

Finnur Fríði – Túrfrágreiðing

Túrun nr. 1952 Makrelkanningar, tíðarskeið 28/6-13/7-2019

Fólk frá Havstovuni: Leon Smith, Poul Vestergaard, Páll Mohr Joensen og Eydna í Homrum.

Ábyrgd: Eydna í Homrum (túrleiðari)

Endamál: At kanna útbreiðslu og nøgd av makreli, norðhavssild og svartkjafti um summarið, tá hesir uppsjóvarfiskar leita sær føði norðanfyri. Eisini skuldi útbreiðslan kannast í mun til sjóvarhita og nøgd av æti í sjónum. Kanningin er partur av felags kanning í Norðuratlantshavi millum Ísland, Føroyar, Grønland og Noreg, har vit kannaðu føroyska økið, økið vestur móti Íslandi og eystur í norskan sjógv.

Reiðskapur: Flótitrolið (Mulpelt 832m frá Vónini), gjørt til makrelkanningarnar í 2018, varð brúkt. Tóvað varð í hálvan tíma við umleið 5 míla ferð. Lemmar av slagnum Injector F-15 (6 m² og 2300 kg). Vektir á undirveingjunum (400 kg), boyur á veingjaspíssunum, 8 m segl á høvuðlínuni og fiskilás í trolinum. Til ætikanningar var ein WP-2 planktonglúpur (0.25 m² op og 200 µm meskar) nýttur; glúpurin varð loraður niður á 200 m og síðani hálaður spakuliga upp til vatnskorpu aftur. Til at máta hitan í sjónum var ein CTD (Seabird 25) nýtt, ið varð lorað niður á 500 m dýpi – ella niður móti botni, um grynri var. A CTD'ini var eisini eitt fluorometur til at máta nøgdin av plantuplankton í sjónum og ein oxygenmátari at máta súrevnið í sjónum. Til at máta nøgdina av sild og svartkjafti varð eitt Simrad EK 60 ekkólodd við 38, 120 og 200 kHz splitbeam botnum brúkt.

Prøvatøka: Øll veiðan varð skrásett, og upp til seks kurvar av veiðuni vórðu tiknar frá til kanningar. Umleið 100 fiskar av hvørjum slagi (makrel, sild og svartkjafti) vóru longdarmátadír og vigaðir. Nytrur vórðu tiknar av 10-25 fiskum av hvørjum slagi í hvørjum háli, umframt at kyn og búningarstig varð kannað og 5 magar vórðu tiknar.

Um túrin: Áðrenn túrurin byrjaði, varð 38kHz-ekkloddið stillað (kalibrerað) á Skáalfjørðinum. Túrurin byrjaði við, at útgerðin varð roynd eystanfyri. Síðani varð siglt á fastar støðir, við umleið 55 fjórðingum millum støðirnar (**Mynd 1**). Har varð tóvað í ein hálvan tíma við Mulpelt 832 trolinum. Eisini varð ein CTD-máting (hiti/salt) gjørd og ein WP-2 prøvi (djóraeti) tikin. Veðrið var sum heild heilt gott allan túrin.

Tilsamans vórðu 40 hál gjørd í vatnskorpuni á føstu støðunum á túrinum sambært ætlanini; av tí at rættuliga nógur makrelur var í vestasta hálunum á syðstu kósini, vórðu tvær eyka støðir kannaðar í altjóða økinum sunnanfyri. Somuleiðis vórðu 42 CTD-støðir gjørdar og 42 WP-2-planktonstøðir. Nøkur hál vórðu tikin djypri, har svartkjaftur var at síggja á ekkóloddinum. Tilsamans vóru aldursgreiningar gjørdar av 668 makrelum, 334 sildum og 196 svartkjaftum. Harumframt vórðu magar tiknar til kanningar av føðini av uml. 200 makrelum, 110 sildum og 40 svartkjaftum.

Ekkóskriftin av sild og svartkjafti undir skipinum varð mátað við ekkóintegratori. Øll tøl vórðu goymd á teldu og viðgjørd við forritinum EchoView. Við hesum forritinum kann metast um nøgdina av sild og svartkjafti á sigldu leiðini.

Fyribils úrslit:

Makrelur

Sum heild varð meira fingið av makreli í føroyska kanningarøkinum sammett við í fjør. Veiðan av makreli og sild pr. hál er víst í **Mynd 1**. Serliga var tað sunnanfyri, at meira var fingið av makreli enn undanfarnu 2-3 árin. Í 2015 varð eisini fingið lutfalsliga nógv av makreli í hesum syðra økinum. Minst var at fáa beint norður úr Føroyum, meðan nakað meira var at fáa bæði eystur móti markinum og vestur móti Íslandi. Makrelurin var

smærri í eystara partinum av kanningarøkinum enn vestanfyri (**Mynd 2**). Miðallongdin á makrelinum var 36.4 cm og miðalvektin 434 g (**Mynd 3**). Í aldursbýtinum á makrelinum í **Mynd 3** sæst, at mest var fingið av 6-9 ára gomlum makreli, men eisini var lutfalslia nógv av 3 ára gomlum fiski – hetta er árgangurin frá 2016, sum lutvíst var gýttur norðarlaga, og sum tí lutvíst er uppvaksin í Norðurhøvum.

Sild

Sild var at fáa í einum øki norðan fyri Føroyar og í útnyrðing móti Íslandi (**Mynd 1**) og nakað minni eystan fyri Føroyar. Í kanningarøkinum í ár kann vera talan um fleiri sildastovnar – hesum er hædd ikki tikin fyri í hesi fyribils frágreiðing – tó er sildin í útnyrðingspartinum í mestan mun norðhavssild, meðan nakað av heystgýtandi sild er uppi í landsynningspartinum av kanningarøkinum. Ekkóvirðini av sild síggjast í **Mynd 4**, og vísa nøkulunda sama mynstur sum hálini. Sildin stóð ovarlaga í sjónum og var sambært ekkó-skrásetingunum mestsum ikki blandað saman við svartkjaftinum, sum stóð nakað djypri. Samanborið við undanfarnu árin var veiðan nakað minni, men akustisku skrásetingarnar vóru rættuliga líkar skrásetingunum í 2018, men helst nakað minni enn í 2016 og 2017. Longdarbýtið á sildini, sum er víst í **Mynd 5**, vísir at størsta sildin var at síggja í útnyrðingspartinum av kanningarøkinum. Miðallongdin var 33.5 cm og miðalvektin 322 g. Árgangurin frá 2013 (6 ára gomul sild) verður mettur at vera ein miðalgóður árgangur saman við 2009 árganginum. Annars hevur tilgongdin verið vánalig síðani 2004. Árgangurin frá 2013 stendur fyri 30 % av sildini, ið fingin varð (**Mynd 5**). Nakað av gamlari sild er enn at síggja (eldri enn 10 ár).

Svartkjaftur

Svartkjaftur var at síggja víða um eystan fyri Føroyar og Íslandsryggin (**Mynd 6**). Sum heild stóð svartkjafturin sum tunn skrift frá umleið 100 m dýpi og niður á 350-400 m. Á syðstu kósunum fingi vit á tveimum støðum ársins gýtta svartkjaft (**Mynd 7**) – tó ikki stórar nøgdir. Miðallongdin av svartkjaftinum var 25.6 cm og miðalvektin 116 g (**Mynd 7**). Aldursbýtið vísir, at nógv er av 4 og 5 ára gomlum svartkjafti, men at sum heild er lítið av ungum fiski.

Æti og hiti

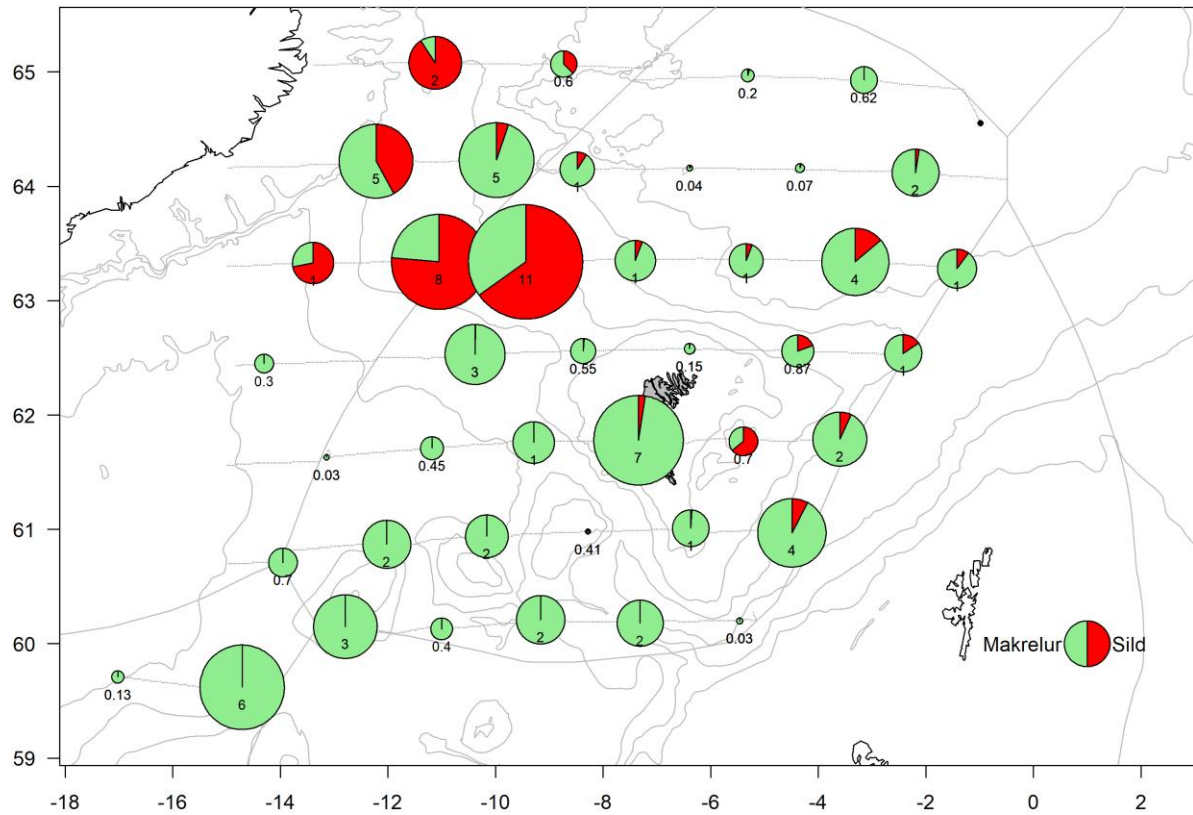
Æti var at síggja í teimum ovaru lögnum víða um í kanningarøkinum – tó vóru nøgdirnar skiftandi. Talan var helst serliga um reyðæti, *Calanus finmarchicus*, sum er høvuðsføðin hjá sild og makreli um summarið. Annað plankton var millum annað smáar amfipodur og krill. Ætið verður turkað og vigað í landi, og ætinøgdirnar verða uppgjørdar seinni í summar. Vatnskorpuhitin í sjónum er vístur í **Mynd 8**.

Fyribils niðurstøður:

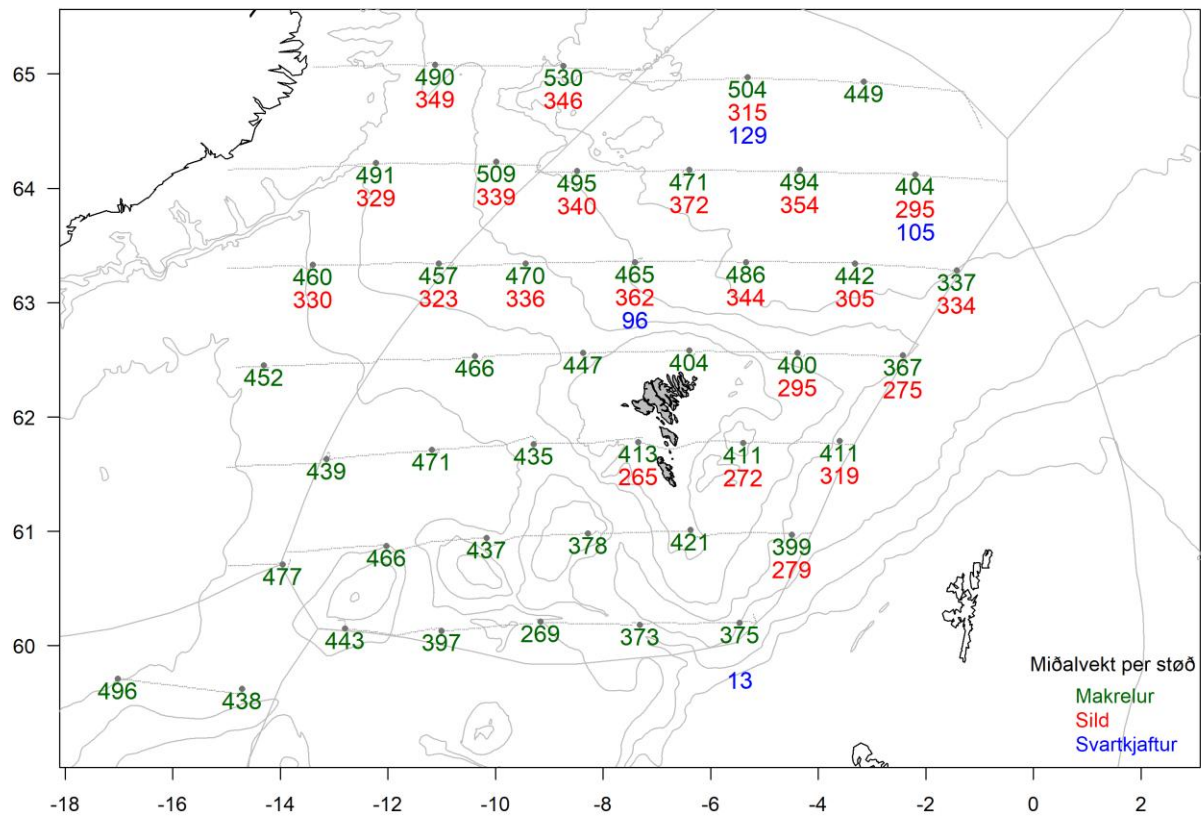
Veiðan av makreli og sild pr. ½ tíma hál vísir, at makrelurin stóð víða um í mestsum øllum kanningarøkinum, meðan mesta sildin stóð í útnyrðingspartinum av kanningarøkinum. Sum heild vóru nøgdirnar av makreli í føroyska kanningarøkinum heldur størri enn tvey tey undanfarnu árin. Nøgdir av sild frá ekkókanningunum vóru á leið sum í fjør. Fyrivarni skal tó takast fyri, at kanningarøkið broytist frá ári til árs. Endaligu úrslitini verða tøk seint í august, eftir at øll skipini eru liðug við kanningarnar.

Takk: Vit takka skipara og manning á Finni Fríða fyri góðan túr, gott samstarv og fyri at við stuttum skotbrái at vera til reiðar at gera túrin fyri Havstovuna.

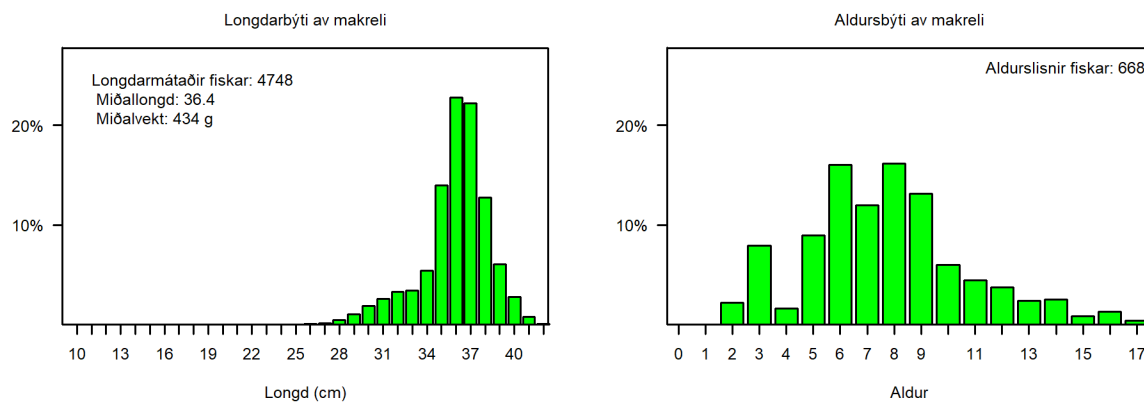
Eydna í Homrum,
Havstovan 18/7 - 2019



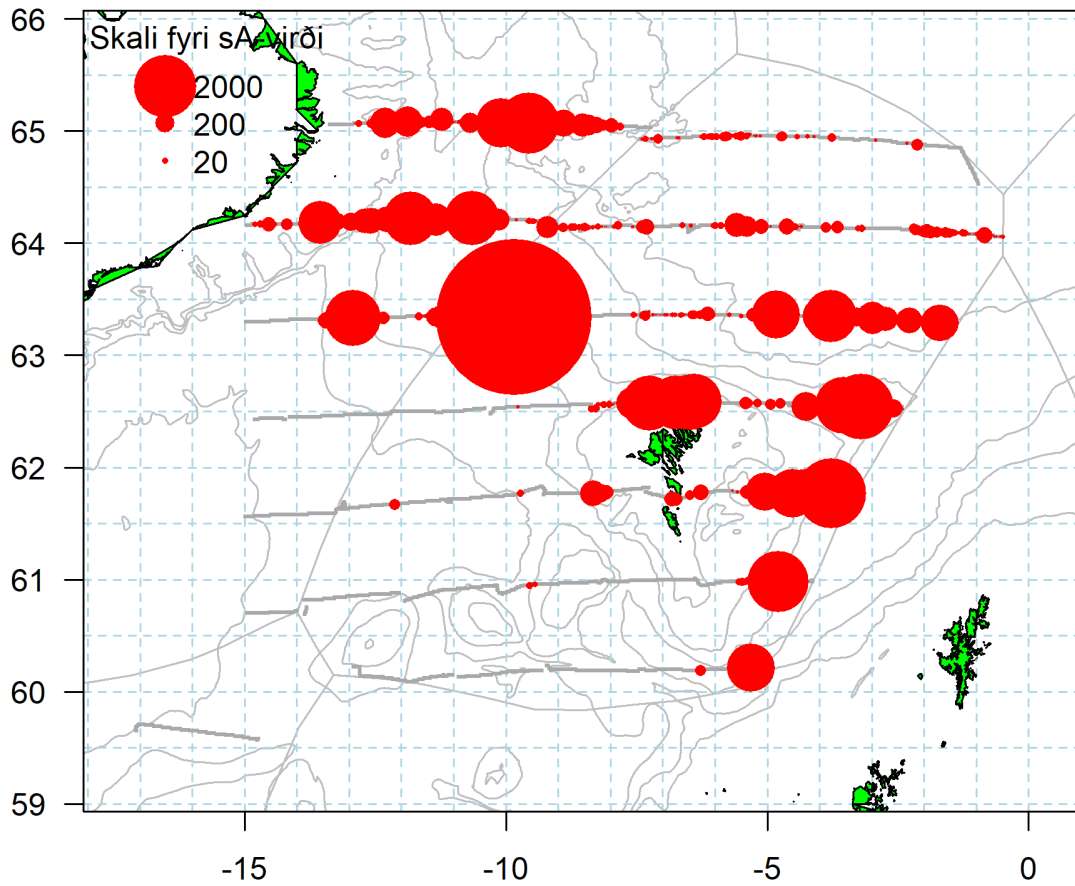
Mynd 1. Siglingarleið og veiða av makreli (grønt) og sild (reytt) í hvørjum háli. Støddin á sirkulunum vísir samlaðu veiðuna pr. støð ½ tíma trolhál (tons). Siglingarleiðin sæst aftan fyri trolstøðirnar. Í alt 42 fastar støðir vóru á túrinum (rundingarnir). Á støðunum varð tóvað í ein hálvan tíma, umframt at kanningar av hita og salti (CTD) og æti (WP2-glúpur) vórðu gjørdar. *Finnur Friði, túrus 1952, 28/6-13/7 2019.*



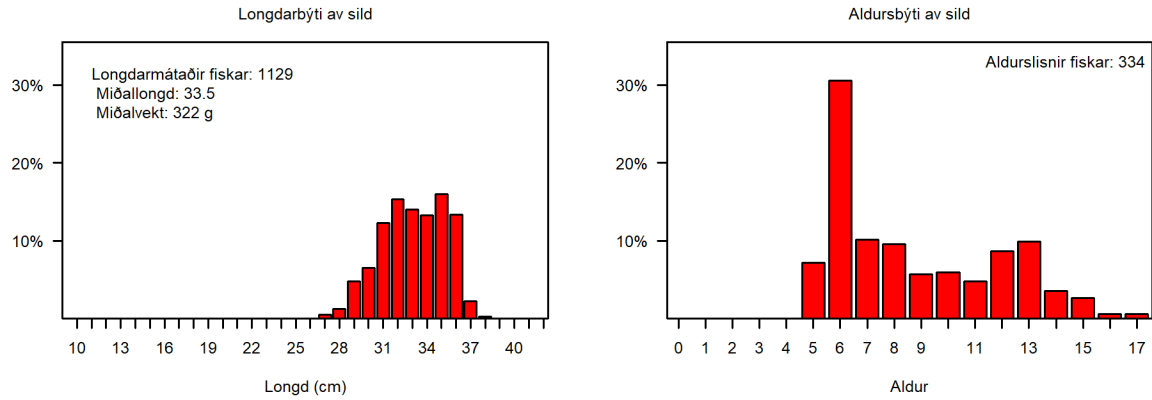
Mynd 2. Miðalvekt (g) av makreli (grønt), sild (reytt) og svartkjafti (blátt) í hvørjum háli – stöðir, har færri enn 5 fiskar vóru mátaðir, eru ikki vístar. *Finnur Fríði, túrur 1952, 28/6-13/7-2019.*



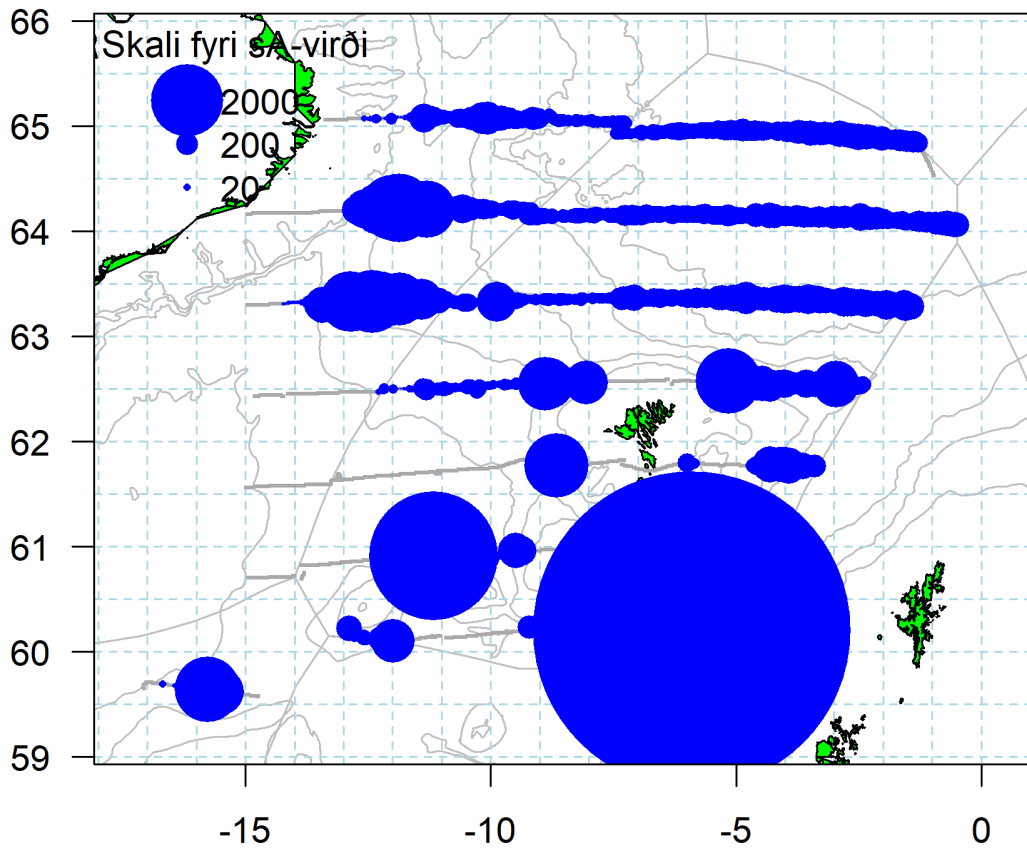
Mynd 3. Longdarbýti (cm) og aldursbýti av makreli, *Finnur Fríði, túrur 1952, 28/6-13/7-2019.*



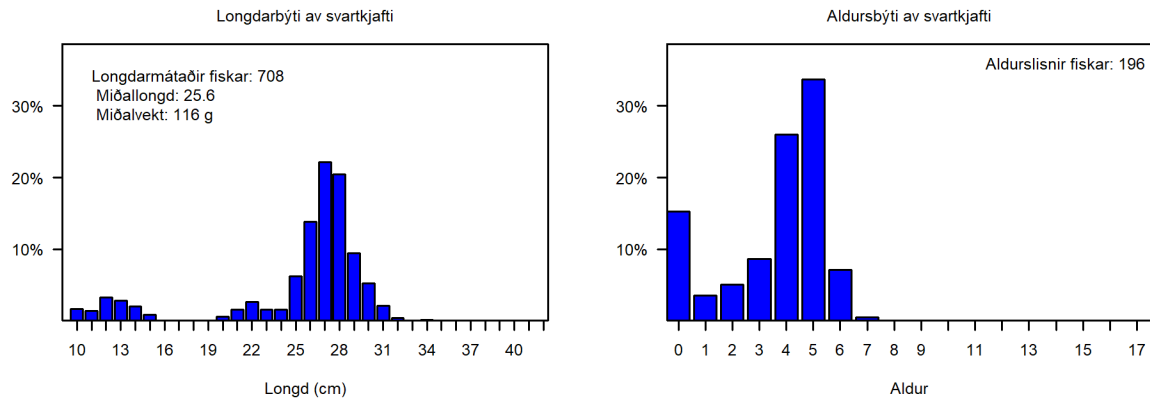
Mynd 4. Ekkónvirðir av sild (s_A m^2/nm^2), *Finnur Friði*, túrur 1952, 28/6-13/7-2019. Nøgdin er víst sum sirkclar, har støddin á sirklinum vísir, hvussu nógv av sild stóð undir skipinum.



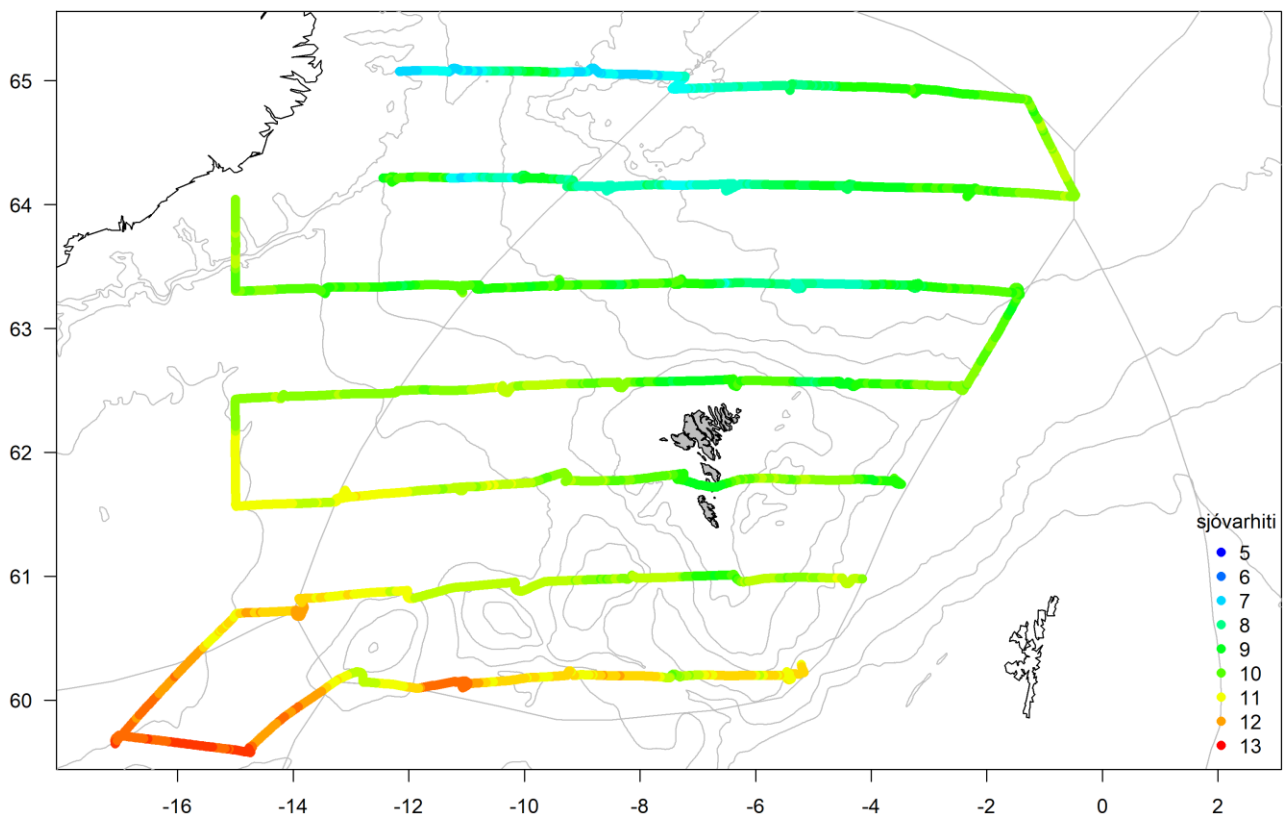
Mynd 5. Longdarbýti (cm) og aldursbýti av sild, *Finnur Fríði*, túrur 1952, 28/6-13/7-2019.



Mynd 6. Ekkóvirðir av svartkjafti ($s_A \text{ m}^2/\text{nm}^2$), *Finnur Fríði*, túrur 1952, 28/6-13/7-2019. Nøgðin er víst sum sirkjar, har støddin á sirklinum vísir, hvussu nógv av svartkjafti stóð undir skipinum.



Mynd 7. Longdarbýti (cm) og aldursbýti av svartkjafti, *Finnur Fríði*, túrur 1952, 28/6-13/7-2019.



Mynd 8. Vatnskorpuhitin á siglingarleiðin hjá *Finni Fríða* á makrelkanningunum, túrur 1952, 28/6-13/7-2019.