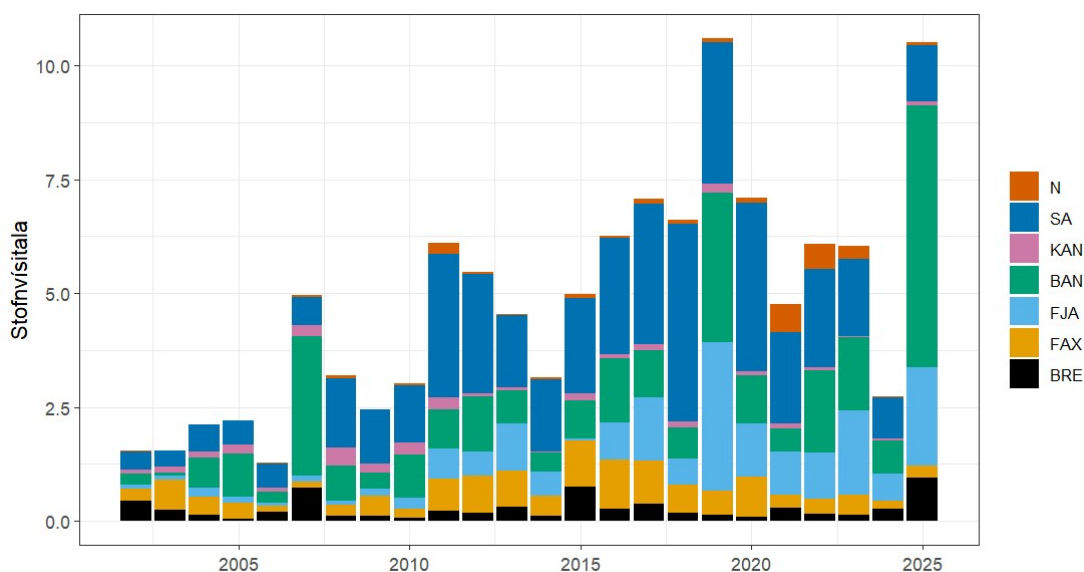


12. mynd. Þorskur. Hlutfall kynja eftir svæðum og árum. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 12. Cod. Sex ratio by area and year. Females red; males blue. See Table 1 for abbreviations of area names.

2.2 Ufsi

Stofnvísitala ufsa hækkar mikið í ár og er svipuð og árið 2019 sem er sú hæsta til þessa (13. mynd). Mikil aukning var á ufsa á Bankanum og má að mestu rekja hækkun vísitölu til þess svæðis, en breytingar voru minni á öðrum svæðum (14. mynd). Lengdardreifing ufsa er yfirleitt svipuð á milli ára þar sem fiskur af stærðinni 85-105 cm er algengastur (15. mynd). Óvenju mikið fékkst af stærri ufsa í ár og er fjöldi 87-120 cm ufsa langt yfir langtímameðaltali (15. mynd).



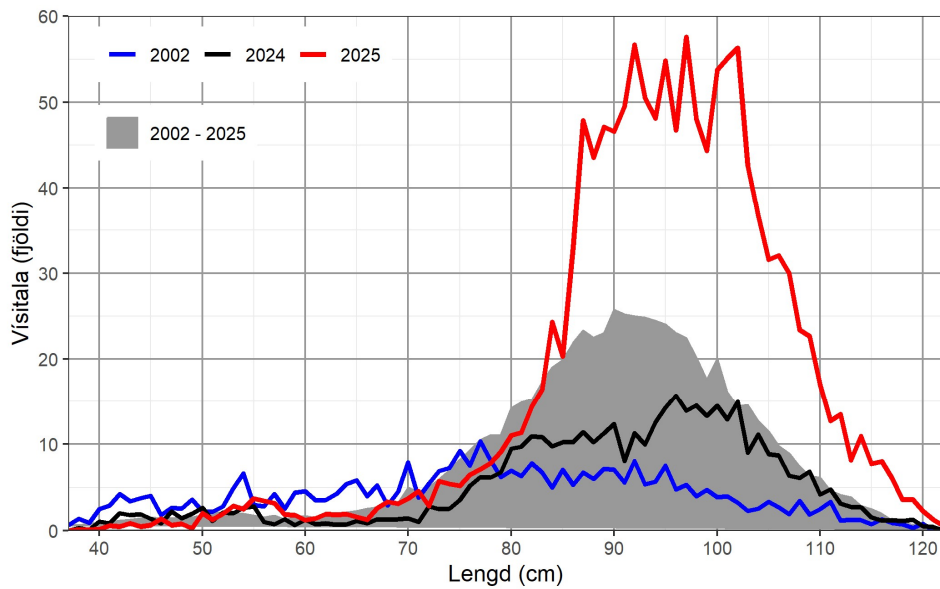
13. mynd. Ufsi. Stofnvísitölur (þyngd) eftir svæðum í SMN, öll svæði. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 13. Saithe. Biomass indices of saithe in the gillnet survey, all areas. See Table 1 for abbreviations of area names.



