



Samfélagsleg ábyrgð
í sjávarútvegi
2.-3. NÓVEMBER Í HÖRPU

Horfur í íslenskum sjávarútvegi

Dr. Bjarki Þór Elvarsson, fagstjóri ráðgjafar, Hafrannsóknastofnun



HAMPIÐJAN



HÁSKÓLINN Í REYKJAVÍK
REYKJAVÍK UNIVERSITY

ICELANDAIR
CARGO

ISI ICELAND
SEAFOOD



marel

Pipar \ TBWA



SJÁVARÚTVEGS
RÁÐSTEFNAN
2023

Ástand fiskistofna á komandi árum mun byggja á þrem þáttum

- **Umhverfi:**

- Breytingar á útbreiðslu
- Sveiflur í framleiðslugetu (nýliðun)
- Fæðuframboð

- **Umhverfisbreytingar af mannavöldum:**

- Breytingar á búsvæðum
- Skert framleiðslugeta

- **Stjórnun fiskveiða:**

- Varúðarnálgun.
- Markmið um hámarksafla
- Aðrar aðgerðir



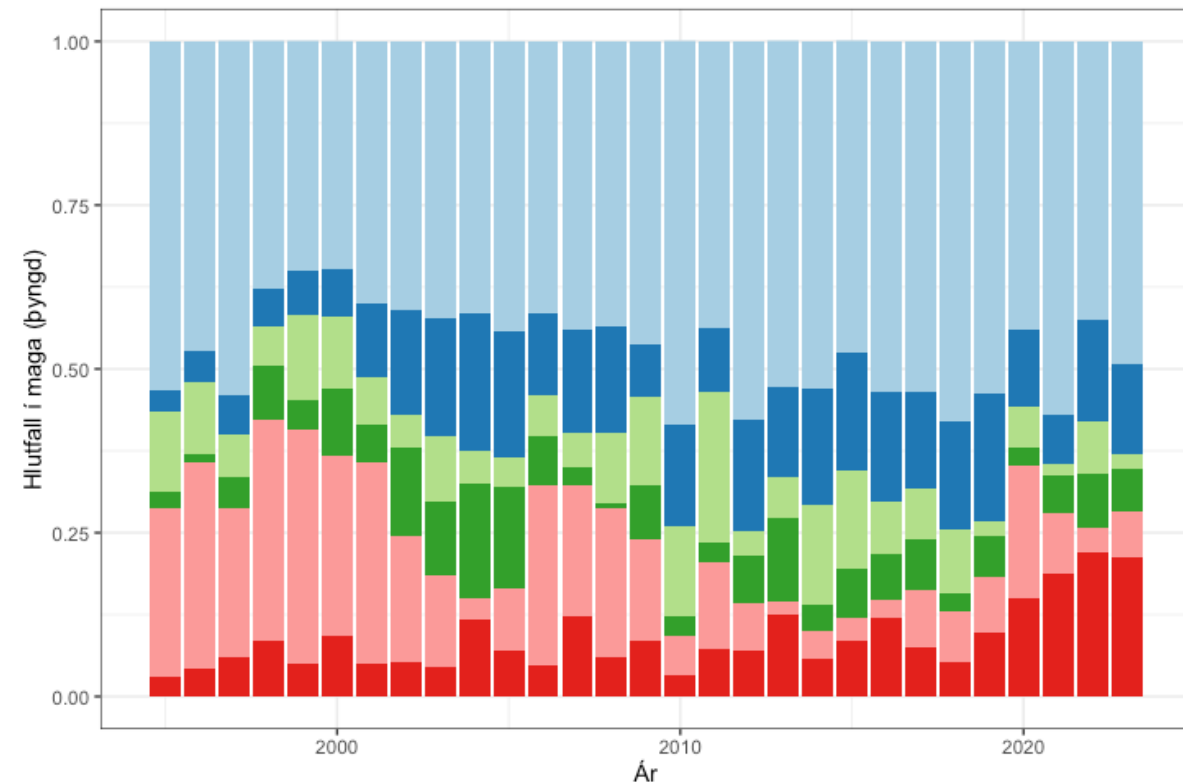
HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafastofnun í hals og landa

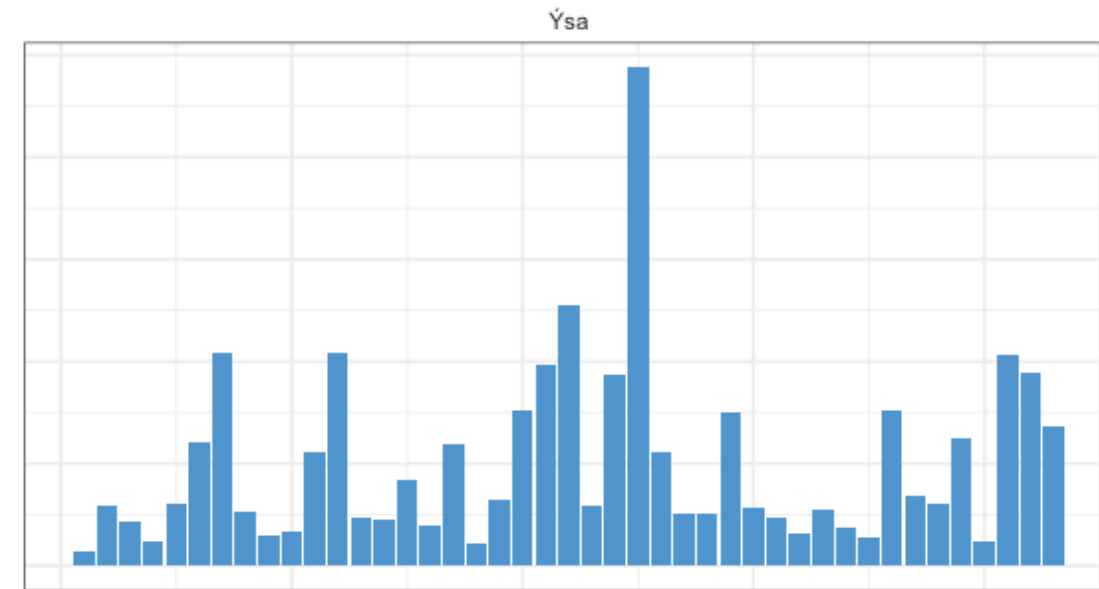
Sveiflur í vistkerfi sjávar

- Nýliðun er breytileg milli tegunda
 - Jafnvel milli "svipaðra" tegunda
- Ástand/vöxtur getur verið breytilegur
 - Fæðuframboð
 - Þéttleikaháður vöxtur
- Náttúrulegar sveiflur í ástandi sjávar

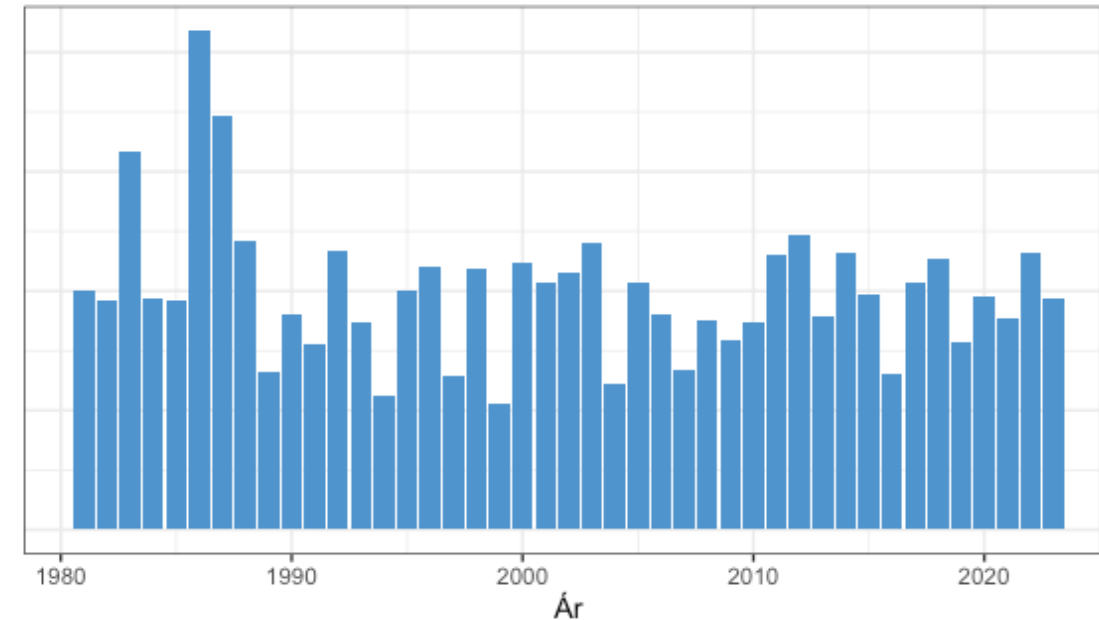
Þorskmagar SMH



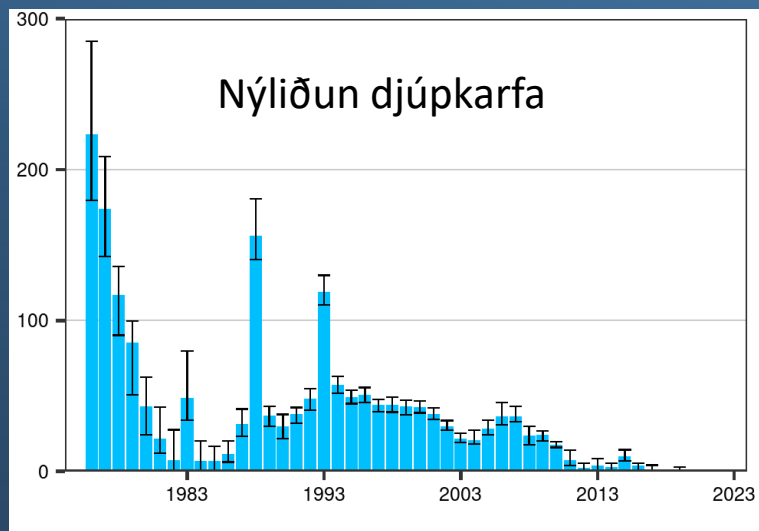
Nýliðun



Þorskur

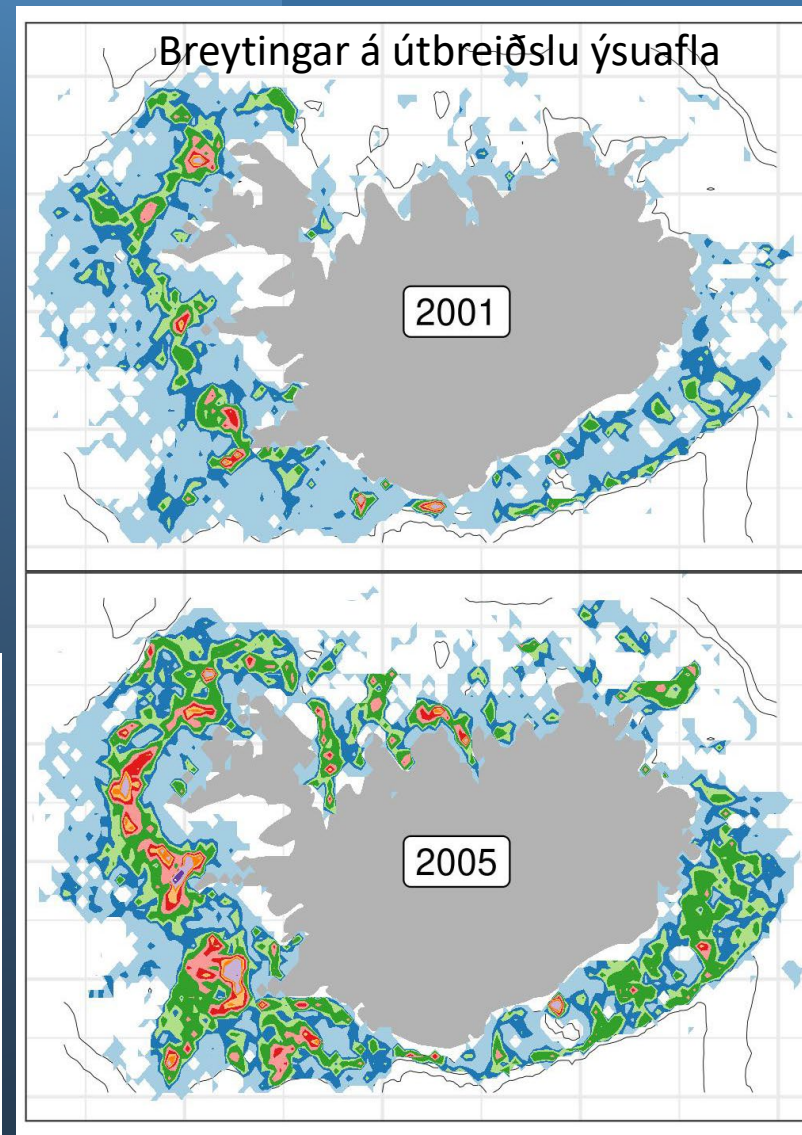
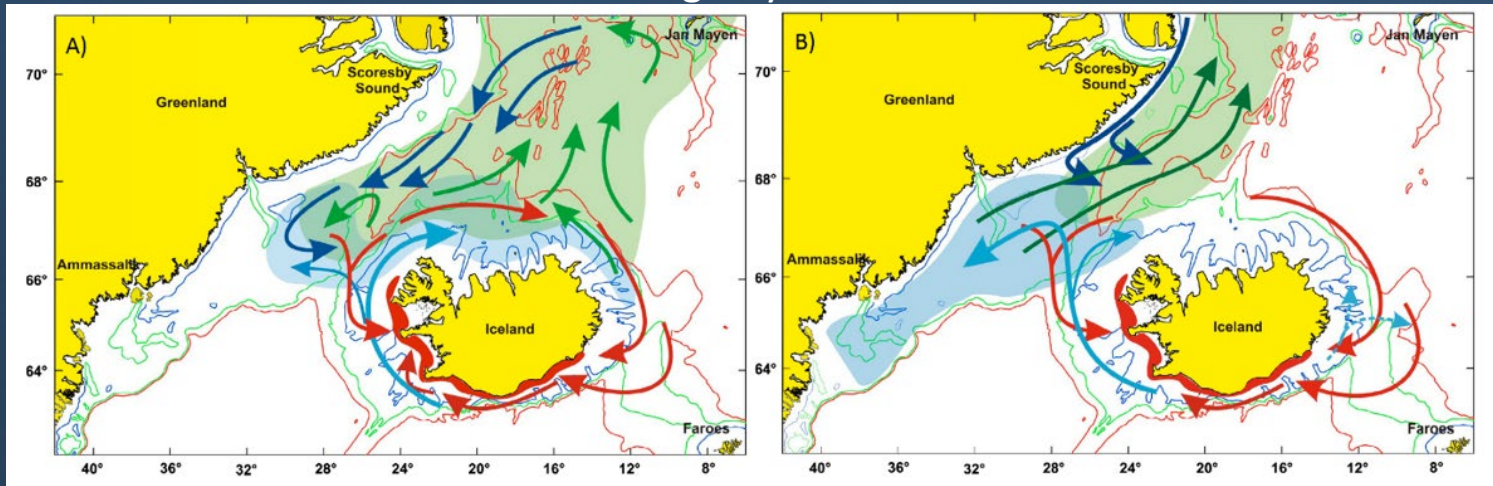


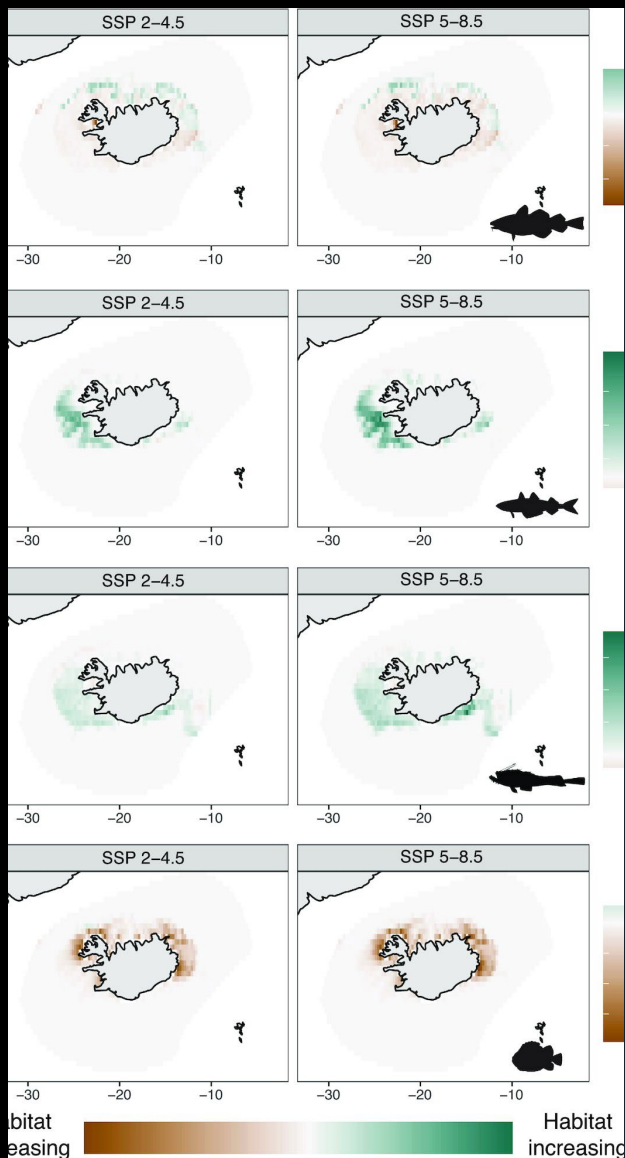
Umhverfisbreytingar



- Breytingar í útbreiðslu ýsustofnsins
- Göngumynstur loðnu hefur breyst
- Slök nýliðun karfastofna við Ísland

Göngumynstur loðnu

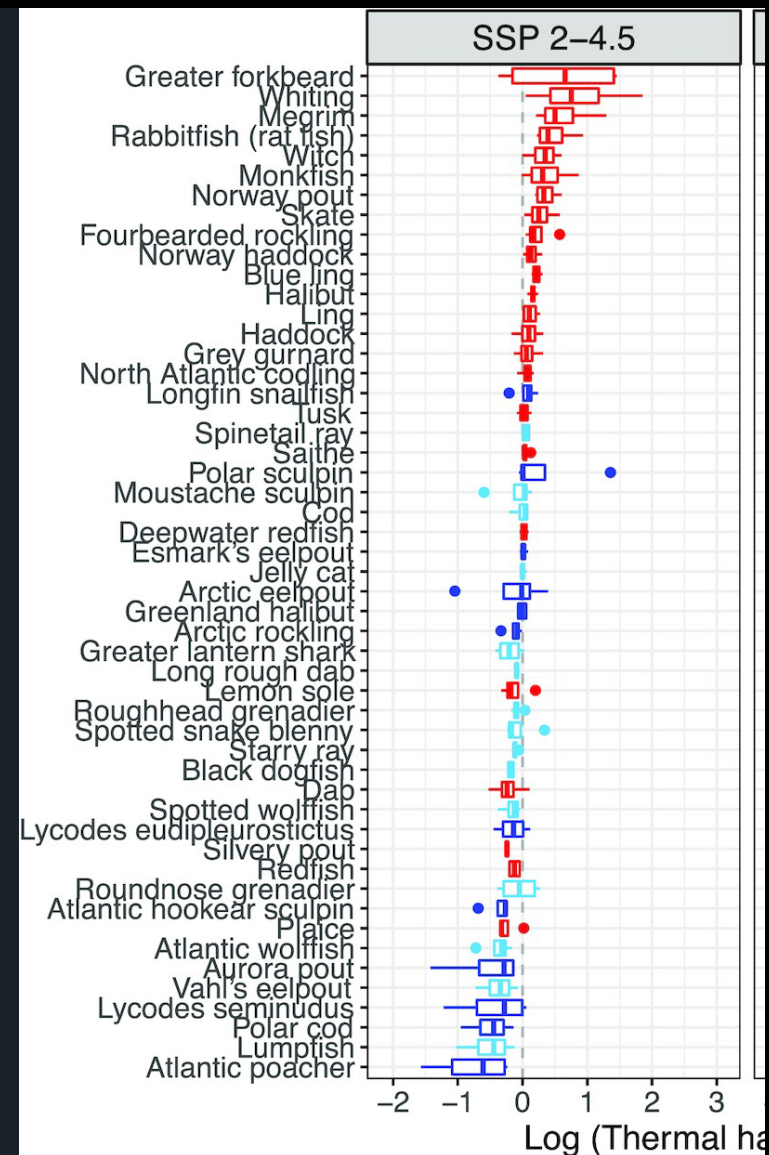




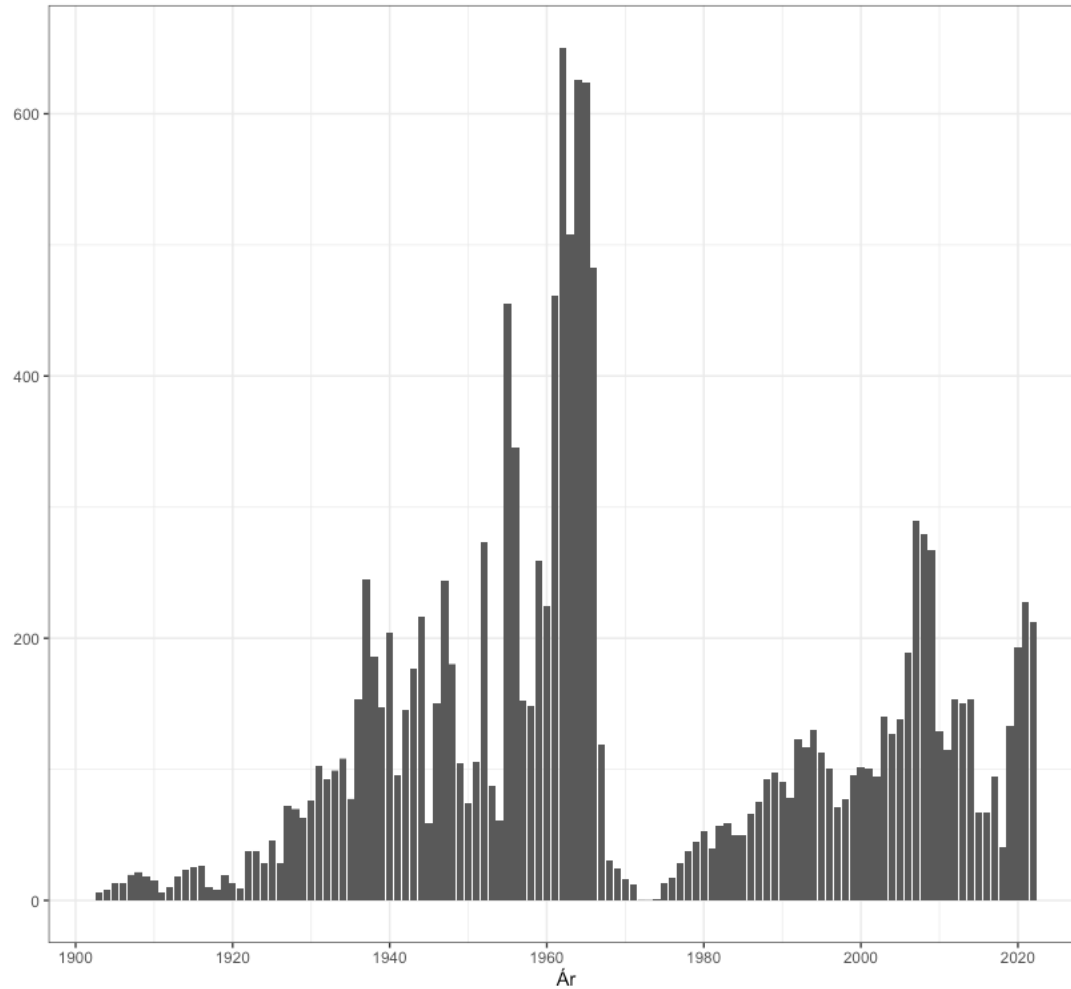
Möguleg áhrif loftslagsbreytinga

- Spáð er að búsvæði “hlýsjávartegunda” muni stækka á meðan “kaldsjávartegundir” muni færast frá landgrunninu
- Þorskur helst líklega á svipuðu slóðum, en hliðrast norðar innan landhelginnar

<https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab230>



Síldarafli á Íslandsmiðum

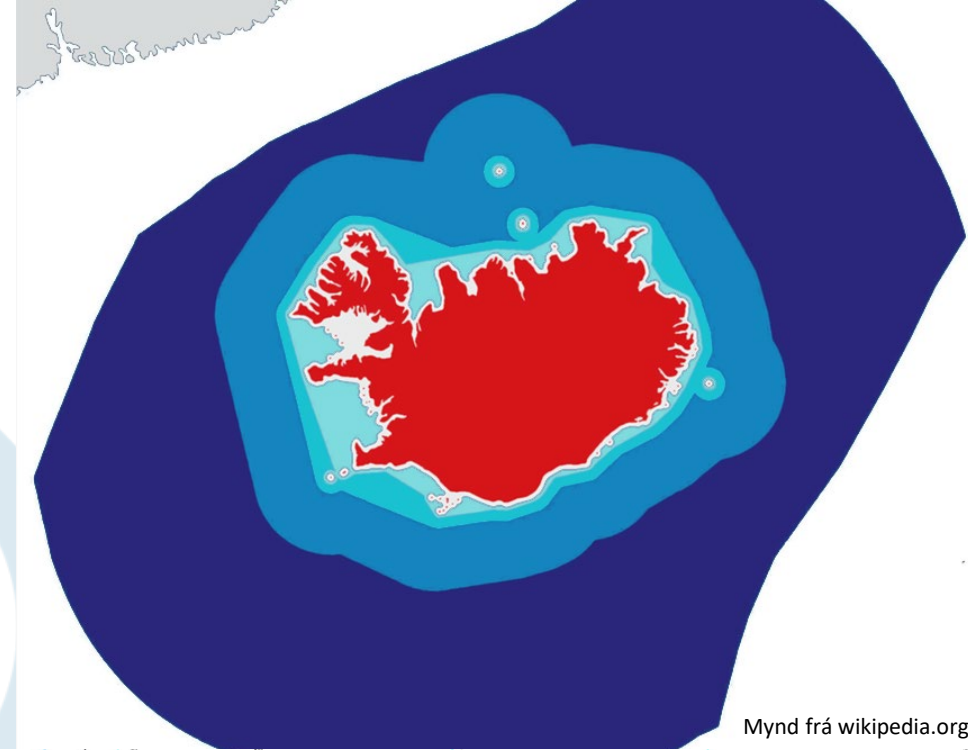


Stjórnun fiskveiða

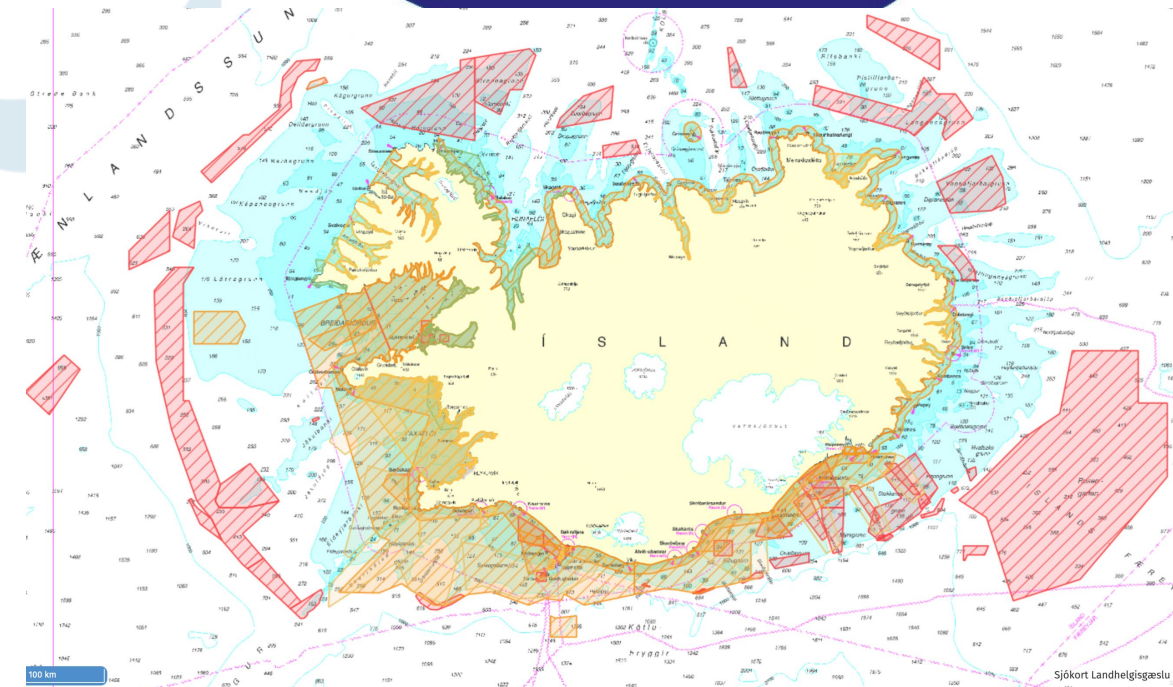
- Stærsti einstaki áhrifavaldur á stærð fiskistofna
- Almennt viðurkennt að frjálsar veiðar séu ekki heppilegar til lengri tíma
- Markmið skynsamrar stjórnunar hlýtur því að vera arðbærar og sjálfbærar veiðar til lengri tíma

Saga fiskveiðistjórnunar

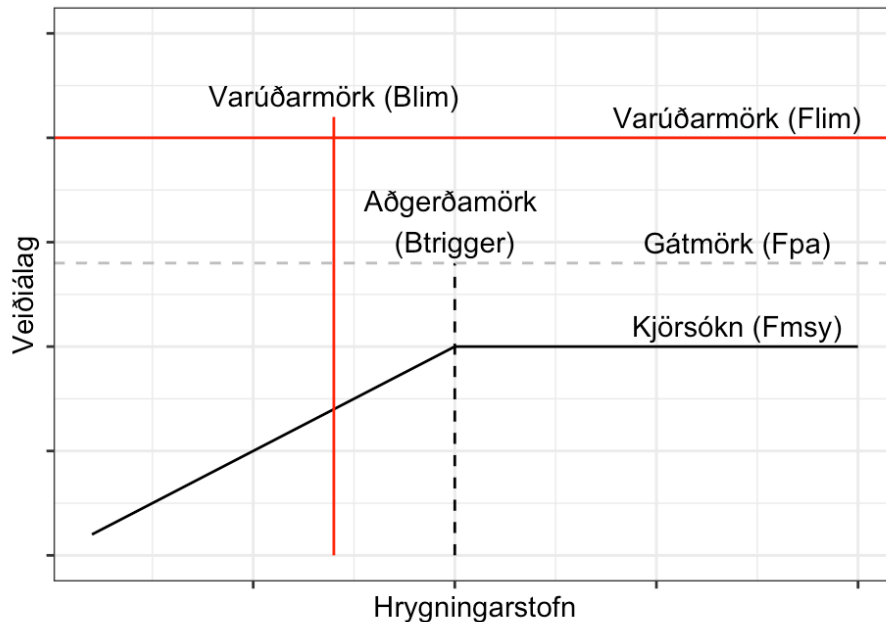
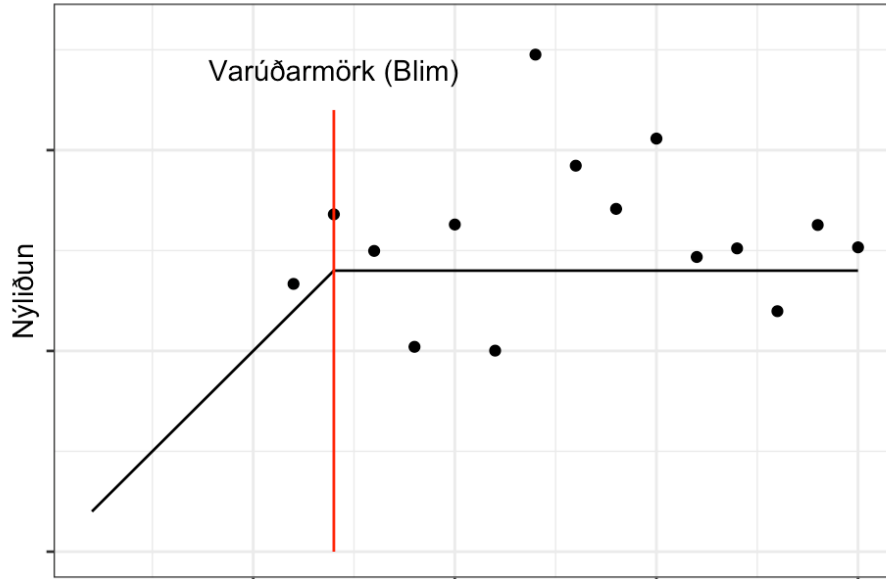
- Snerist fyrst um að ná yfirráðum yfir auðlindum okkar
 - Bann við hvalveiðum
 - Svæðalokanir í Faxaflóa
 - Þorskastríðin
- Takmarkanir á sókn íslenskra skipa:
 - Kvótakerfið
 - Aflaregla í þorski sett fyrst 1993
 - Aðrir stofnar upp úr 2010
- Svæðalokanir til þess að vernda viðkvæm búsvæði og uppeldisstöðvar ungvíðis
 - Mun færast í aukana vegna 30 % fyrir 2030



Mynd frá wikipedia.org



Grundvöllur aflareglna



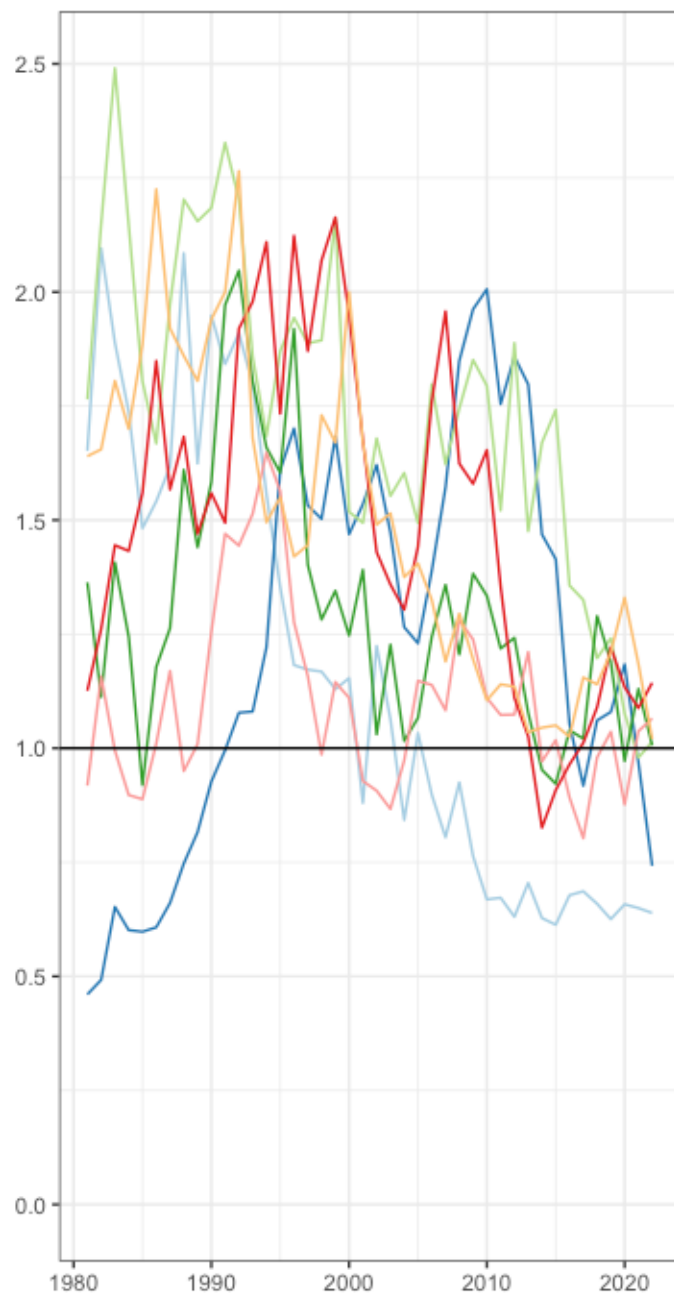
- Aflareglur hvíla á tveim meginnstoðum:
 - **Varúðarsjónarmiðum**
 - Tryggt sé að framleiðslugeta stofnsins skerðist ekki með því að grípa til aðgerða þegar stofnstærð nálgast varúðarmörk
 - **Markmið um hámarksafrakstur til lengri tíma**
 - Innan þess ramma þó sem að varúðarnálgun leyfir
 - Byggir á sögulegum upplýsingum um framleiðslugetu stofns
- Önnur markmið gætu einnig verið:
 - Hámarks arðsemi afla
 - Hámarksafli á koltvísýringseiningu

Reynslan af aflareglum

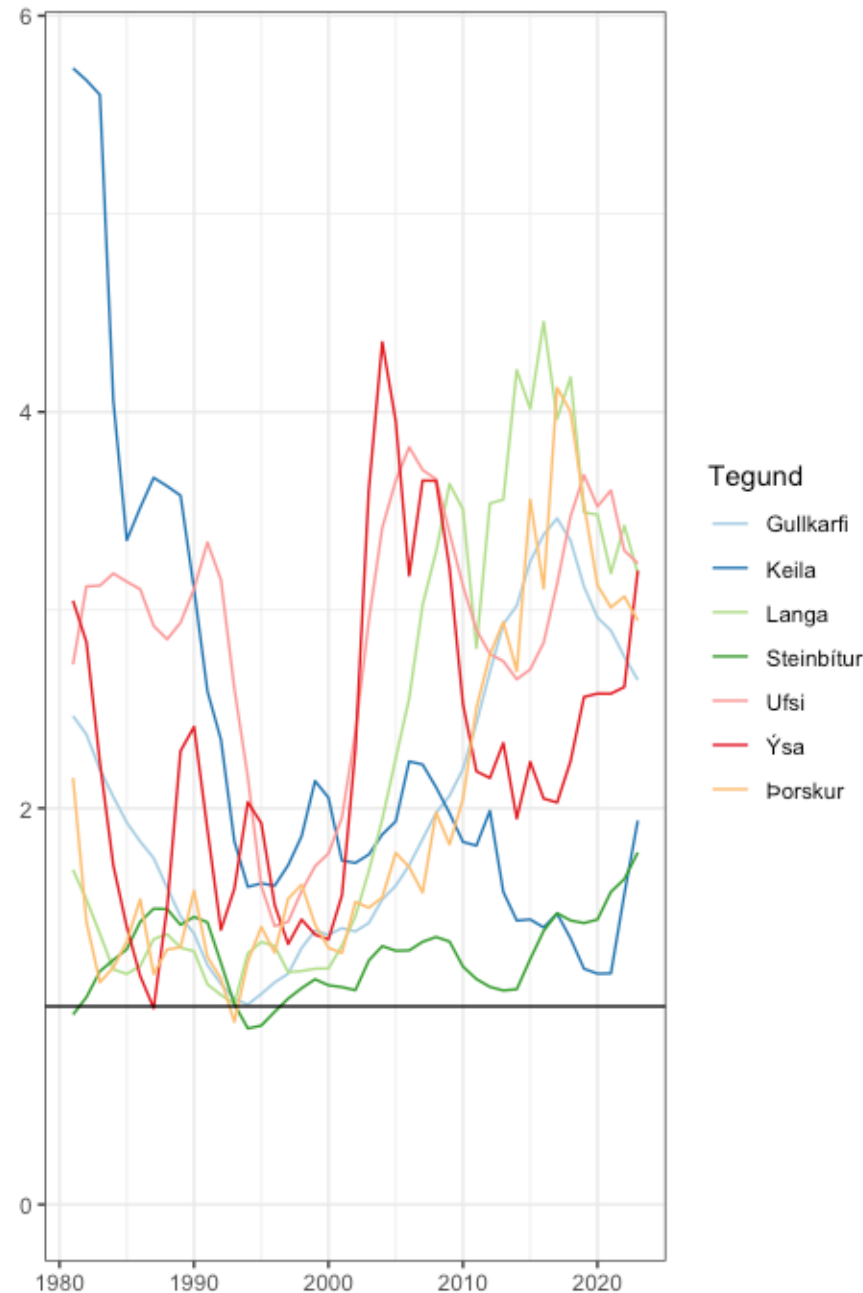
Fjölmargar aflareglur eru nú í gildi

- Þorskur (1993, 2021)
- Ýsa (2014, 2019)
- Ufsi (2014, 2019)
- Karfi (2014, 2023)
- Langa (2017, 2022)
- Keila (2017, 2022)
- Steinbítur (2022)
- Skarkoli (2022)
- Síld (2017)

Veiðidánartala/kjörsókn

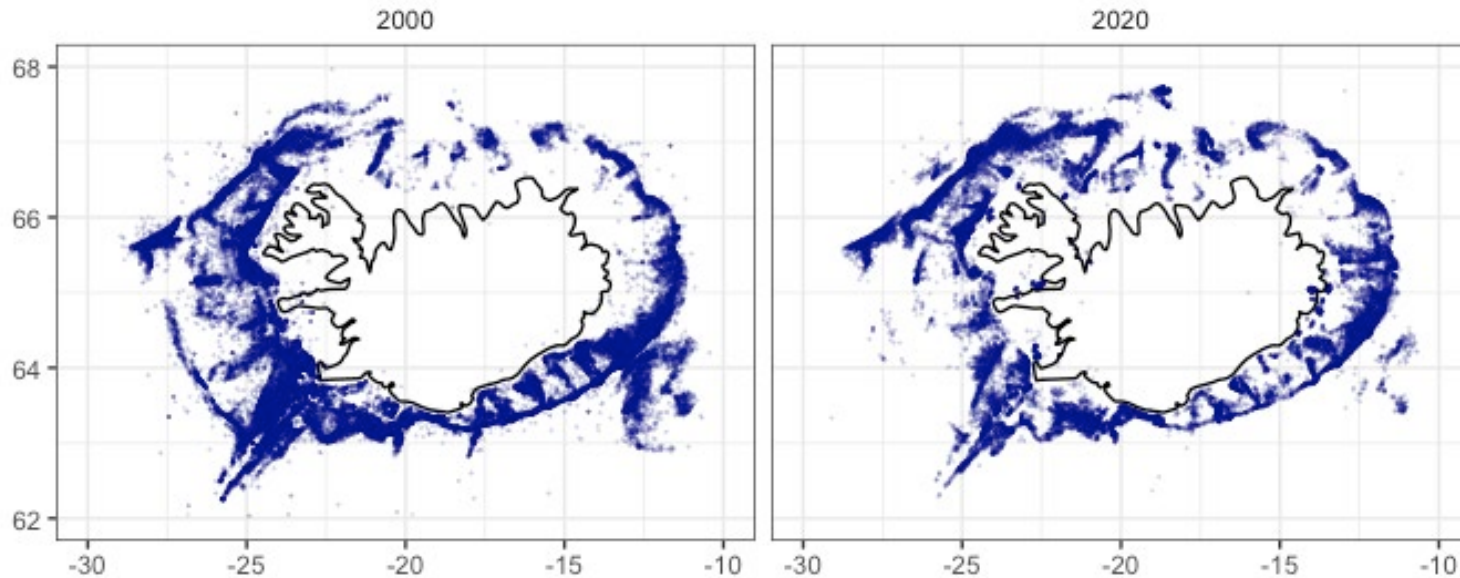
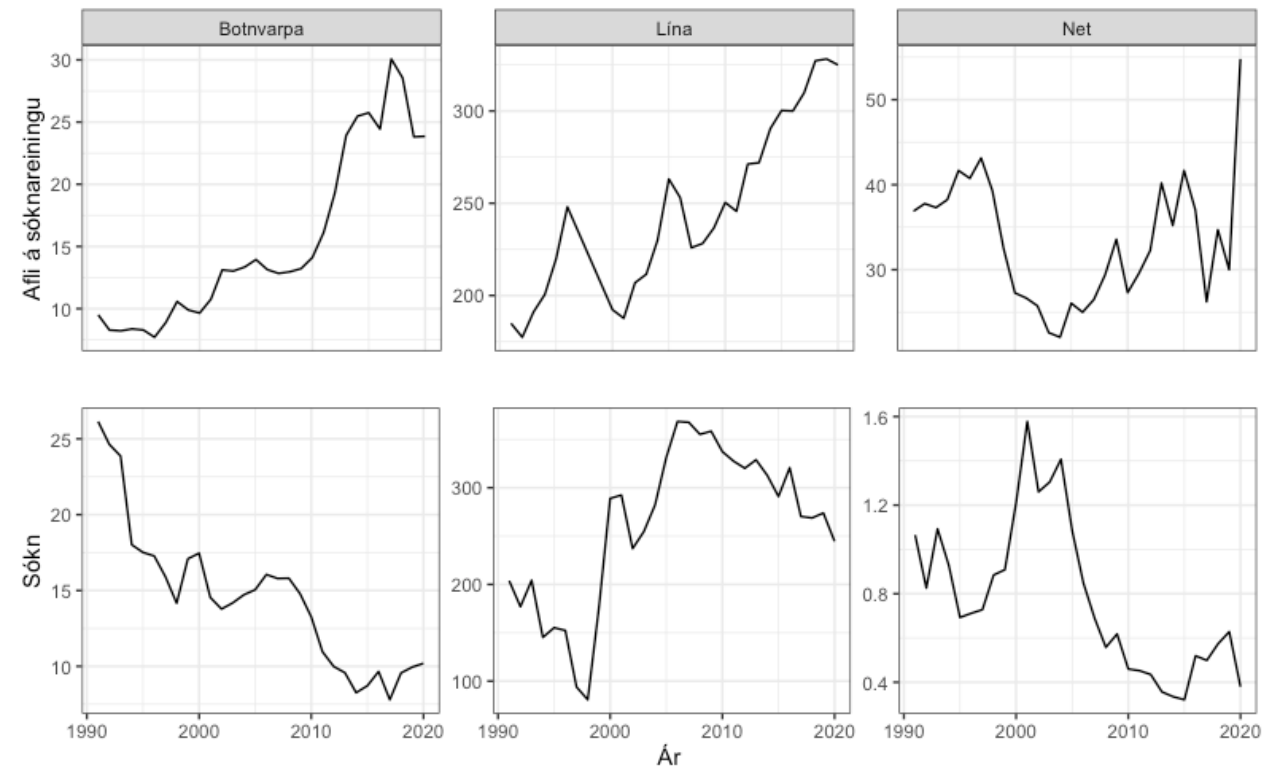


Hrygningarstofn/Varúðarmörk



Áhrif á vistkerfið

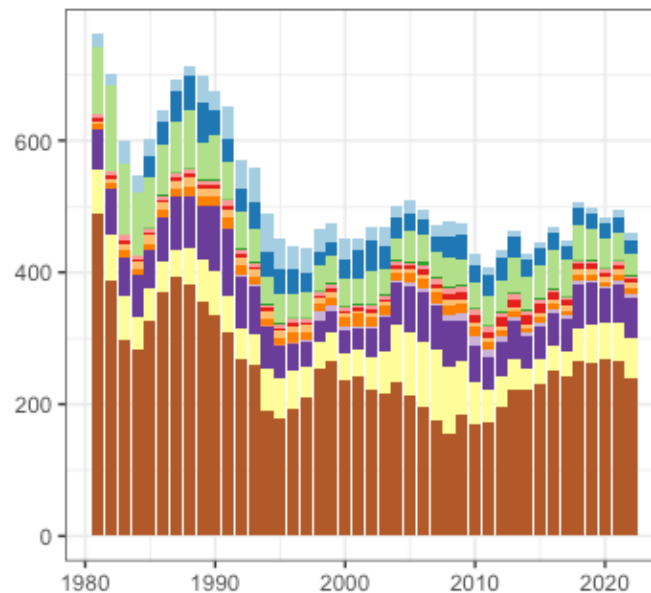
- Samdráttur í sókn hefur átt sér stað við innleiðingu aflareglna
- Þrátt fyrir það hefur heildarafli verið stöðugur sem leiðir af sér aukinn afla á sóknareiningu
- Fótspor veiða hefur dregist saman



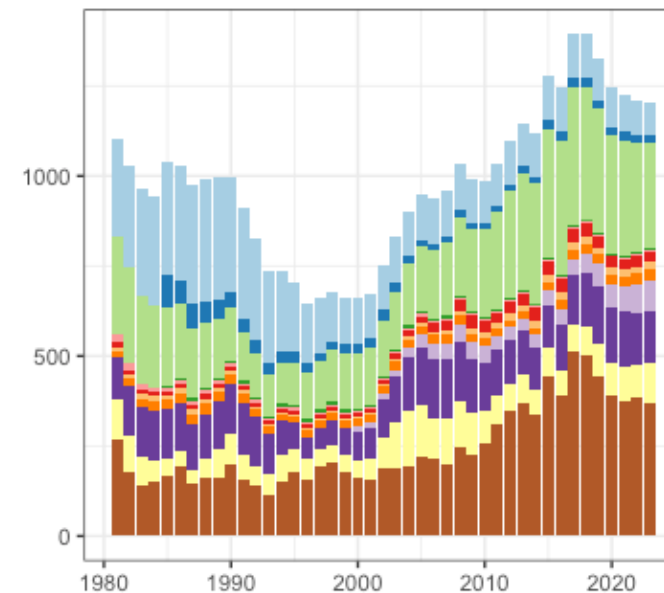
Ástand

- Afli helstu tegunda stöðugur frá miðjum 10. áratug seinustu aldar
- Yfir sama tímabil hafa hrygningarstofnar heilt yfir náð að vaxa og veiðidánartalan að sama skapi dregist saman
- Heildarnýliðun hefur verið nokkuð stöðug
 - Nýliðun karfastofna hefur þó veikst

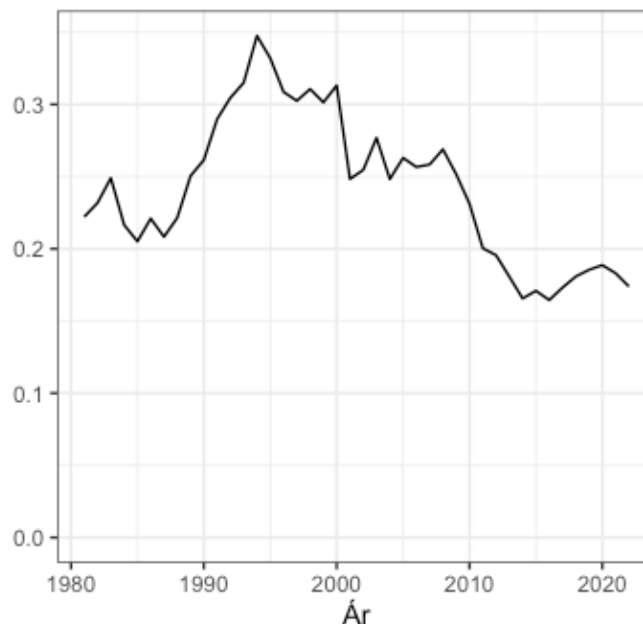
Afli (í tonnum)



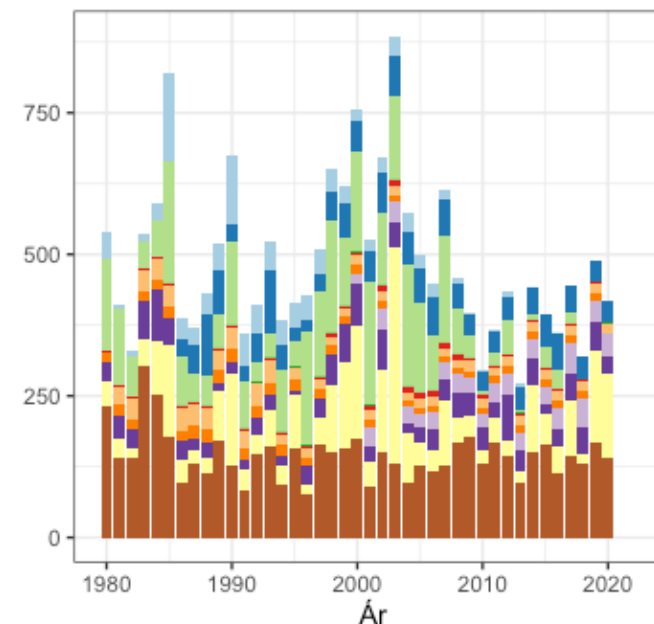
Hrygningarstofn



Vegin veiðidánartala



Nýliðun



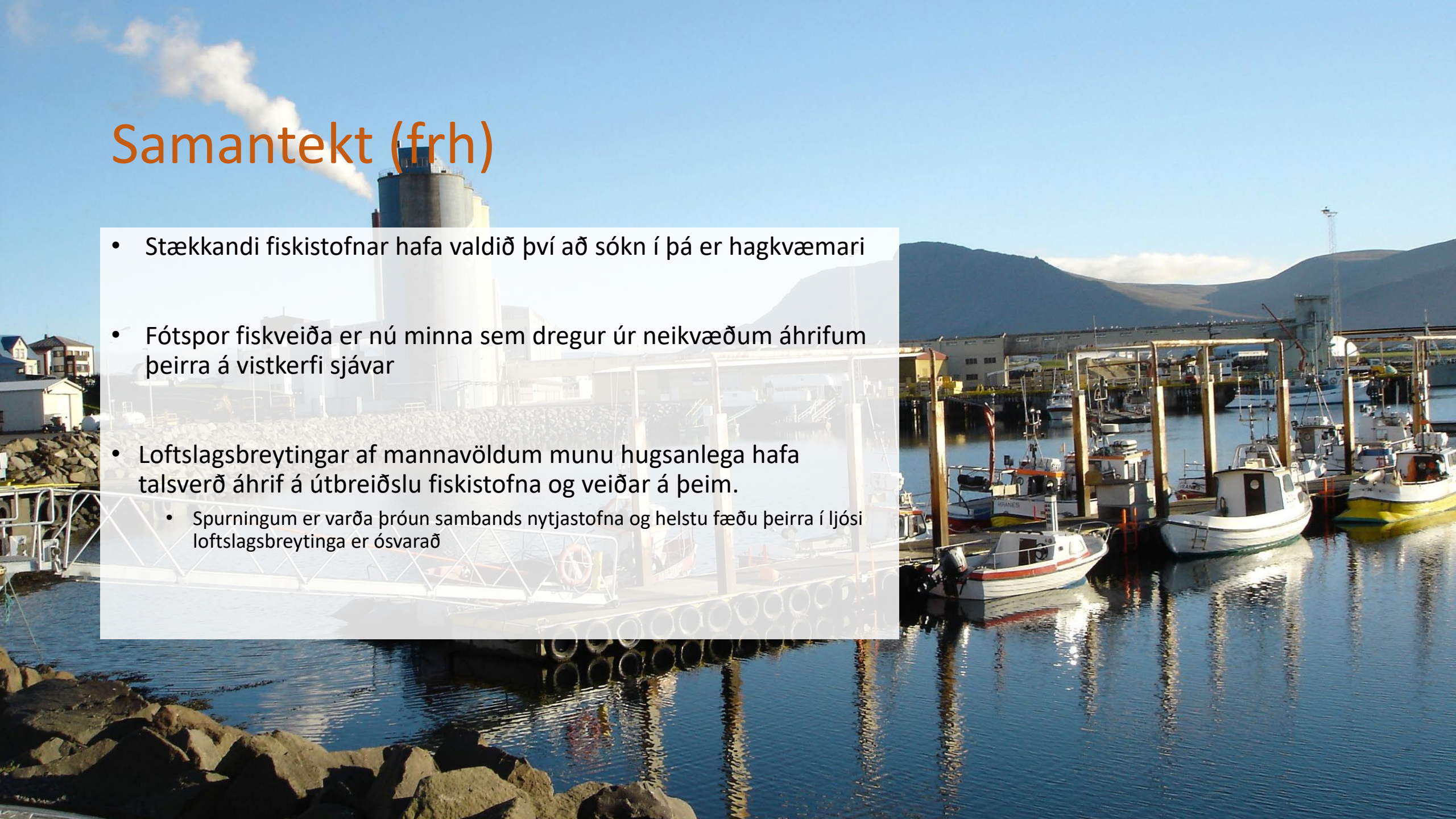
Samantekt

- Spár um ástand helstu fiskistofna eru háð breytileika í vistkerfi sjávar. Nauðsynlegt er að skilja þess ferla til þess að tryggja nákvæmari spár
- Rannsóknir og vöktun eru undirstaða þess að við getum stýrt veiðum með skynsömu hætti
- Breytingar á fiskveiðistjórnunarkerfum taka tíma og þurfa samráð, en okkur hefur tekist að byggja upp sjálfbæra nýtingu á helstu nytjastofnum sem finnast við Ísland
- Að öllum óbreyttu má búast við því að ástand og aflahorfur muni sveiflast í kringum núverandi stöðu
- Hófleg nýting gefur okkur vonandi svigrúm til þess að aðlagast nýjum veruleika komi til mikilla sviptinga vegna loftslagsbreytinga af mannavöldum



Samantekt (frh)

- Stækkandi fiskistofnar hafa valdið því að sókn í þá er hagkvæmari
- Fótspor fiskveiða er nú minna sem dregur úr neikvæðum áhrifum þeirra á vistkerfi sjávar
- Loftslagsbreytingar af mannavöldum munu hugsanlega hafa talsverð áhrif á útbreiðslu fiskistofna og veiðar á þeim.
 - Spurningum er varða þróun sambands nytjastofna og helstu fæðu þeirra í ljósi loftslagsbreytinga er ósvarað





TAKK FYRIR!

Bjarki Þór Elvarsson
Horfur í íslenskum sjávarútvegi
bjarki.elvarsson@hafogvatn.is