

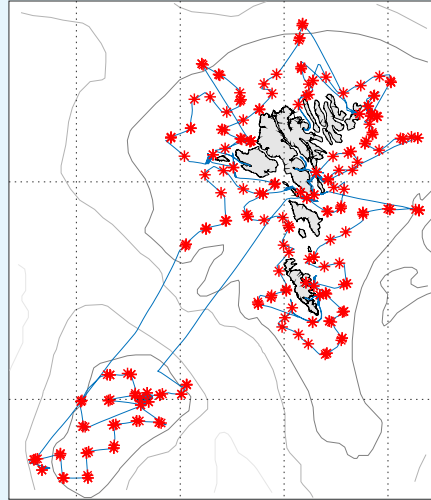
Yngul og Æti

Jákup Sverri, túrur nr. 2330

Tíðarskeið: 15-29/6 2023

Ábyrgd: Hannipoula Olsen

Endamál: *Høvuðsendamálið við túrinum er at kanna yngul og æti á Landgrunninum og Føroyabanka og fáa eitt mát tíðliga í lívinum fyri árgangsstyrkina hjá toski og øðrum fiskasløgum í 2023 í mun til onnur ár. Harafturat verður pelagiska vistfrøðin kannað við ymiskum hydrografi- og ætikanningum.*



Kanningar og úrslit

Á hesum túrinum vóru trý sløg av kanningum gjørdar: yngulkanningar við trolu, ætikanningar við WP2-glúpi og sjógvkanningar við CTD, umframt nakrar fáar kanningar av ljóðferð. Fleiri av hesum kanningum vóru vanligar gjørdar á somu støð. Á Landgrunninum vóru 145 støðir kannaðar, harav vóru 86 trolstøðir, 47 CTD- og WP2-glúpstøðir og 12 SVP ljóðferðmátningar. 4 trol og CTD-støðir í uttara øki vóru ikki kannaðar. Á Føroyabanka vóru 17 av 20 støðum við trolu, glúpi og CTD kannaðar.

Yngulkanningar:

Nøgdin av fiskayngli á Landgrunninum var yvir miðal í mun til onnur ár hóast hetta var ymiskt fyri tey ymsu fiskasløgini. Nøgdin av toskayngli var yvir miðal, fyri hýsu tað størsta talið nakrantíð, fyri nebbasild um miðal og fyri hvíttingsbróður undir miðal (Mynd 1). Støddin á ynglinum var áleið tann sama sum í fjør, tó undir miðal fyri øll fiskasløgini, tá hugt var at øllum tíðarskeiðnum frá 1983 til 2021 (Talva 1).

Nøgdin av fiskayngli á Føroyabanka er vanligar nógvi minni enn á Landgrunninum. Nøgdin av toskayngli var av teimum størstu í mun til onnur ár, meðan nøgdin av hýsuynkli og nebbasildayngli var undir miðal (Mynd 2). Støddin á ynglinum var undir miðal fyri bæði tosk, hýsu og nebbasild (Talva 1).

Yngul av makeli, gestfiski og haváli vóru fyri fyrstu ferð skrásett í ár.

Havfrøði:

Landgrunssjógvurin hevur sum heild eitt sindur minni av salti í sær enn sjógvurin uttan fyri Landgrunnin. Á Mynd 2 sæst, at tann feskasti sjógvurin var norðafyri og eystanfyrir á Landgrunninum og at sjógvurin vestanfyrir var eitt sindur saltari. Hesi seinastu árinu hevur saltinnihaldið við Føroyar verið rættiliga lágt, men nú er tað hækkað nakað aftur (Mynd 3). Hesi sveiggini tykjast at hava samband við skiftandi íbland av sjógvi, sum ávikavist er komin vestaneftrir og sunnaneftrir. Sjógvurin vestanfyrir (í Irmingerhavinum) hevur eitt sindur lægri saltinnihald enn sjógvurin longri suðuri og saltinnihaldið kann tí geva upplýsingar um, hvaðani sjógvurin kemur. Líkt er til, at í tíðarskeiðinum við feskari sjógvi var størri íbland av sjógvi vestanifrú og at vit nú aftur fáa størri íbland av sjógvi sunnanifrú. Samstundis er sjógvurin hitnaður nakað (Mynd 2).

Á Føroyabanka var sjógvurin ikki eins væl blandaður frá vatnsskorpu til botn sum á Landgrunninum. Hann var skilliga lagdeildur við einum lýggjari lagi í teimum ovastu 20-30 metrunum.

Tøðsølt og gróður:

Nøgdirnar av plantuæti á Landgrunninum vóru um miðal í mun til onnur ár. Mest var norðanfyrir og í landnryðingspartinum. Nøgdirnar av tøðsøltunum nitrat og fosfat innan fyri landgrunnsfrontin vóru oftast um ávikavist 5-6 μM og 0,4-0,6 μM . Sostatt var nóg mikið av hesum báðum tøðsøltunum til framhaldandi gróður. Men tøðsaltið silikat, sum kiselalgur brúka, var næstan brúkt upp í gróðrinum. Einans í djúpum sjógvi uttan fyri landgrunnsfrontin var nógvi av silikati. Sannlíkt er tí, at hesar algurnar nú eru við at fáa trupulleikar við framhaldandi vøkstri á Landgrunninum. Aðrar algur, sum ikki brúka silikat, kunnu tó framvegis vaksa. Mynd 4 vísir nøgdirnar av nitrat og silikat í sama sjógvi. Nøgdirnar fylgdust at, men silikatið minkaði væl skjótari enn nitriði. Tey fáu støðini, har lítið var av nitriði, vóru øll í erva á ytri

leiðum. Samlaði gróðurin av plantuæti á Landgrunninum hiðartil í ár var beint yvir miðal (Mynd 5). Plantuætið er føði hjá m.a. djóraæti, sum aftur er føði hjá fiskayngli. Gróðurin er sostatt føðigrundarlag undir allari vistskipanini. Í tí ovara lagnum á Føroyabanka var sera lítið av tøðsøltum, meðan væl meira var í tí niðara lagnum. Samstundis vóru størstu nøgdinar av plantuæti í markinum millum bæði sjógvsløgini. Sum heild var nógv plantuæti á hesum dýpinum.

Djóraæti:

Sum heild var lítið av djóraæti inni á Landgrunninum. Meira var í syðra parti og enn norðanfyri. Samstundis var mest av yngli norðanfyri og sannlíkt er, at yngulin hevur etið so mikið av djórætinum har, at nøgdir er minkað. Vit plaga at síggja eitt øvugt samband ímillum nøgdir av æti og yngli hesa árstíðina.

Sløgini inni á Landgrunninum vóru mest landgrunssløgini *Temora* og *Acartia* umframt nakað av reyðæti. Hetta seinasta slagið heldur upprunaliga til úti á víðum havi, men nakað rekur inn á Landgrunnin um várið og summarið, har tað bæði kann gyta og vaksa. Vestanfyri og sunnanfyri var reyðæti í øllum støddum, men norðanfyri var mest smátt (ungt) reyðæti. Frá kanningum frammanundan vita vit, at hesa árstíðina tekur fiskayngul sær tað stóra reyðætið fram um aðra føði og tað er helst orsøkin til, at so lítið av stórum reyðæti var á norðaru leiðunum. Mynd 6 vísir miðalnøgdirnar av kopepodum, sum er høvuðsbólkurin av djóraæti á tveimum støðum á Landgrunninum og eisini sæst samanbering við onnur ár.

Nakað var eisini av larvum frá botnkrabbum á Landgrunninum. Krabbalarvur eru nakað størri enn kopepodarnir, sum eru vistir á Mynd 6 og eru góð føði hjá fiskayngli, tá hann er blivin nógv stórur til, at hann klárar at taka tær.

Á Føroyabanka var sera lítið av djóraæti. Nógv tað mesta var landgrunsslagið *Acartia*. Sera lítið var av reyðæti, hóast væl er til av tí uttan fyri Bankan. Trúligt er tí, at fiskayngulin hevur etið reyðætið niður inni á Bankanum.

Um túrin

Vit fóru av Havnini kl. 22 hóskvøldið 16/6 og settu kós út á Nólsoyabanka at byrja morgunin eftir. Um vikuskiftið vóru støðirnar sunnanfyri avgreiddar og mánadagin fóru vit yvirum Sandoyinna og tóku støðir norðureftir. Seinnapartin lögdu vit eitt legg inn á Havnina at skifta fólk. Týsmorgunin hildu vit áfram eystanfyri og avgreiddu støðirnar í nánd av Fugloynni. Mikudagin noyddust vit inn á Fuglafjørð við tekniskum trupuleikum. Seinnapartin hósdagin hildu yngulkanningarnar fram og fríggjakvøldið var aftur farið inn at skifta fólk, hesuferð inn á Sørvág. Sunnukvøldið var seinasta støðin á Landgrunninum tikin. Leiðin gekk síðani út á Føroyabanka, har veðrið ávirkaði eitt sindur og tríggar støðir vórðu ikki tiknar. Jákup Sverri var aftur á Havnini mikukvøldið 28/6 kl. 18.

Prøvatøka

Veidan varð viðgjørð sambært kanningarætlanini og sýnishondbókini. Ynguldata er rættlisið og rættað umborð og klárt at koyra í databasu.

Reiðskapur

Yngul: Yngultrol (lodnutrol) við 5 mm meskavídd í posanum, tilhoyrandi lemmar og breittlar. Marport trolleyga.

Æti: Seabird CTD við rosettu, WP-2 glúpur.

Viðmerkingar

Tvey starvsfólk frá umhvørvisstovuni vóru við á túrinum og gjørdur botnkanningar við multibeam.

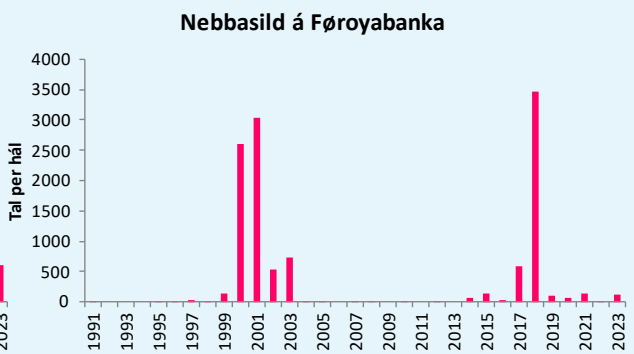
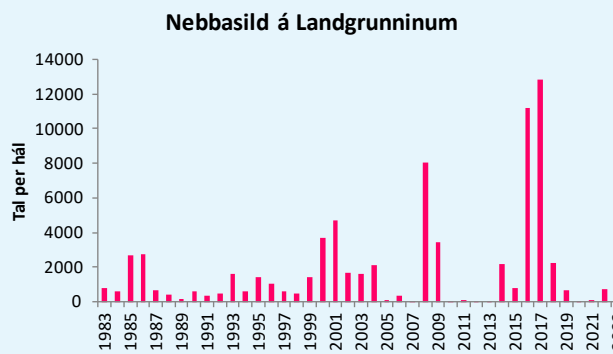
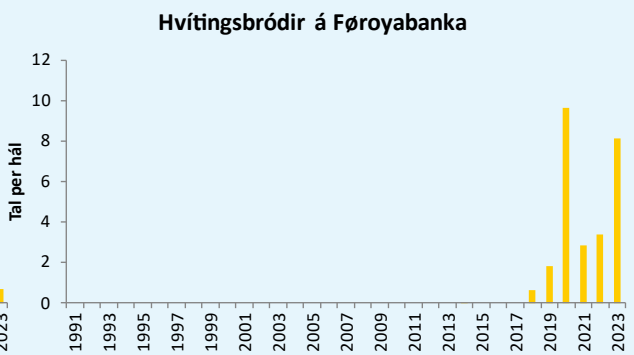
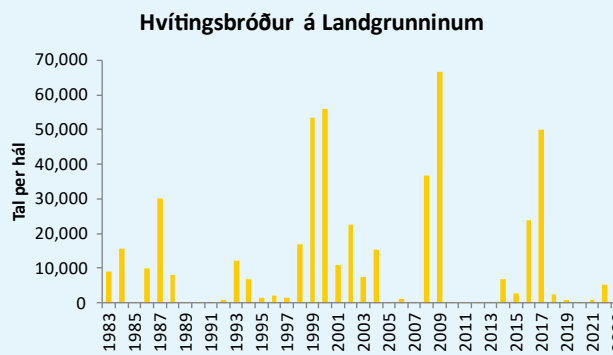
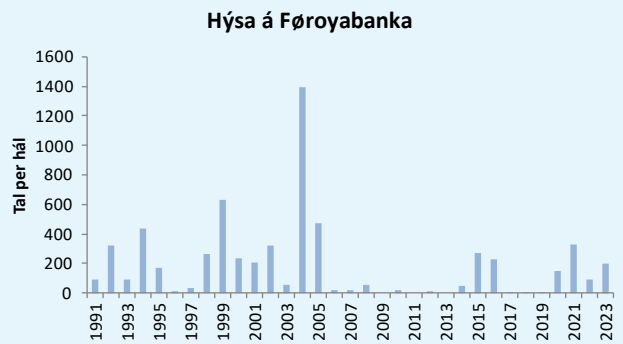
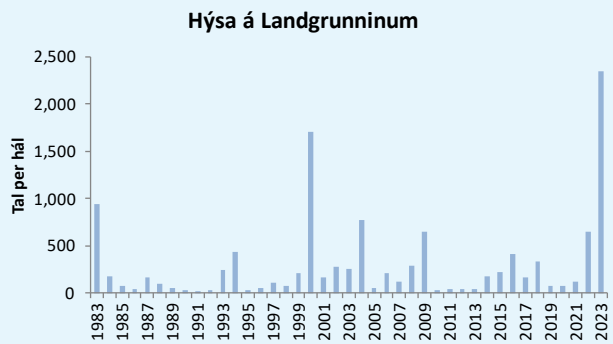
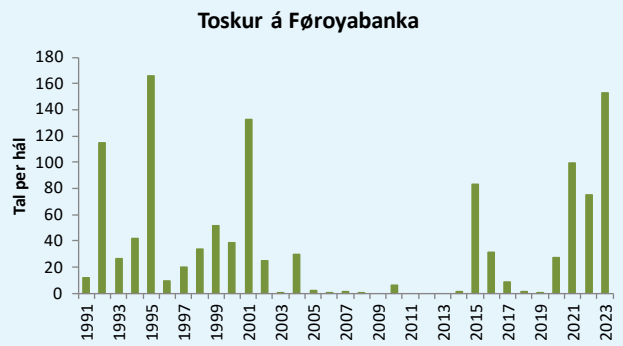
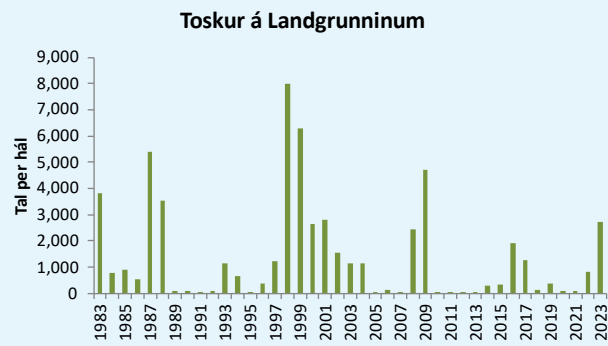
Fólk við frá Havstovuni

Hannipoula Olsen (kanningarleiðari)

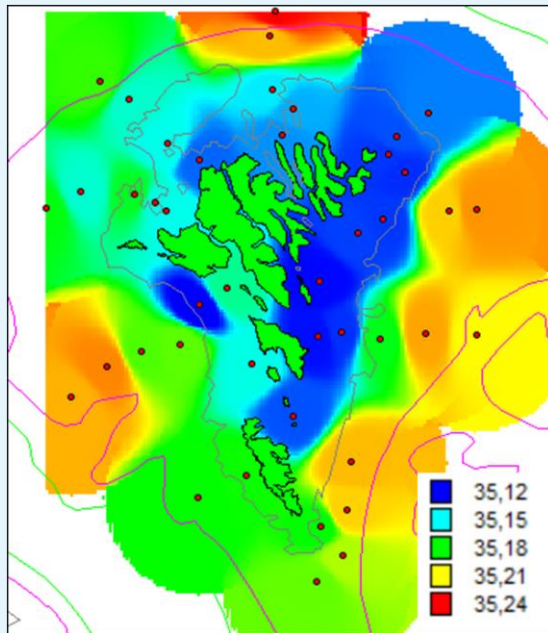
Eilif Gaard, Durita Sørensen, Beinta P. Debes/Regin A. Jensen.

Talva 1: Miðallongdir av yngli á Landgrunninum og á Føroyabanka í 2023 í mun til í 2022 og í miðal fyri árinum 1983 – 2021.

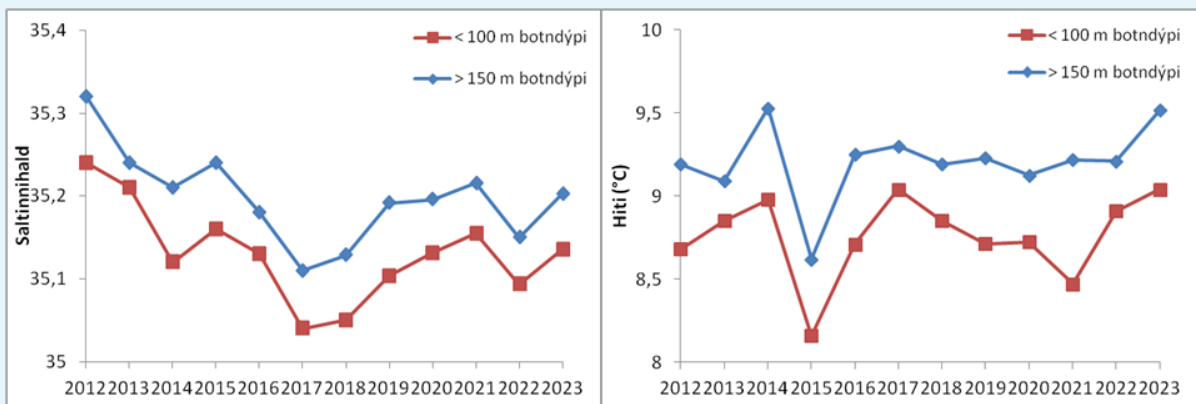
		Landgrunnurin				Føroyabanki		
		Toskur	Hýsa	Hvítingsbróður	Nebbasild	Toskur	Hýsa	Nebbasild
Miðallongd (mm)	2023	23.6	19.8	25.1	47.2	19.8	16.4	40.2
	2022	23.7	20.1	25.3	42.7	27.1	33.2	50.5
	1983 - 2021	31.5	26.8	30.9	52.1	31.2	30.2	59.1



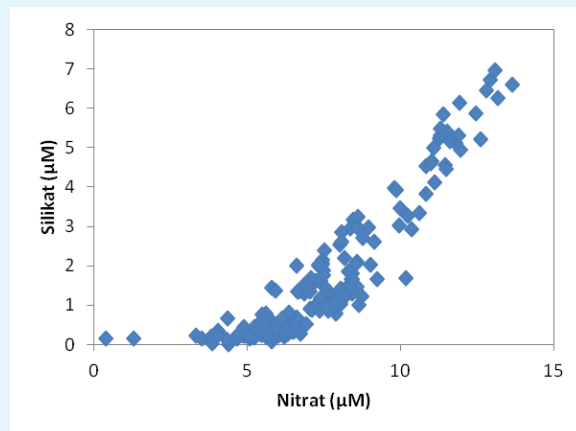
Mynd 1: Tal av yngli frá toski, hýsu, hvítungsbróður og nebbasild pr. hál á Landgrunninum árinum 1983-2023 (til vinstru) og á Føroyabanka árinum 1991-2023 (til høgru). Árinum 2009, 2011 og 2013 vóru ongur yngulkanningar gjørdar á Føroyabanka, og taltifar um hvítungsbróður áðrenn 2018 er ikki tøkt.



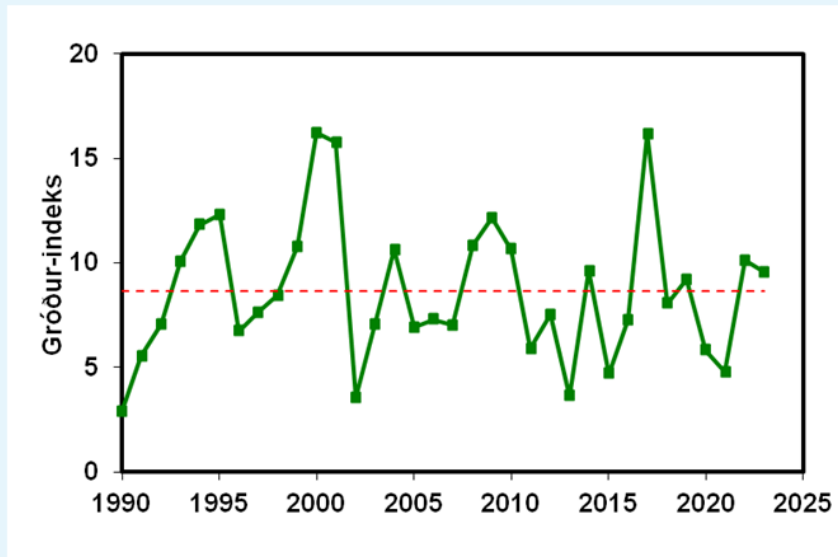
Mynd 2. Miðal saltinnihald (ókalibrerað) í ovastu 50 metrunum.



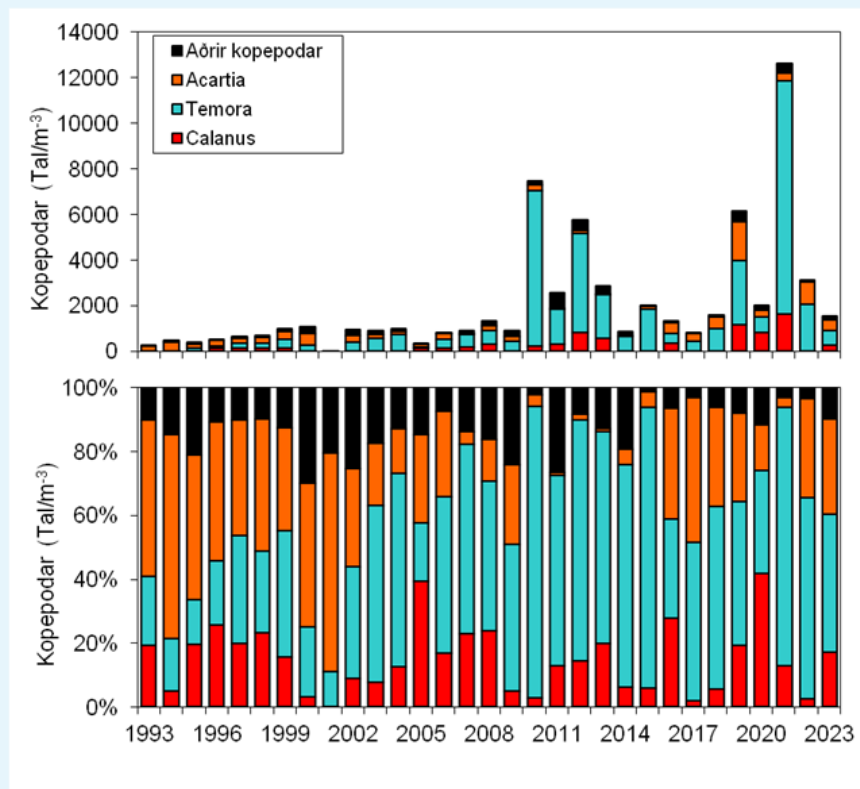
Mynd 3: Miðal saltinnihald (ókalibrerað) og miðal hiti í teimum ovastu 50 metrunum av sjónum, ávíkavist á støðunum grynri enn 100 m og djúpari enn 150 m botndýpi, í seinnu helvt av juni, árinum 2012-2023.



Mynd 4: Nitrat- og silikatnøgdir frá somu sjógvkanningum á Landgrunninum og stutt uttan fyrri landgrunsfrontin.



Mynd 5: Gróður á Landgrunnum frá á vári og til 26. júní árinu 1990-2023. Brotastrikan vísir miðal fyrir öll árin.



Mynd 6: Miðal nógdir av djóraæti (kopepodar) í teimum ovastu 50 metrunum á einari støð eystur úr Fugloyggi og á einari støð vestur úr Søltvík á Sandoyggi, árinu 1992-2023.