14. mynd. Ufsi. Stofnvísitölur eftir svæðum. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

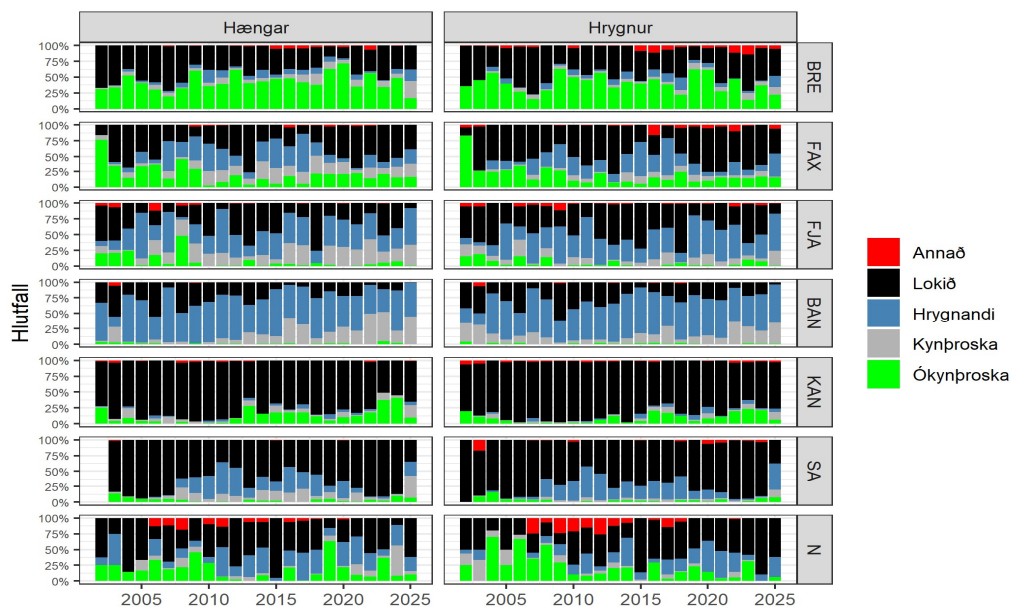
Figure 14. Saithe. Biomass indices of saithe by area. See Table 1 for abbreviations of area names.



15. mynd. Ufsi. Lengdardreifing árin 2025 (rauð lína), 2024 (svört lína), 2002 (blá lína) og meðaltal árána 2002-2024 (gráa svæðið).

Figure 15. Saithe. Length distribution 2025 (red line), 2024 (black line), 2002 (blue line) and the mean of the years 2002-2024 (grey polygon).

Kynþroskahlutföll ufsa eru breytileg milli svæða en nokkuð samræmi er á milli ára fyrir hvert svæði. Fyrir Suðvesturlandi (FJA, BAN) hefur hlutfall hrygnandi ufsa verið mun hærra en á öðrum svæðum þar sem hærra hlutfall ufsa hefur lokið hrygningu (16. mynd).



16. mynd. Ufsi. Hlutfall kynþroskastiga eftir svæðum og árum. Skilgreiningar á mati á kynþroska er að finna í Viðauka 1. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 16. Saithe. Sexual maturity rate (stages) by area and year, males to the left and females to the left. Definitions of sexual maturity stages can be found in Appendix 1. See Table 1 for abbreviations of area names.

2.3 Aðrar helstu tegundir

Stofnvísitala ýsu hækkar á ný eftir lækun síðustu tvö ár. Aukninguna má að mestu leyti rekja til meira magns ýsu í Fjörunni, en vísitalan er tiltölulega há á flestum svæðum, líkt og hefur verið síðastliðin níu ár (17. mynd).

Stofnvísitala löngu er sú hæsta sem mælt hefur í netaralli en vísitala hennar byrjaði að hækka og útbreiðslan jókst á árunum 2007-2017, en fram að því hafði hún aðallega fengist í Kantinum. Stór hluti af aukningunni var út af Suðausturlandi og náði vísitala löngu þar hámarki árið 2017 en lækkaði síðan aftur. Síðustu ár hefur vísitala löngu hækkað aftur og í ár er stór hluti af aukningunni einnig út af Suðausturlandi. Vísitala keilu lækkar aðeins frá hámarki í fyrra en er enn há (17. mynd).

Fram til ársins 2008 veiddist mest af gullkarfa í Kantinum og fyrir suðaustan land en þá fór magn gullkarfa minnkandi fyrir suðaustan land. Árið 2008 jókst magn gullkarfa í netaralli fyrir norðan land, sem stafar af því að stöðvum við Grímsey var bætt við (Valur Bogason o.fl. 2018). Í ár hækkar vísitala gullkarfa frá því í fyrra vegna þess að mun meira fékkst af gullkarfa við Grímsey. Minna fékkst hins vegar af karfa í kantinum (17. mynd).

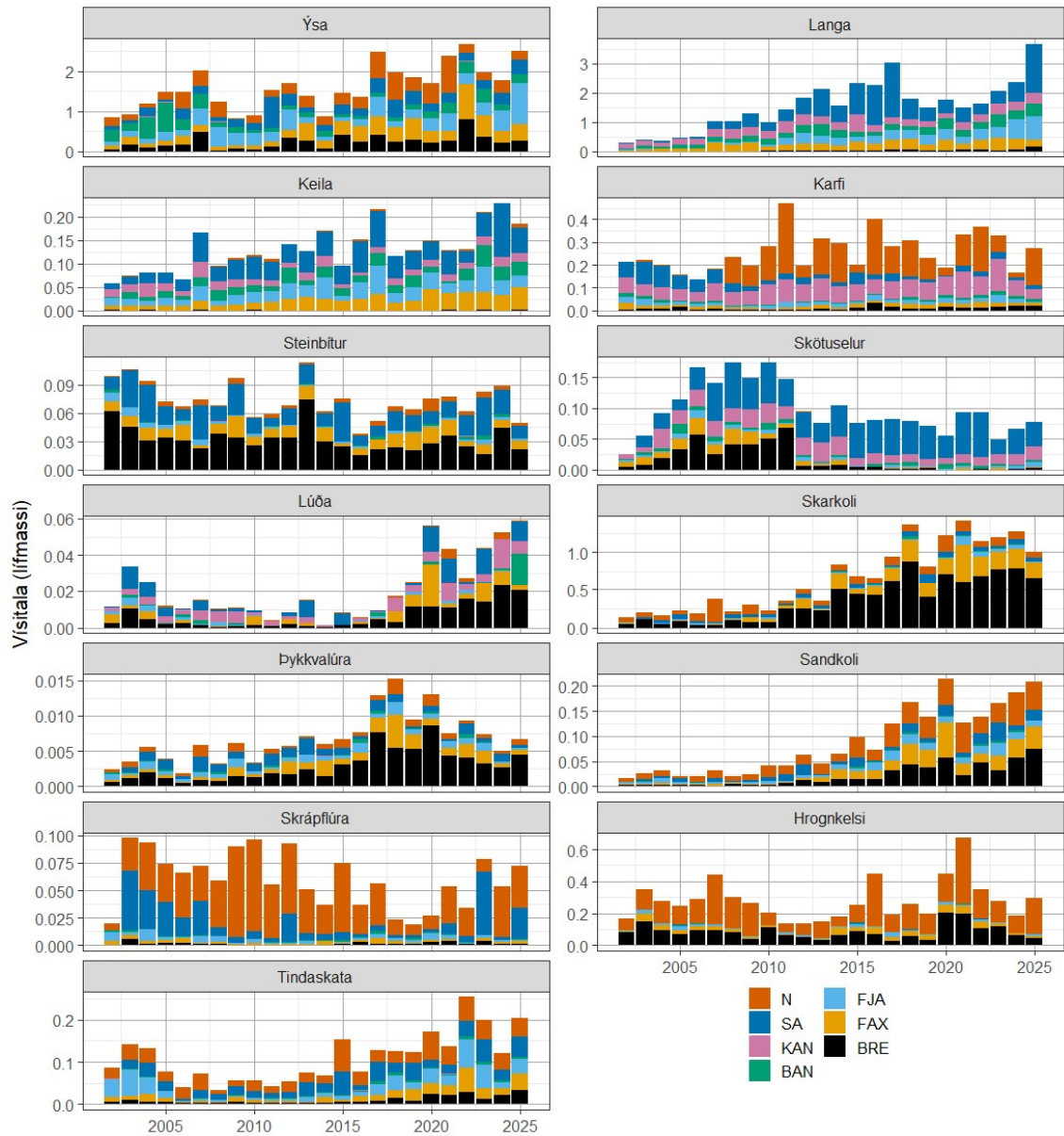
Síðustu ár hefur magn steinbíts verið fremur stöðugt, en í ár lækkar vísitala hans. Það má rekja til minna magns í Breiðafirði og út af Suðausturlandi (17. mynd).

Vísitala skötusels hefur verið nokkuð stöðug frá árinu 2012, en er talsvert lægri en árin 2006-2011 (17. mynd). Skötuselur hefur varla sést í netaralli í Breiðafirði og Faxaflóa frá árinu 2012, eftir mikla aukningu sem varð á þeim svæðum eftir aldamótin.

Vísitala lúðu hefur hækkað eftir lágmark árið 2014 og er nú sú hæsta sem mælt hefur (17. mynd). Skarkoli er sá flatfiskur sem veiðist mest af í netaralli. Stofnvísitala hans hefur verið há undanfarin ár en lækkar lítillega frá því í fyrra. Vísitala þykkvalúru hefur farið lækkandi frá hámarki árið 2018. Vísitala sandkola hefur verið há síðastliðin ár en vísitala skrápflúru fór lækkandi framan af rannsóknatímanum en hefur hækkað aftur síðustu ár (17. mynd).

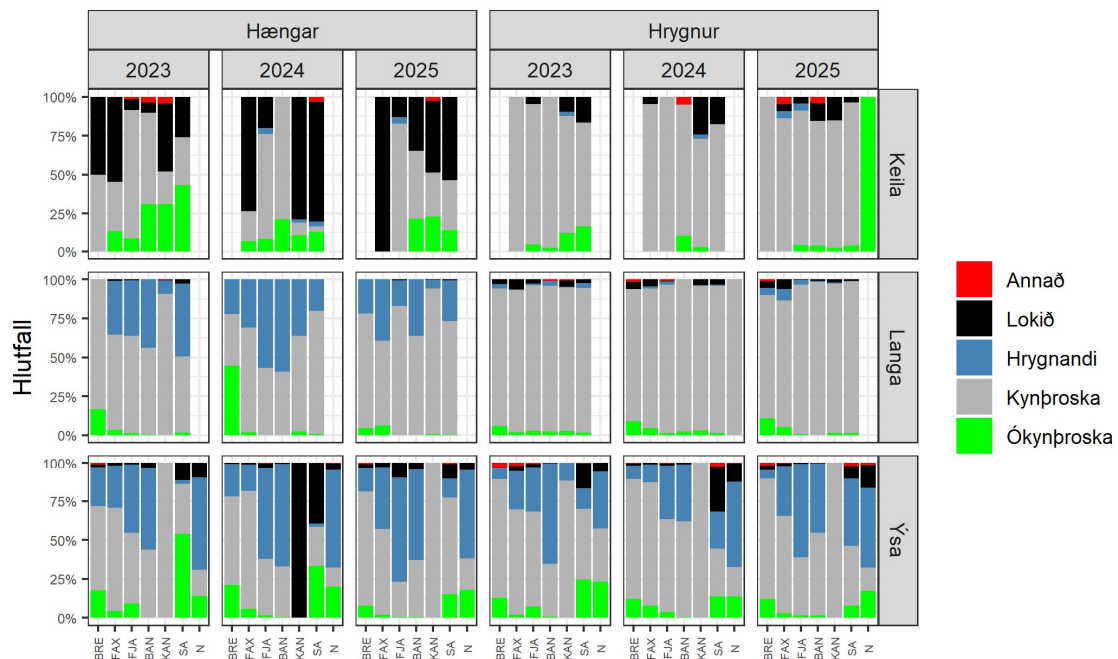
Vísitala hrognkelsis er aðeins hærri en í fyrra og vísitala tindaskötu hækkar aftur eftir að hafa lækkað í fyrra (17. mynd).

Hjá keilu er hlutfall ókynþroska hænga hærra en hjá hrygnum. Hlutfall hænga sem lokið hafði hrygningu var lægra í ár hjá keilu, en hjá hrygnum var ekki mikil munur á milli ára (18. mynd). Stærstur hluti löngu var kynþroska bæði árin og var hærra hlutfall hænga hrygnandi (rennandi) en lítill hluti hrygna (18. mynd). Stærstur hluti ýsunnar reyndist vera kynþroska eða hrygnandi en ókynþroska einstaklingar voru algengastir við Suðausturland og Norðurland (18. mynd).



17. mynd. Lífsmassavísitala ýmissa fisktegunda eftir svæðum og árum. Ath. mismunandi gildi á y-ás. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 17. Abundance indices of several fish species by area and years. (LTR; haddock, ling, tusk, golden redfish, Atlantic wolffish, monkfish, Atlantic halibut, plaice, lemon sole, common dab, long rough dab, lumpfish, starry ray). Note, different values on the y-axis. See Table 1 for abbreviations of area names.

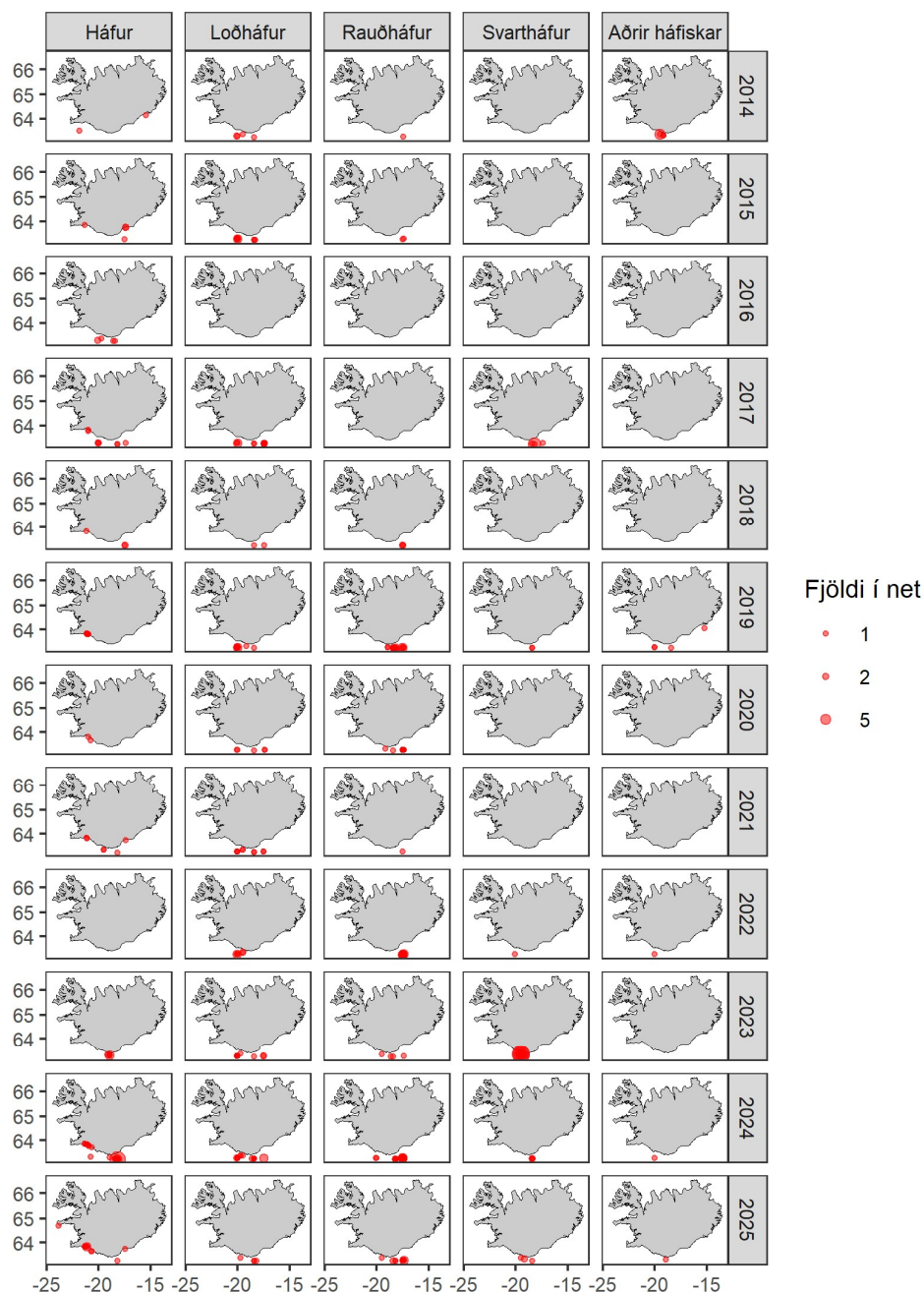


18. mynd. Hlutfall kynþroskastiga keilu, löngu og ýsu eftir svæðum og árunum. Skilgreiningar á mati á kynþroska er að finna í viðauka 1. Skammstöfun á heiti svæða er sýnd í 1. töflu.

Figure 18. Sexual maturity rate (stages) of tusk, ling, and haddock by area and year. Definitions of sexual maturity stages can be found in Appendix 1. See Table 1 for abbreviations of area names.

2.4 Háfiskar

Háfiskar veiðast aðeins fyrir sunnan land og eru algengastir í Kantinum (19. mynd). Loðháfur er algengasta tegundin í netaralli og háfur næst algengasta tegundin. Undanfarin ár hefur rauðháfur veiðst í meira mæli en áður. Aðrir háfiskar sem hafa fengist í netaralli eru hákarl, hámeri, dökkháfur, svartháfur, flatnefur, gljáháfur og brandháfur.



19. mynd. Útbreiðsla háfategunda frá árinu 2014.

Figure 19. Distribution of sharks (LTR; spurdog, velvet belly, leafscale gulper shark, black dogfish, and other sharks) since 2014.

2.5 Krabbar

Gaddakrabbi er langalgengasta krabbategundin í netaralli en lítið veiðist af honum fyrir norðan land. Af öðrum tegundum veiðist mest af trjónukrabba, aðallega í Húnaflóa en dregið hefur úr fjölda þeirra undanfarinn áratug. Dregið hefur úr magni nornakrabba og skessukrabba fyrir sunnan land síðustu ár (20. mynd). Aðrir krabbar sem hafa fengist eru tröllakrabbi, grjótkrabbi, bogkrabbi, gaffalkrabbi, sundkrabbi og stóri sundkrabbi.



20. mynd. Útbreiðsla krabbategunda frá árinu 2014.

Figure 20. Distribution of crabs (LTR; northern stone crab, box crab, three-spined geryon, great spider crab) since 2014.

2.6 Sjófuglar

Fýll, langvía og súla eru þær fuglategundir sem helst ánetjast helst í netunum en fjöldi og útbreiðsla þeirra er talsvert breytileg á milli ára (21. mynd). Aðrir fuglar sem hafa fengist eru lundi, stuttnefja, álka, teista, æðarfugl, hávella, lómur og himbrimi, en lítið fæst af þeim.

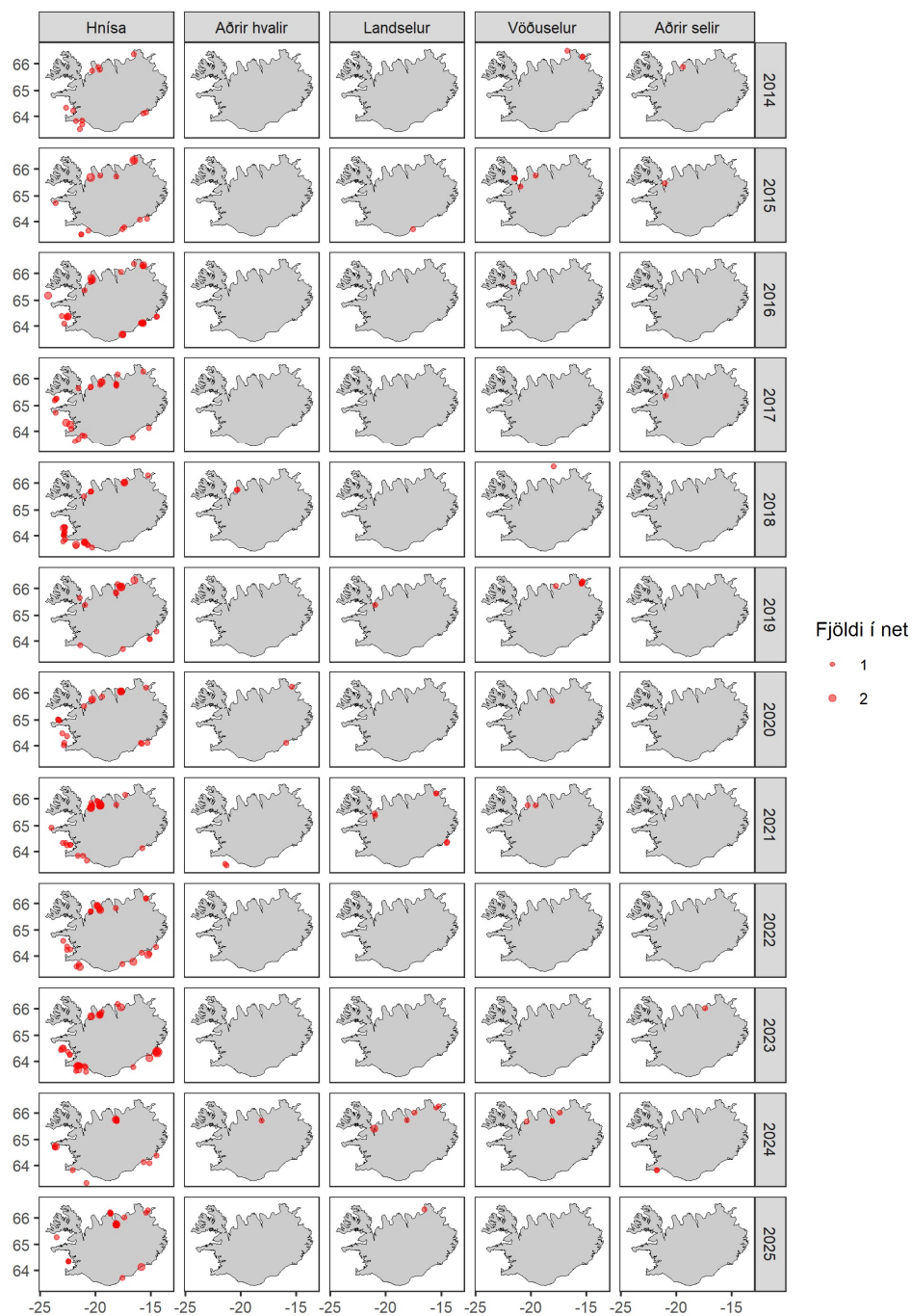


21. mynd. Útbreiðsla sjófugla frá árinu 2014.

Figure 21. Distribution of seabirds (LTR; northern fulmar, common murre, northern gannet, other seabirds) since 2014.

2.7 Sjávarspendýr

Hnísa er langalgengust þeirra spendýra sem ánetjast og fæst hún á öllum svæðum nema í Kantinum. Af öðrum smáhvelum hafa fengist höfrungar, m.a. hnýðingur. Af selum er algengast að vöðuselur flækist í netin en næstalgengastur er landselur (22. mynd). Aðrar selategundir eru útselur, hringanóri, kampselur, blöðruselur. Árið 2020 flæktust tveir hnúfubakar í netum í SMN.



22. mynd. Útbreiðsla sjávarspendýra frá árinu 2014.

Figure 22. Distribution of marine mammals (LTR; harbour porpoise, other whales, harbour seal, harp seal, other seals) since 2014.

3 Tegundalisti

Árin 1996-2025 hafa 109 mismunandi tegundir fengist í netaralli, en sumar tegundir fást mjög sjaldan. Í nokkrum tilvikum hafa fiskar, fuglar og krabbadýr verið greind til ættar eða ættkvíslar. Fengist hafa 76 fisktegundir, 6 selategundir, 4 hvalategundir, 11 fuglategundir og 12 mismunandi tegundir krabbadýra. Fram til ársins 2010 var tölvuskráning einungis á fisktegundum en síðan þá hafa allar tegundir verið tölvuskráðar og jókst þá nákvæmnin í skráningu þeirra. Athuga þarf að fjöldi stöðva hefur ekki verið sá sami öll ár og í lista er fjöldi fiska ekki staðlaður m.t.t. þess.

Gögn um fjölda fiska má sækja hér:

https://dt.hafogvatn.is/smn/tegundalisti_fjoldi_smn_2025.html

Vinsamlegast vitnið í þessa skýrslu ef gögnin eru notuð.

4 Lokaorð og þakkir

Niðurstöðurnar veita mikilvægar upplýsingar um hrygningarstofn þorsks, eru mælikvarði á þróun stofnstærðar og nýtast við mat á líffræðilegu ástandi hans og útbreiðslu. Sem dæmi má nefna að gögn úr netaralli gefa innsýn í eggjaframleiðslu þorsks og breytingar á framlagi einstakra hrygningarsvæða. Auk þess hafa gögn úr netaralli nýst við ýmsar aðrar rannsóknir og til dæmis má nefna að leiðangrar hafa verið notaðir til merkinga og söfnunar erfðasýna vegna rannsókna á stofngerð þorsks og ufsa. Í ár voru merktir lífvænlegir ufsar í Fjörinni og fyrir Suðausturlandi með rafeindamerkjum. Netarall veitir einnig mikilvægar upplýsingar um meðafla sjófugla, sjávarspendýra og brjóskfiska við netaveiðar. Sýni sem fengist hafa af þessum hópum hafa jafnframt verið notuð til rannsókna á líffræði þessara tegunda.

Þakkir fá starfsmenn Hafrannsóknastofnunar sem komu að undirbúningi og framkvæmd verkefnisins, sem og áhafnir og útgerðir netabátanna Magnúsar SH, Saxhamars SH, Þórsness SH, Friðriks Sigurðssonar ÁR, Sigurðar Ólafssonar SF og Hafborgar EA sem tóku þátt í verkefninu. Starfsmönnum sem sáu um gagnavinnslu og aldurslestur kvarna er jafnframt þakkað. Klara Björg Jakobsdóttir fær þakkir fyrir lestur handrits.

5 Heimildir

Valur Bogason, Höskuldur Björnsson & Jón Sólmundsson. (2018). Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum (SMN) 1996-2018. Haf- og Vatnarannsóknir (HV 2018-30). Hafrannsóknastofnun, Hafnarfirði. 42 bls.

<https://www.hafogvatn.is/static/research/files/hv2018-30.pdf>

Valur Bogason, Höskuldur Björnsson, & Jón Sólmundsson. (2025). Handbók um stofnmælingu hrygningarþorsks með þorskanetum (SMN) 2025. Kver (KV 2025-04). Hafrannsóknastofnun, Hafnarfirði. 29 s.

https://www.hafogvatn.is/static/research/files/handbok_2025_smn_kver.pdf

6 Viðaukar

Viðauki 1. Kynþroski þorskfiska er metinn samkvæmt eftirfarandi skiptingu. Við úrvinnslu í þessari skýrslu eru nokkur kynþroskastig flokkuð saman (sjá litakóða undir Flokkur).

Appendix 1. Maturity stage of gadoids was estimated based on the following criteria. In this report, some maturity stages are lumped together (see colours under Group).

Númer Code	Kynþroskastig Maturity stage	Lýsing Description	Flokkur Group
1	Ókynþroska (Immature)	Hrognasekkur lítill og hálfglær. Egg ekki greinanleg með berum augum. Svíl örmjó, þráð- eða bandlaga.	Ókynþroska
2	Kynþroska (Maturing)	Hrognasekkur farinn að gildna. Egg verða sjáanleg og hrognasekkur fyllir að lokum stóran hluta kviðarholts. Svíl farin að tútna út, hvít að lit.	Kynþroska
22	Kynþroska í hrygningarástandi, aðeins hrygnur (Mature, ready to spawn)	Hrognasekkur fyllir stóran hluta kviðarholts og fullþroska glær / gegnsæ egg finnast í sekknum ("augu").	Hrygnandi
3	Hrygnandi (Spawning/running)	Hrognasekkur fyllir stóran hluta kviðarholts. Glær/gegnsæ egg renna úr hrygnunni við léttan þrýsting. Svíl hvít og fylla vel út í kviðarholið. Svíl renna úr hængnum við léttan þrýsting.	Hrygnandi
32	Lok hrygningar, aðeins hrygnur (Spawning ending)	Yfirborð hrognasekks farið að þykkna, sérstaklega aftast, og orðin rauðsprengdur. Eitthvað eftir af glærum rennandi eggjum ásamt leifum af óþroskuðum eggjum.	Hrygnandi
4	Hrygndur (Spawned/spent)	Hrognasekkur og svíl samanskroppin, blóðhlaupin í afturbata. Himnur þykkari en hjá ókynþroska fiski. Oft erfitt að greina frá ókynþroska fiski.	Lokið
5	Óviss greining (Uncertain)	Kynþroskagreiningu sleppt vegna óvissu um kynþroskastig.	Annað
51	Óviss greining stigs (Uncertain stage)	Óvissa um hvort fiskur sé á 1. eða 4. kynþroskastigi.	Annað
52	Sleppir úr ári (Skipping spawning)	Fiskur viðist hafa hrygnt áður en hrygnir ekki á komandi / líðandi hrygningartíma.	Annað



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna