

**Tróndur í Gøtu – Túrfrágreiðing**  
**Túrun nr. 1752 Makrelkanningar, tíðarskeið 3-20/7 2017**

---

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

**Ábyrgd:** Jan Arge Jacobsen

**Endamáli:** 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 felagskanning í Norðuratlantshavi millum Ísland, Føroyar, Grønland og Noreg, har vit kannaðu føroyska økið, økið vestur móti Íslandi og eystur í norskan sjógv.

**Reiðskapur:** Flóttitrolíð (Mulpelt 832m frá Vónini), gjørt til makrelkanningarnar í 2011, varð brúkt. Tóvað varð í hálvan tíma við umleið 5 míla ferð. Lemmar av slagnum Injector F-15 (6 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> op og 200 µm meskar) nýttur, ið varð loraður niður á 200 m og síðani hálaður spakuliga upp í vatnskorpuna 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. Á CTD'ini var eisini eitt fluorometur til at máta nøgdirnar 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 fimm kurvar av veiðuni vórðu tiknar frá til kanningar. Umleið 100 fiskar av hvørjum slagi (makrel, sild og svartkjafti) vóru longdarmátaðir og vigaðir. Nytrur vórðu tiknar av 15-25 fiskum av hvørjum slagi í hvørjum háli, umframt at kyn og búningarstig varð kannað og 5 magar vórðu tiknir.

**Um túrin:** Áðrenn túrurin byrjaði vórðu ekkóloddini stillað (kalibrerað) á Skálafjørðinum, og útgerðin varð roynd eystan fyri Nólsoynna. Tá túrurin byrjaði, varð siglt á fastar støðir, við umleið 52 fjórðingum millum støðirnar (**Mynd 1**). Har varð tóvað í ein hálvan tíma við Mulpelt 832 trolinum. Síðani varð ein CTD-mátning (hiti/salt) gjørd og ein WP-2 prøvi (djóraeti) tikin. Veðrið var sum heild gott allan túrin.

Tilsamans vórðu 43 hál gjørd í vatnskorpuni á føstu støðunum á túrinum sambært ætlanini. Somuleiðis vórðu 43 CTD-støðir gjørdar og 43 WP-2 planktonstøðir, tó miseydnaðust CTD-kanningarnar á 11 teim seinastu støðunum. Umframt vóru nøkur hál tikin djypri, har svartkjaftur var at síggja á ekkóloddinum. Tilsamans vórðu nytrur til aldursgreining tiknar av 655 makrelum, 606 sildum og 334 svartkjaftum. Harumframt vórðu magar til kanningar av føðini tiknir av uml. 150 makrelum, 120 sildum og 70 svartkjaftum.

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

**Fyribils úrslit:**

Makrelur

Í miðal vóru nøgdirnar av makreli í føroyska kanningarøkinum smærri enn í fjør. Veiðan av makreli og sild pr. ½ tíma hál er víst í **Mynd 1**. Har sæst, at mesti makrelurin stóð norðanfyri og í ein landnyrðing úr Føroyum. Makrelurin var smærri í eystara partinum av kanningarøkinum enn vestanfyri (**Mynd 2**). Miðallongdín á makrelinum var 34.6 cm og miðalvektin 405 g (**Mynd 3**). Í aldursbýtinum á makrelinum í **Mynd 3** sæst, at nógvar var av 3 ára gomlum fiski, sum nú setir til vaksna stovnin. Makrelurin var væl fyri til árstíðina.

### Sild

Sild var at fáa í einum øki norðan fyri Føroyar og í útnyrðing móti Íslandi (**Mynd 1**). Í kanningarøkinum í ár kann vera talan um fleiri sildastovnar – hesum er hædd ikki tikin fyri í hesi fyríbils frágreiðing – tó er sildin í landnyrðingspartinum í mestan mun norðhavssild. Ekkóvirðini av sild síggjast í **Mynd 4**, og vísa nøkulunda sama mynstur sum trolháluni. Sildin stóð ovarlaga í sjónum. Samanborið við kanningarnar í 2016 var miðalveiðan per hál í 2017 størri – serliga í útnyrðingspartinum, men akustisku skrásetingarnar vóru smærri enn í 2016. Longdarbýtið á sildini, sum er víst í **Mynd 5**, vísir tveir toppar, ein á umleið 32 cm og hin á 35 cm. Sildin eystan fyri Føroyar var í miðal um 27 cm, meðan størsta sildin var at síggja í útnyrðingspartinum av kanningarøkinum. Fyri alla kannaða sild var miðallongdin 31.5 cm og miðalvektin 311 g. Í aldursbýtinum í **Mynd 5** sæst, at lutfalsliga nógv var til av 11-13 ára gamlari sild. Fyri norðhavssildina var 2004 árgangurin tann seinasti góði árgangurin. Síðani tá hevur tilgongdin sum heild verið vánalig, tó eru nú tekin um at 2013 árgangurin verður á miðalstøði eins og 2009 árgangurin eisini er. Sildin var sum heild væl í holdum.

### Svartkjaftur

Svartkjaftur var at síggja mest sum allastaðni (**Mynd 6**). Sum heild stóð hann sum tunn skrift frá umleið 100 m dýpi og niður á 350-400 m. Um náttina samlaðist hann ofta í smáar torvur á 50-100 m dýpi. Tó fingur vit í ár á syðstu kósunum ársins gýtta svartkjaft (**Mynd 7**), og spurningurin er, um hetta boðar frá góðum fyri henda árgangin. Miðallongdin av svartkjaftinum var 23.4 cm og miðalvektin 92 g, tað er rættiliga smáfallandi fiskur (**Mynd 7**). Aldursbýtið vísir, at nógv er av 2 og 3 ára gomlum svartkjafti, men at lítið er av 1 ára gomlum.

### Æti og hiti

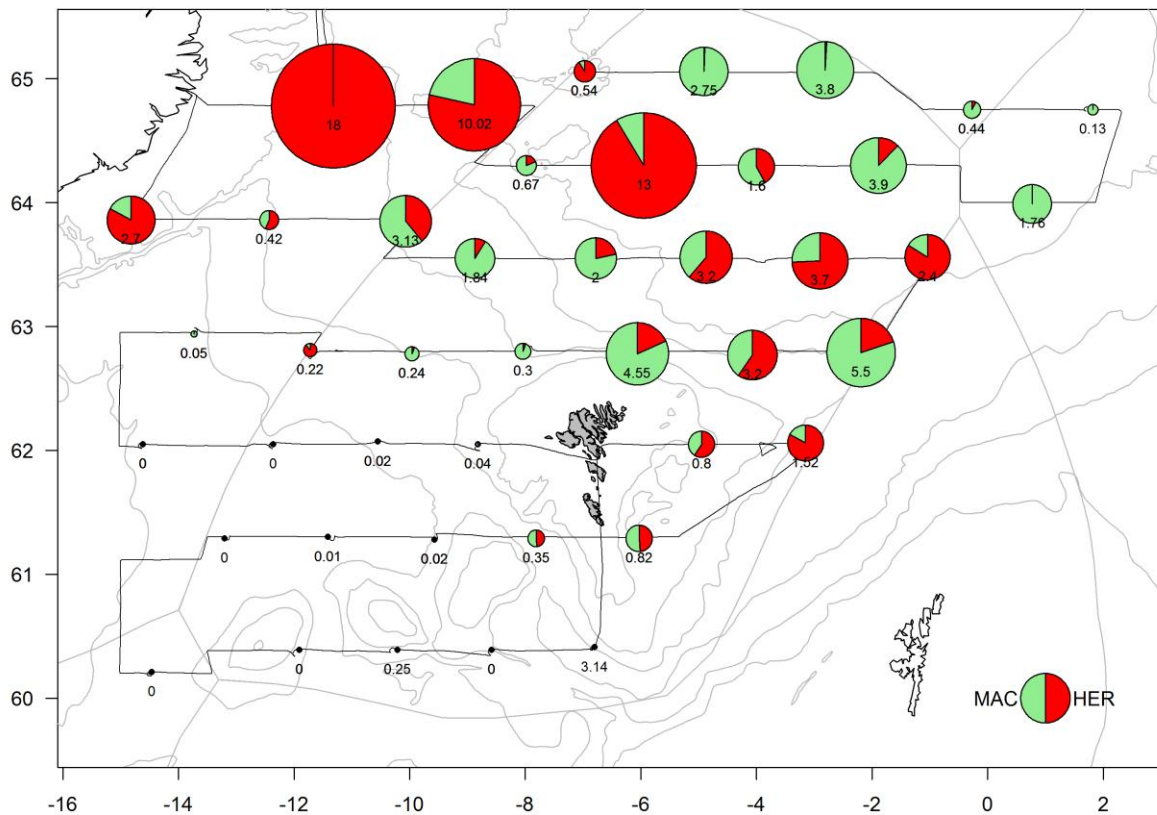
Æti var at síggja í teimum ovaru løgunum í øllum kanningarøkinum. Talan var helst serliga um reyðæti, *Calanus finmarchicus*, sum er høvuðsføðin hjá sild og makreli um summarið. Annað plankton var millum annað smáar amfipodur (*Themisto* sp.) og krill. Ætið verður turkað og vigað í landi, og ætinøgdirnar verða uppgjørdar seinni. Vatnskorpuhitin í sjónum er vístur í **Mynd 8**. Sildin stóð serliga í kaldara sjónum, sum strekti seg frá Íslandi móti Føroyum norðanfyri.

### Fyribils niðurstøður:

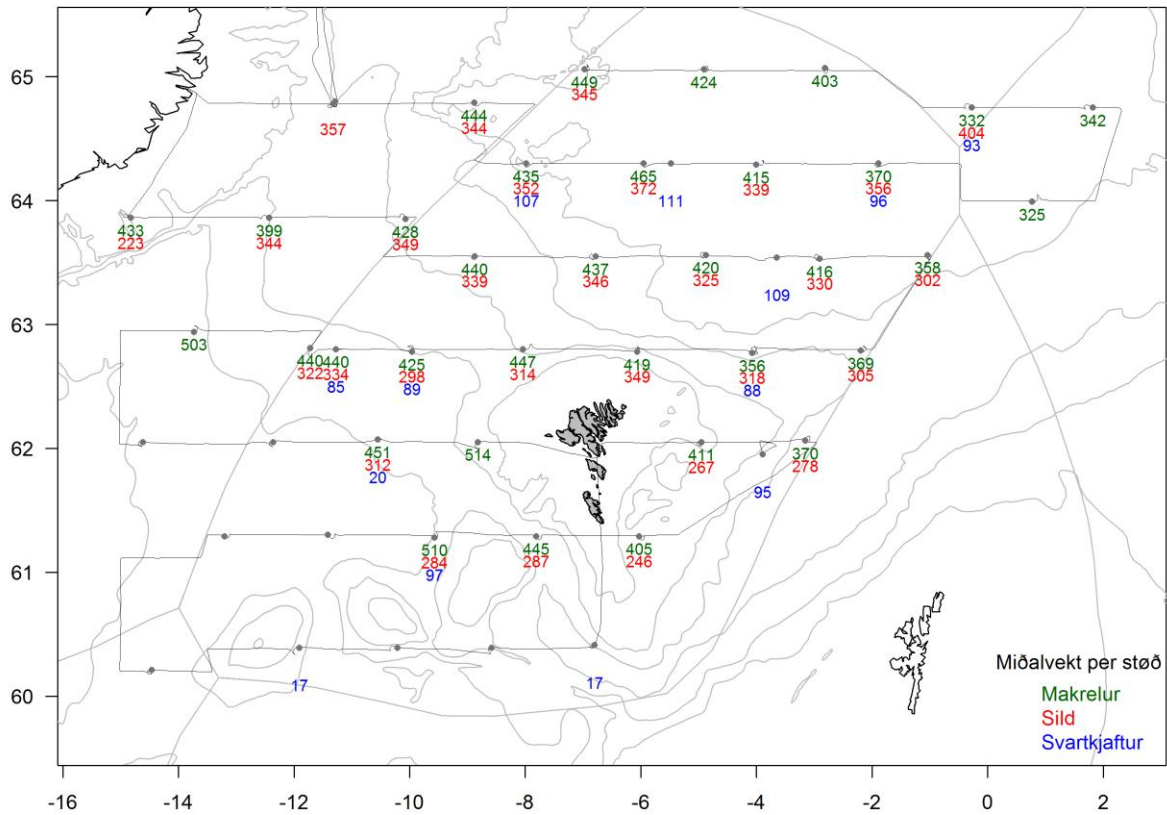
Sum heild vóru nøgdirnar av makreli í føroyska kanningarøkinum heldur smærri enn í fjør, men nakað størri enn í 2014 og 2015. Nøgdirnar av sild í trolhálunum vóru í miðal væl størri enn í fjør, hóast at ekkóskrásetingarnar sum heild bendu á smærri nøgdir. Veiðan av makreli og sild pr. ½ tíma hál vísir, at mesti makrelurin stóð norðanfyri og í ein landnyrðing úr Føroyum eins og í 2016, meðan sildin stóð heldur norðari í ár enn í fjør – serliga í eystara partinum av kanningarøkinum. Fyrivarni skal tó takast fyri, at kanningarøkið broytist frá ári til árs. Endaligu úrslitini vera tøk, eftir at øll skipini eru liðug við kanningarnar um hálvan august.

**Takk:** Vit takka skipara og manning umborð á Trónði í Gøtu fyri ein góðan túr og gott samstarv.

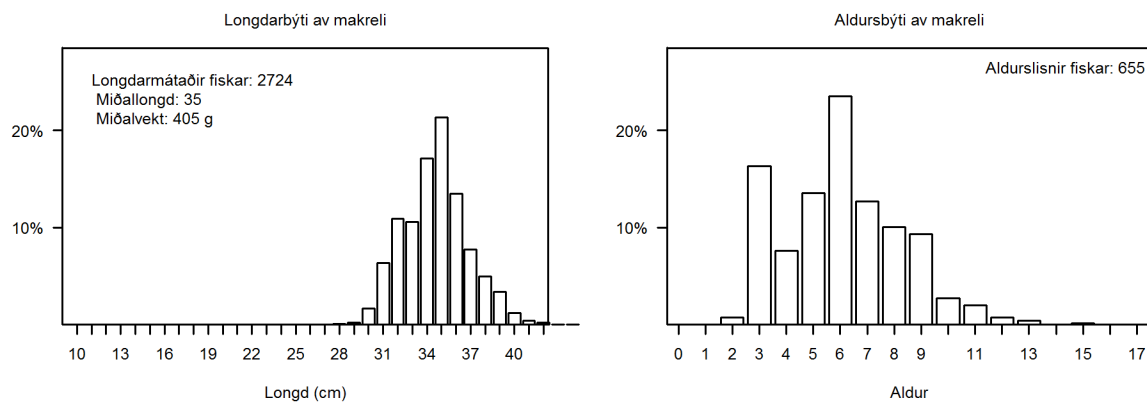
Eydna í Homrum,  
Havstovan 25/7 2017



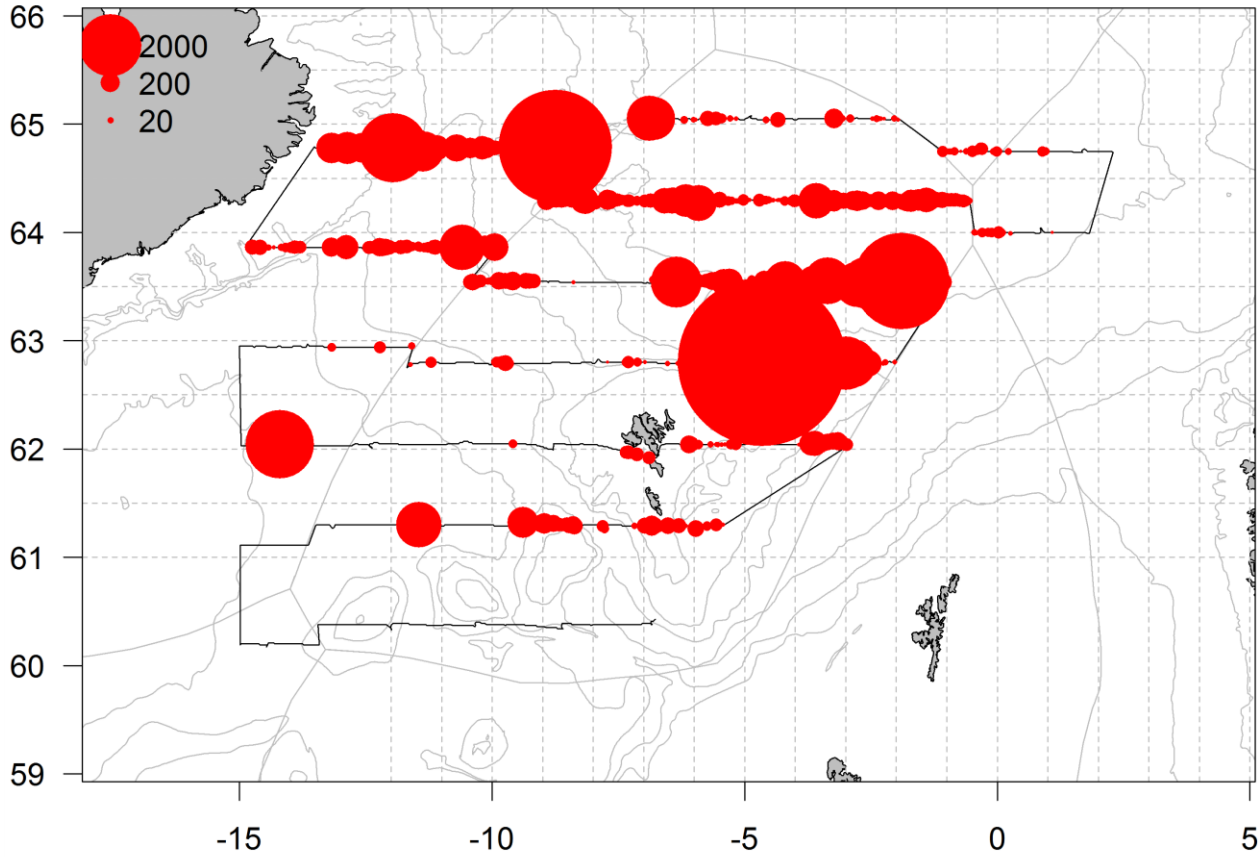
**Mynd 1.** Siglingarleið og veiða av makreli (grønt) og sild (reytt) í hvørjum háli. Støddin á sirklunum vísir samlaðu veiðuna pr. støð ½ tíma trolhál (tons). Siglingarleiðin sæst aftanfyri trolstøðirnar. Í alt 43 fastar støðir vóru á túrinum (rundingarnir). Á støðunum varð tóvað í ein hálvan tíma, umframt at kanningar av hita og salti (CTD) og æti (WP2-glúpur) vórðu gjørdar. *Tróndur í Gøtu* túrur 1752, 3-20/7 2017.



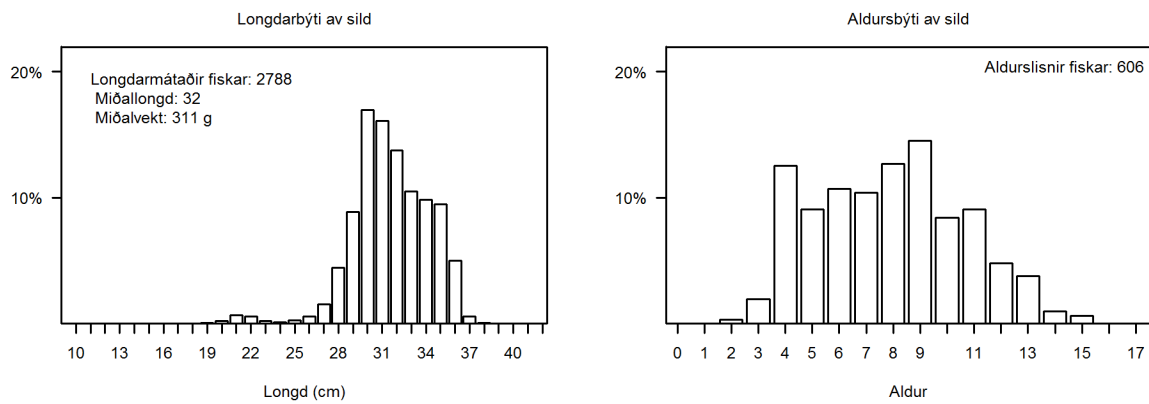
**Mynd 2.** Miðalvekt (g) av makreli (grønt), sild (reytt) og svartkjafti (blátt) í hvørjum háli í hvørjum háli – stöðir, har færri enn 5 fiskar vóru eru ikki vístar. *Tróndur í Gøtu*, túrur 1752, 3-20/7 2017.



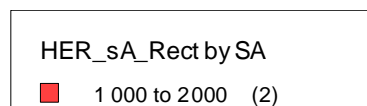
**Mynd 3.** Longdarbýtið (cm) og aldursbýti av makreli á makreltúrinum 2017, *Tróndur í Gøtu*, túrur 1752, 3-20/7 2017.

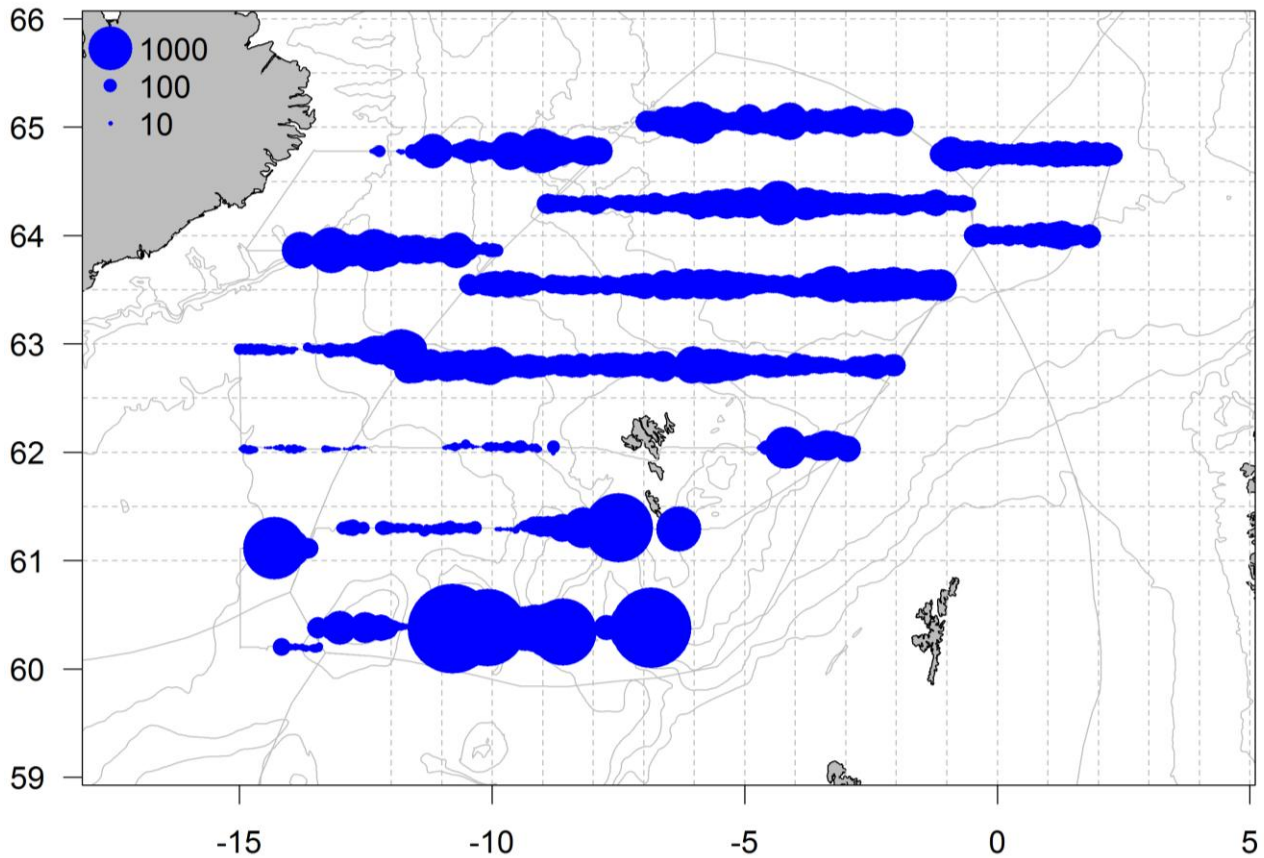


**Mynd 4.** Ekkóvirðir av sild ( $s_A$  m<sup>2</sup>/nm<sup>2</sup>), Tróndur í Gøtu, túrur 1752, 3-20/7 2017. Nøgðin er víst sum sirkclar, har støddin á sirklinum vísir, hvussu nógv av sild stóð undir skipinum.

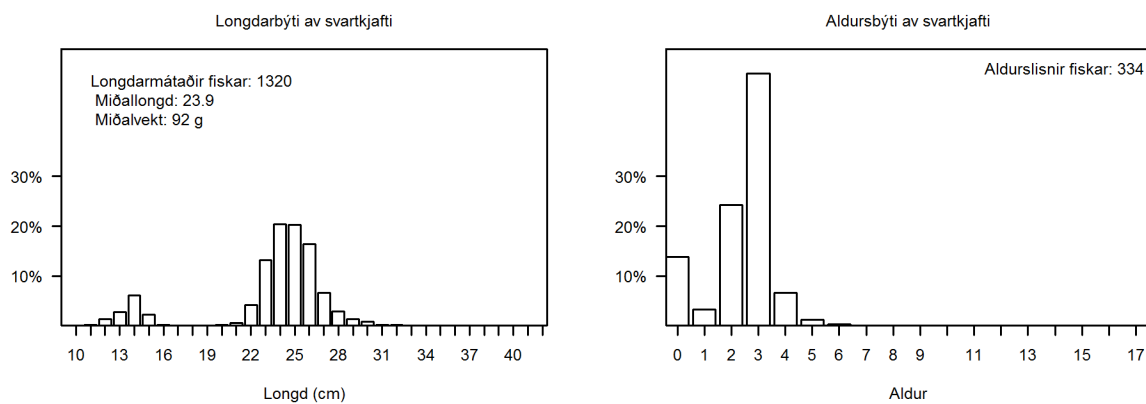


**Mynd 5.** Longdarbýtið (cm) og aldursbýti av sild, Tróndur í Gøtu, túrur 1752, 3-20/7 2017.

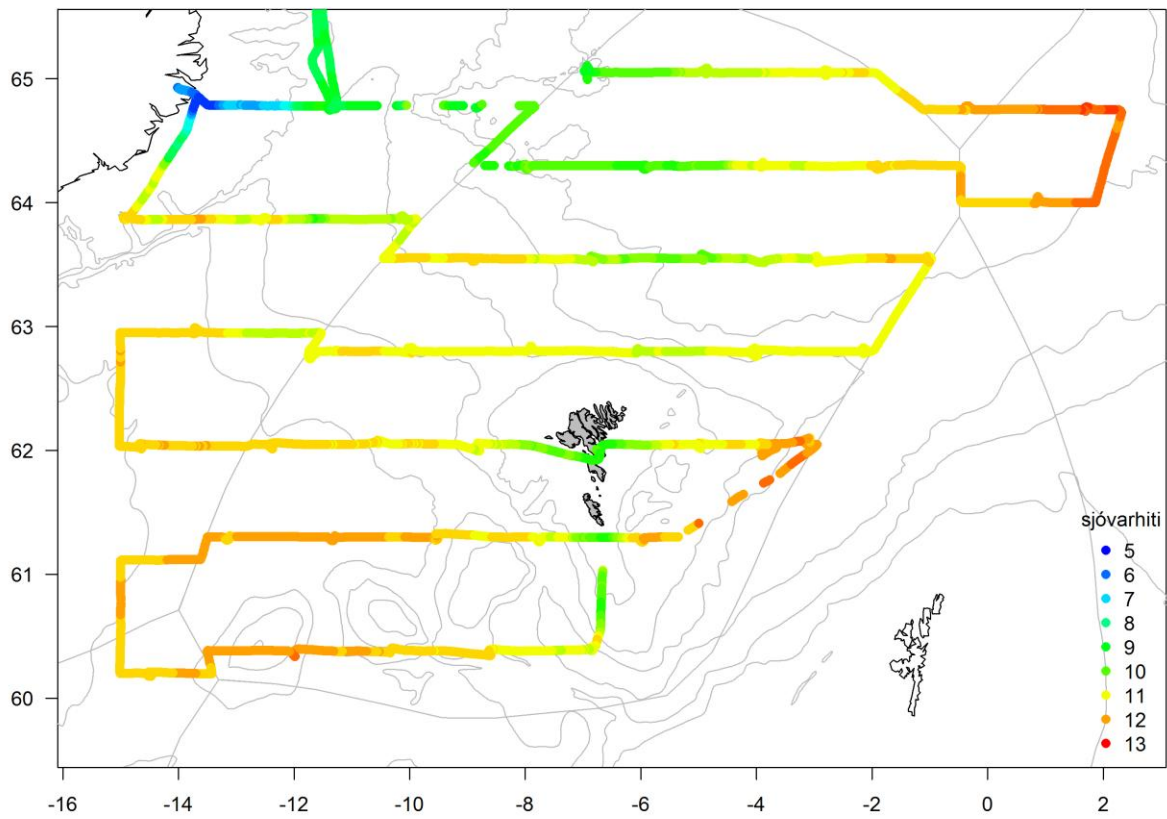




**Mynd 6.** Ekkóvirðir av svartkjafti ( $s_A$  m<sup>2</sup>/nm<sup>2</sup>), *Tróndur í Gøtu*, túrur 1752, 3-20/7 2017. Nøgðin er víst sum sirkjar, har støddin á sirklinum vísir, hvussu nógv av svartkjafti stóð undir skipinum.



**Mynd 7.** Longdarbýtið (cm) og aldursbýti av svartkjafti, *Tróndur í Gøtu*, túrur 1752, 3-20/7 2017.



**Mynd 8.** Vatnskorpuhitin á siglingarleiðin hjá Trónda í Gøtu á makrelkanningunum, Tróndur í Gøtu, túrur 1752, 3-20/7 2017.