

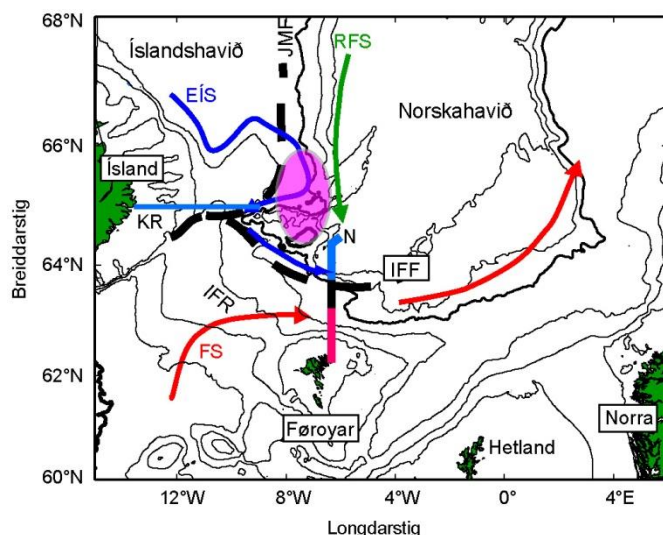
Heiti á verkætlan: Leikluturinn hjá djóraæti í atferð hjá norðhavssild	Ár byrjan og endi: 01.03.20-28.02.21
Skrivað hefur: Navn: Inga Kristiansen Stovnur ella virki: Havstovan t-postur: ingak@hav.fo	

Endamálið við verkætlanini:

Endamálið við verkætlanini er at kanna, í hvønn mun útbreiðslan av norðhavssild er ávirkað av havfrøðiligum broytingum og føði um summarið. Av tí at nøgdirnar av djóraæti, bæði í tí heitara Atlantssjónum og (serliga) í tí kaldara Eysturíslandska rákinum norðan fyri og vestureftir, broytast yvir tíðarskeið uppá nøkur ár, fer møguliga at bera til at spáa um útbreiðsluna av sild komandi ári.

Samandráttur av úrslitum:

Høvuðsføði hjá norðhavssild er reyðæti (*Calanus finmarchicus*). Tá sildin er liðug at gýta framvið norsku strondini, ferðast hon vestureftir at finna sær føði. Í mai mánað er allur sildastovnurin komin út á opið hav, men tann størsta og elsta sildin hefur ferðast longst vestureftir. Síðani uml. 2003 hefur tann vaksna sildin verið á beiti í sama vestara økið í mai (mynd 1).



Mynd 1. Havumhvørvið kring kanningarøkið. Svørtu stipplaðar linjurnar sipa til plasing av Ísland-Føroya Frontinum (IFF) og Jan Mayen Frontinum (JMF), sum skilja sundur teir ymisku havstreymarnar. Violetti rundingurin vísur økið, har elsta norðhavssildin hefur staðið tættast síðan uml. 2003 (Eliassen et al., submitted). Tann íslenski skurðurin (KR) er vístur í bláum, meðan tann føroyski Skurður N er býttur upp í trý, grundað á ávirkanini av heitum sjógvi (reytt), front økið (svart) og subartiskum sjógvi (blátt).

Styttingar: FS, Føroyastreymurin; EÍS, Eysturíslandsstreyminum; RFS, Resirkuleraði Føroyastreyminum; KR, Krossanes.

Nýggj gransking hevur víst samband ímillum styrkina á tí Eysturíslenska streyminum og nøgdirnar av vaksnum individum av *C. finmarchicus* og tí størra artiska slagnum, sum eitur *Calanus hyperboreus*. Í tíðarskeiðnum frá uml. 1995 til 2002 var hesin streymurin sterkur, og tá rak meira av *C. hyperboreus* og *C. finmarchicus* inn í Norskahavið. Hetta rákið viknaði í 2003, og tá var eisini minni av hesum føðslutilfeingi til sildastovnin. Síðan uml. 2015 er tað Eysturíslenska Rákið aftur styrknað og samstundis eru nøgdirnar av hesum *Calanus* sløgunum aftur verið vaksandi, og nøgdirnar av djóraæti sum heild yvir alt Norskahavið og eystara part av Íslandssjónum eru eisini vaksandi.

Sildamagar vórðu kannaðir fyri at skilja ávirkanina av skiftandi rákinum og nøgdunum av djóraæti. Teir vóru kannaðir frá tíðarskeiðnum 2007-2011 (veikt rák) og 2017-2020 (sterkt rák). Í báðum tíðarskeiðum var sum heild mest í magunum í tí vestara økinum. Í tíðarskeiðum, tá kalda rákið var veikt, var tó munandi minni av føði í sildamagunum enn tey árin, tá rákið var sterkt. Tey árin árin, tá rákið var veikt, domineraði *C. finmarchicus* magainnihaldið, men tá rákið var sterkari, øktist biomassin av *C. hyperboreus* munandi í øllum sildamagunum. Hetta bendir á, at sildin velur ta størra og føðsluríkari *C. hyperboreus* framum *C. finmarchicus*, tá møguleikin er til tess.

Hiti og føði eru týðningarmiklir faktorarnar, ið allarhelst kunnu ávirka ferðingarmynstri eftir føði hjá norðhavsild síðan mitt í 1990unum. Kanningar av (1) útbreiðslu av sildastovnunum (Eliassen et al., 2021) og nøgd av djóraæti frá sildatúrum í mai frá 1996 til 2020 og (2) hitamátingar eystanfyrir Ísland, hava givið ábendingar um nær hitin og føðin ávirka mest ferðingarmynstri. Úrslitini benda á, at frá 1996-1998 var tað ov kalt hjá sildini at fara ov langt vestrieffni í mai. Hinvegin, í tíðarskeiðnum 1999-2002 var so mikið nógv av djóraæti til staðar yvir alt Norska Havið at tað var ikki neyðugt hjá sildini at ferðast so langt, og harvið helt sildin til í norðara parti av Norskahavinum. Tá nøgðin av føði bráðliga minkaði í 2003, og samstundis sum sjógvurin bleiv heitari, var sild aftur at síggja á vestaru leiðunum norðan fyri Føroyar. Hóast rákið úr Íslandi aftur er styrkna frá uml 2015-2020, er sjógvurin ikki kólnaður. Harvið ber til hjá sildini at verða verandi í vestara økinum, har hon fær ágóðan av øktu mongdum av bæði vaksnum *C. finmarchicus* og stórum, føðsluríkum *C. hyperboreus*.

Tískil gevur okkara kanningararbeiðið ábendingar um at tað er eitt samanspæl av (1) hita og (2) nøgd av djóraætið í Eysturíslandsrákinum, sum ávirkar ferðingarmynstrið hjá sildini í mai. Tað eru tó eisini aðrir viðkomandi faktorar, t.d. innlæring og rekrutering, sum atlit kann takast til í víðari gransking av ferðingarmynstrinum hjá norðhavsild.

Váttan/undirskrift frá
verkætlanarleiðara: