



HAFRANNSÓKNASTOFNUN

Rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna

Þorskveiðar

6. júní 2025

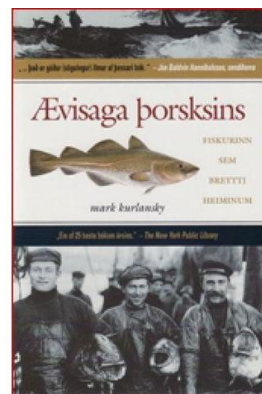
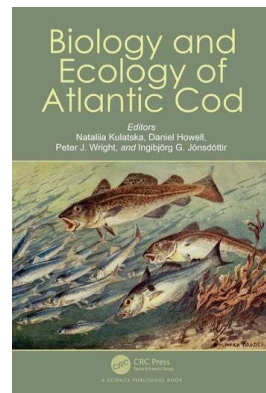
Jónas Páll Jónasson, sviðsstjóri Botnsjávarsviðs



Þorskveiðar í Atlantshafi

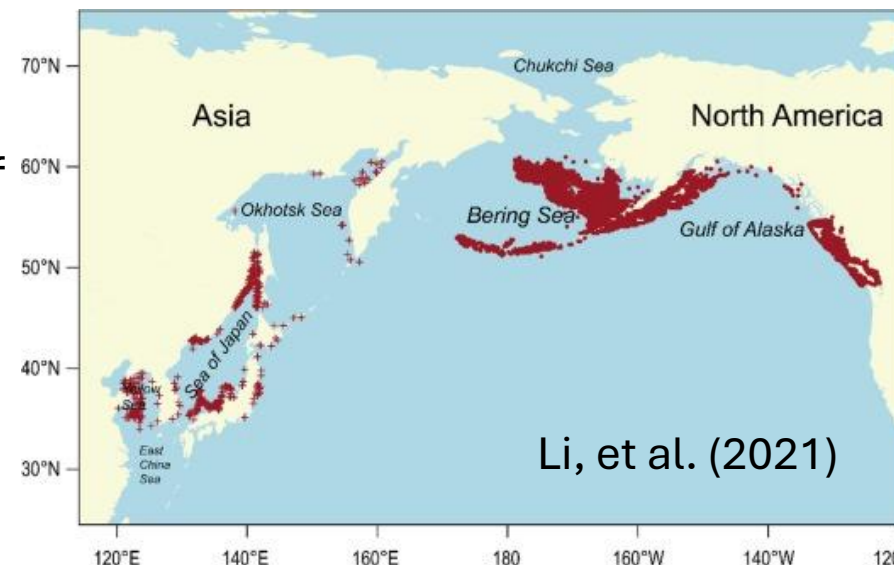
Stutt yfirlit yfir sögu þorskveiða

- Líffræði og útbreiðsla
- Veiðar
- Framtíð stofna



Gadus morhua – Nokkrar tegundir kallaðar “cod”

Kyrrahafsporskur (*Gadus macrocephalus*) náskyldur – minna veitt af honum (350 þús t).





Líffræði

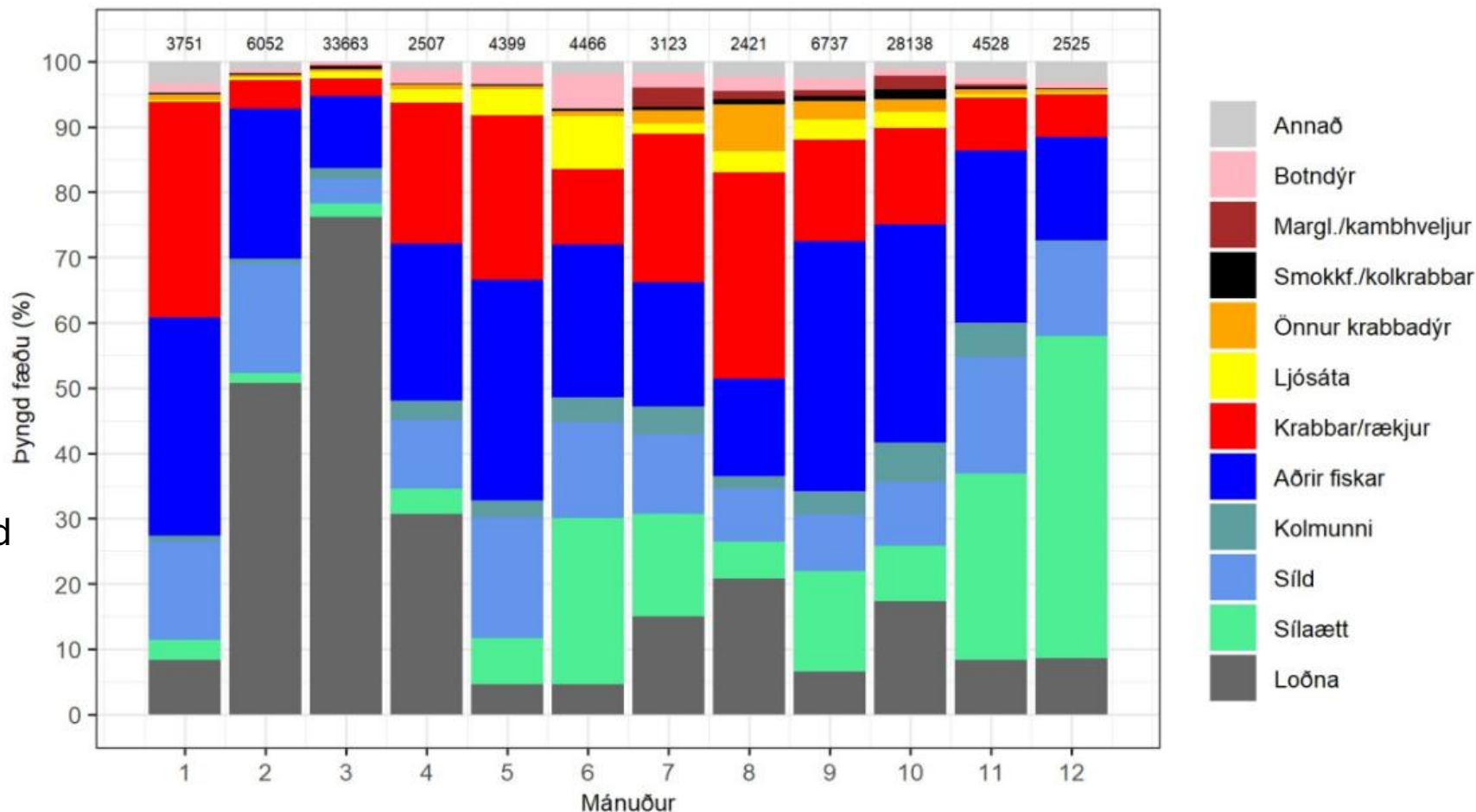
Þorskur - Cod (*Gadus morhua*)

- Getur orðið allt að 2 metrar á lengd
- 1940 -169 cm (40 kg) 
- Oft á bilinu 80 – 115 cm í veiðum
- Meters þorskur oft um 10 kg
- Verður kynþroska 4 - 6 ára við Ísland (Hámarksaldur ~24 ár)
- Algengastur hér á 100 – 250 m dýpi

Er “aðal ránfiskurinn” nær allstaðar

Ansi margt fundist í þorskmaga, en fullorðin þorskur reiðir sig mikið á loðnu við Ísland, en einnig síld og aðra fiska

Fæða þorsk við SV- hluta landsins



Jón Sólmundsson o.fl. , 2024.



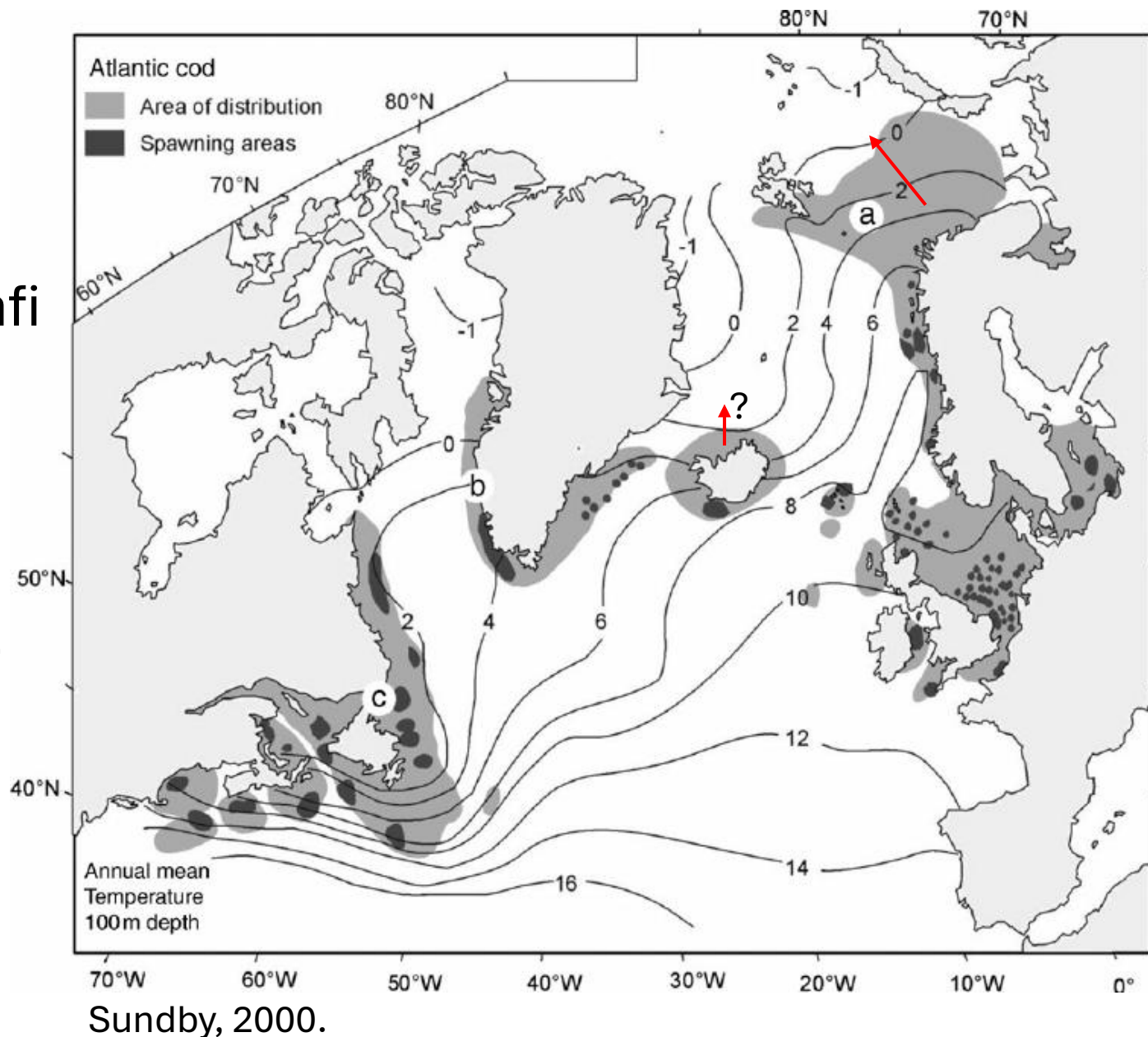
Útbreiðsla

Þorsk er að finna víða í N-Atlantshafi

- Hitastig 0-12° C
- Dýpi 0 – 600 m - 80 m að jafnaði

Ísland er við miðbik útbreiðslunnar
Frá Svalbarða til Biskajaflóa og frá
Hudson flóa til Hatterahöfða (NC)

Framtíð stofna





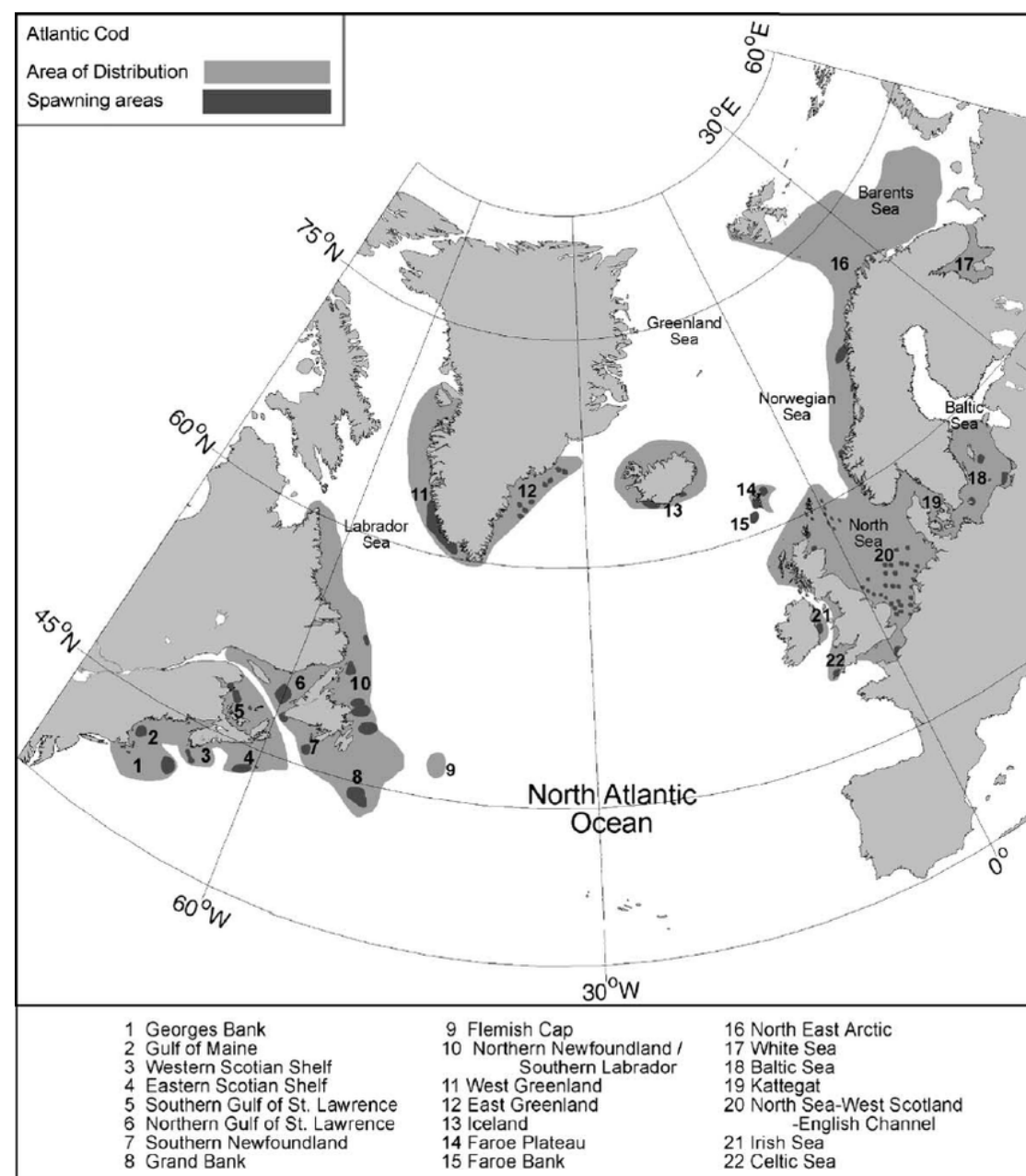
Stofneiningar

Erfðafræðileg aðgreining vs **veiðistofn** ?

- Stofngerðir N/S & Offshore/inshore
- Atferlisgerðir / Ecotypes /
Grunnfar – djúpfar

Mikil vinna í gangi varðandi DNA

- Hrygningareiningar - velur sömu svæði, hóla, klakka, landslag ár eftir ár



Drinkwater, 2005.

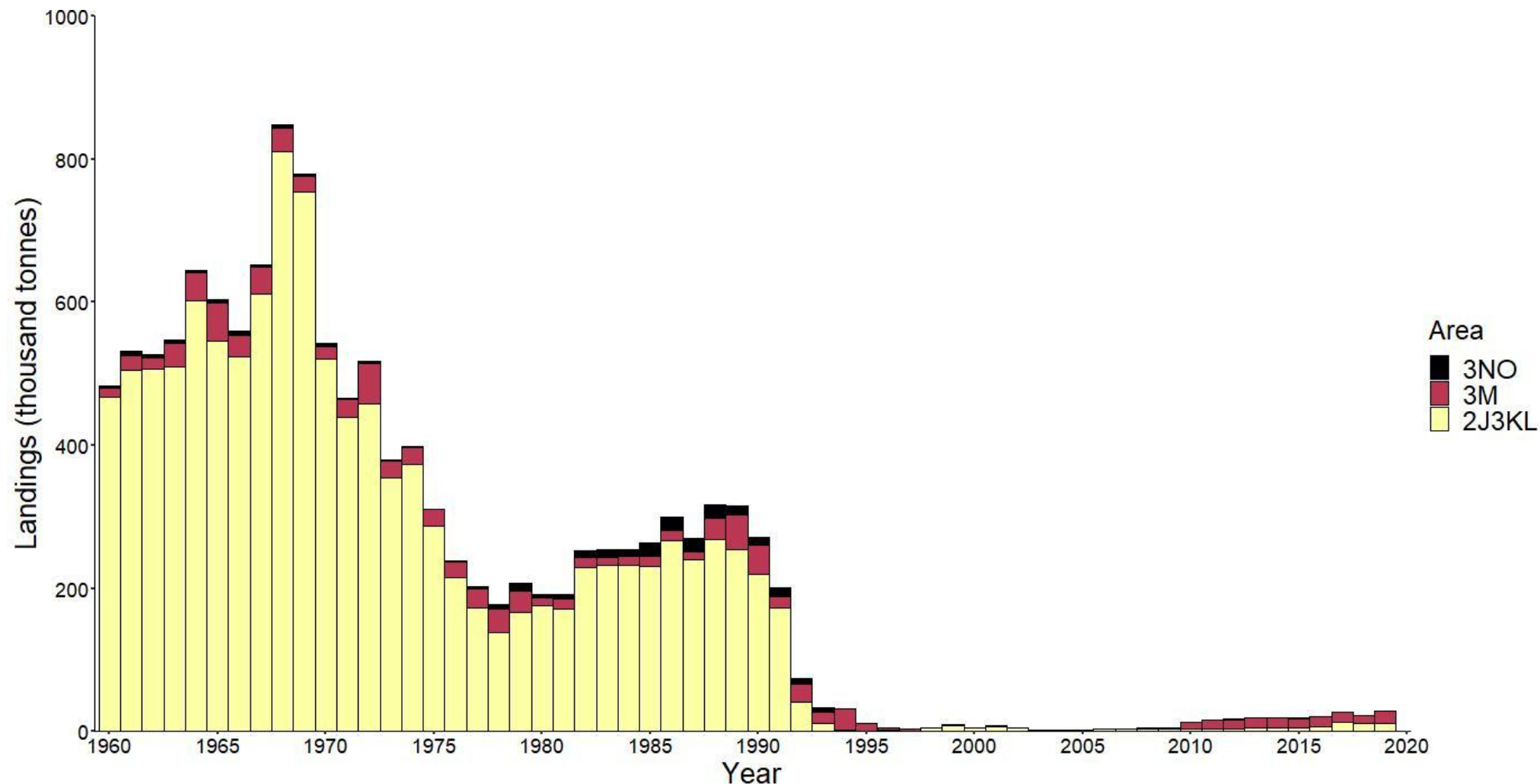


Þorskveiðar





Síðustu 60 ár af þorskveiðum við N-Ameríku



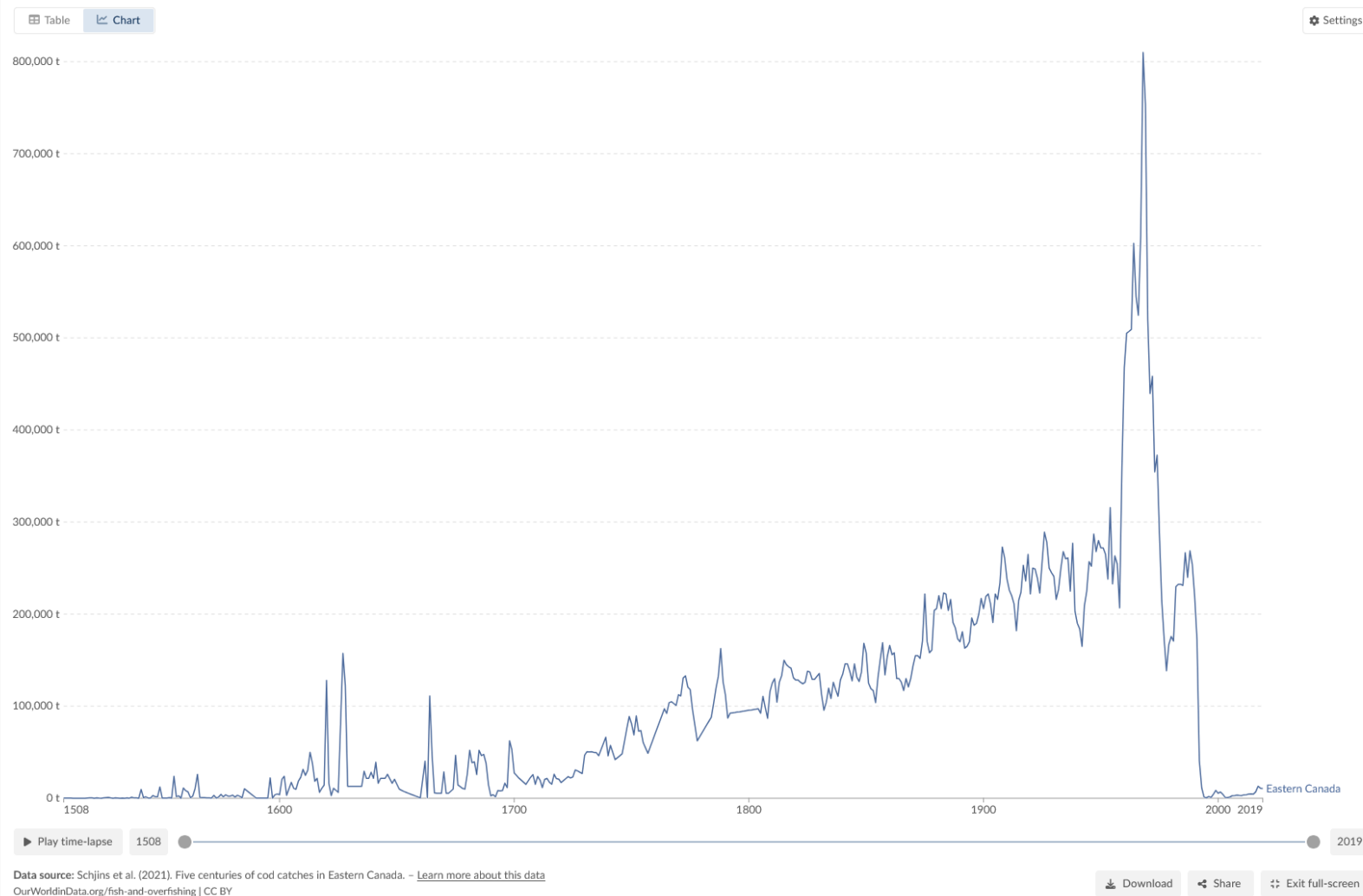
Miklar vistfræðilegar breytingar eftir hrun stofna, við USA og Kanada.



Fimm aldir af þorskveiðum við Kanada

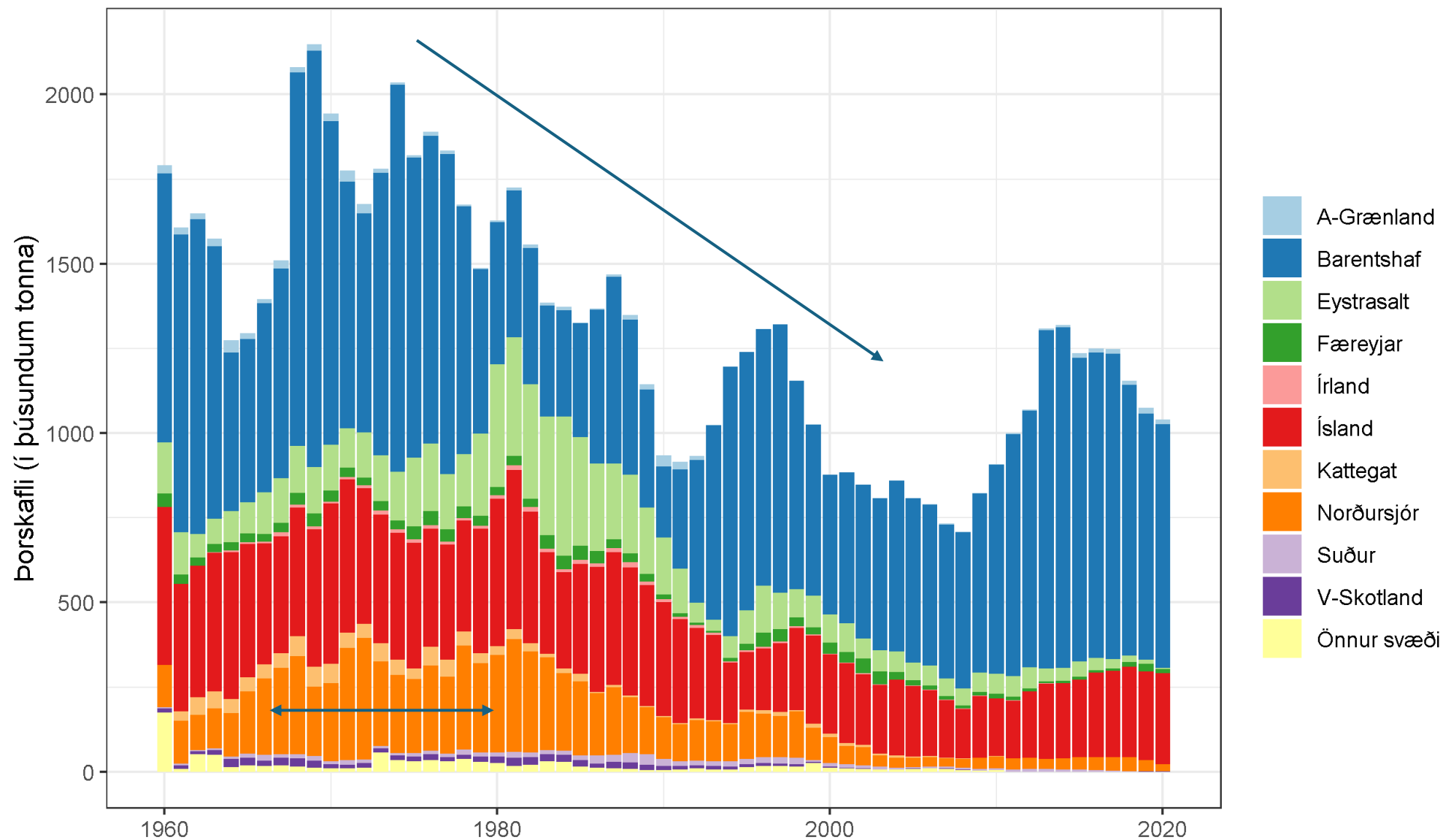
Five centuries of cod catches in Eastern Canada

Estimates of North Atlantic cod (*Gadus morhua*) catch off Newfoundland and Labrador, Eastern Canada.



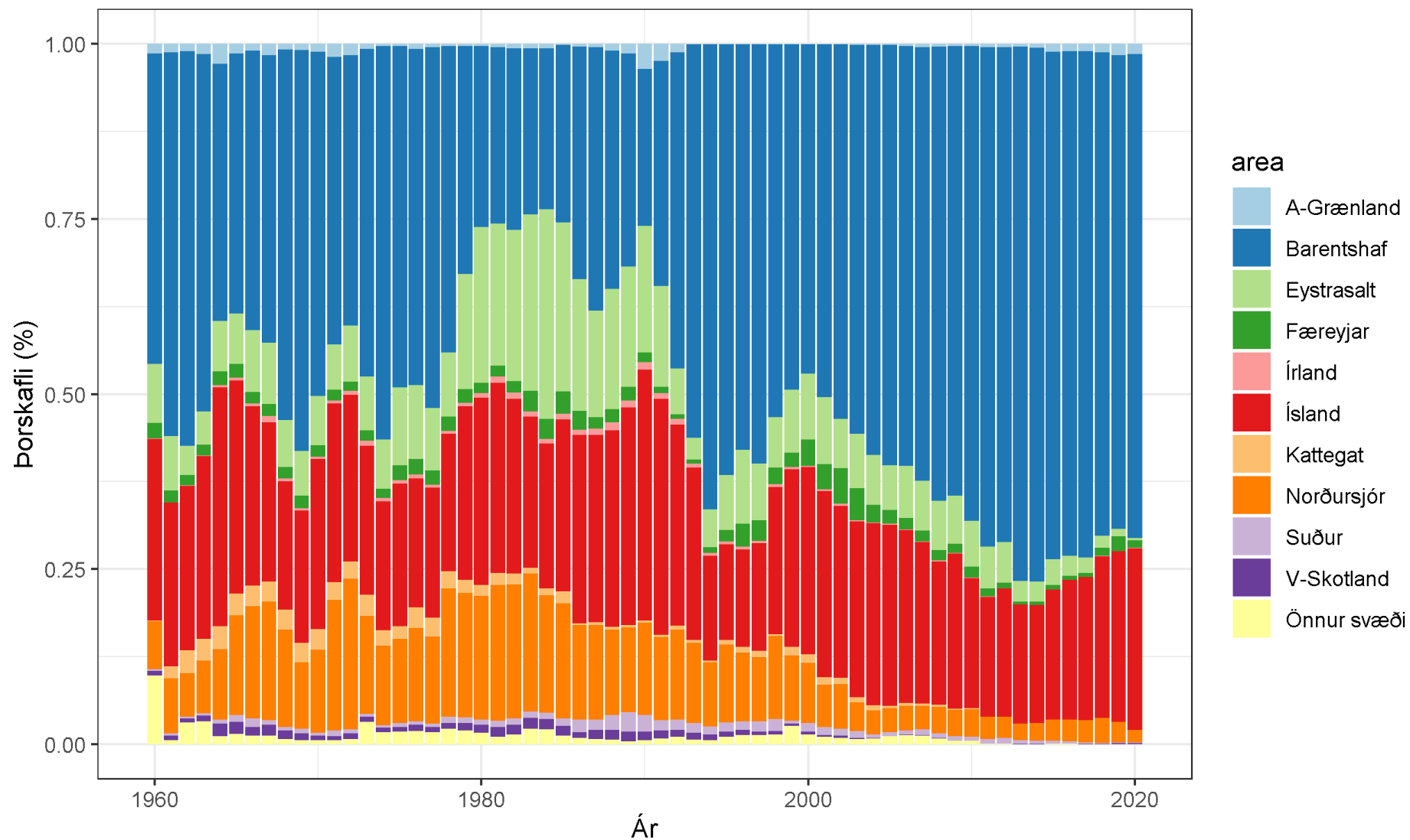


Þróun þorskveiða í Evrópu



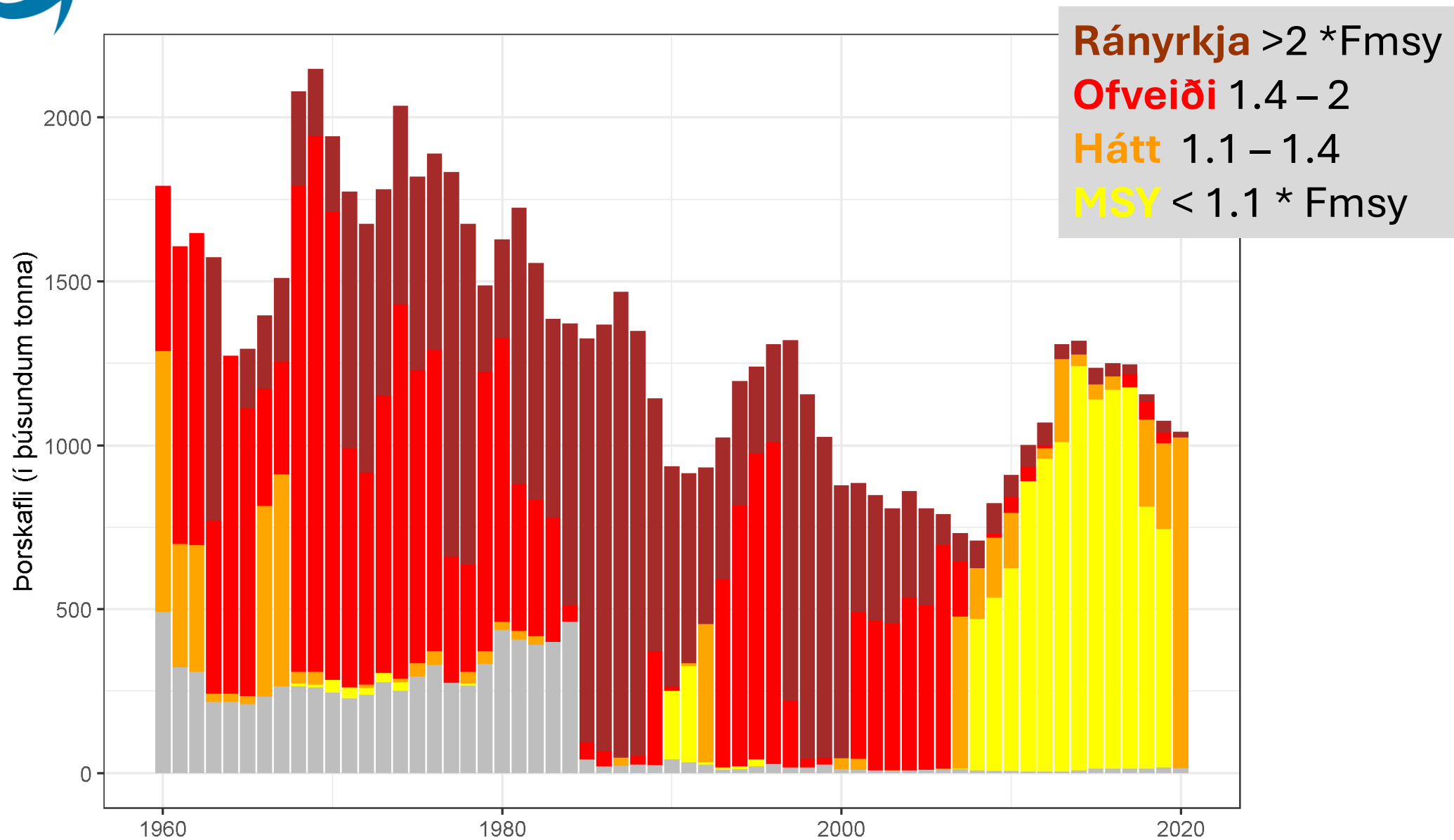


Þróun þorskveiða í Evrópu – Hlutfall



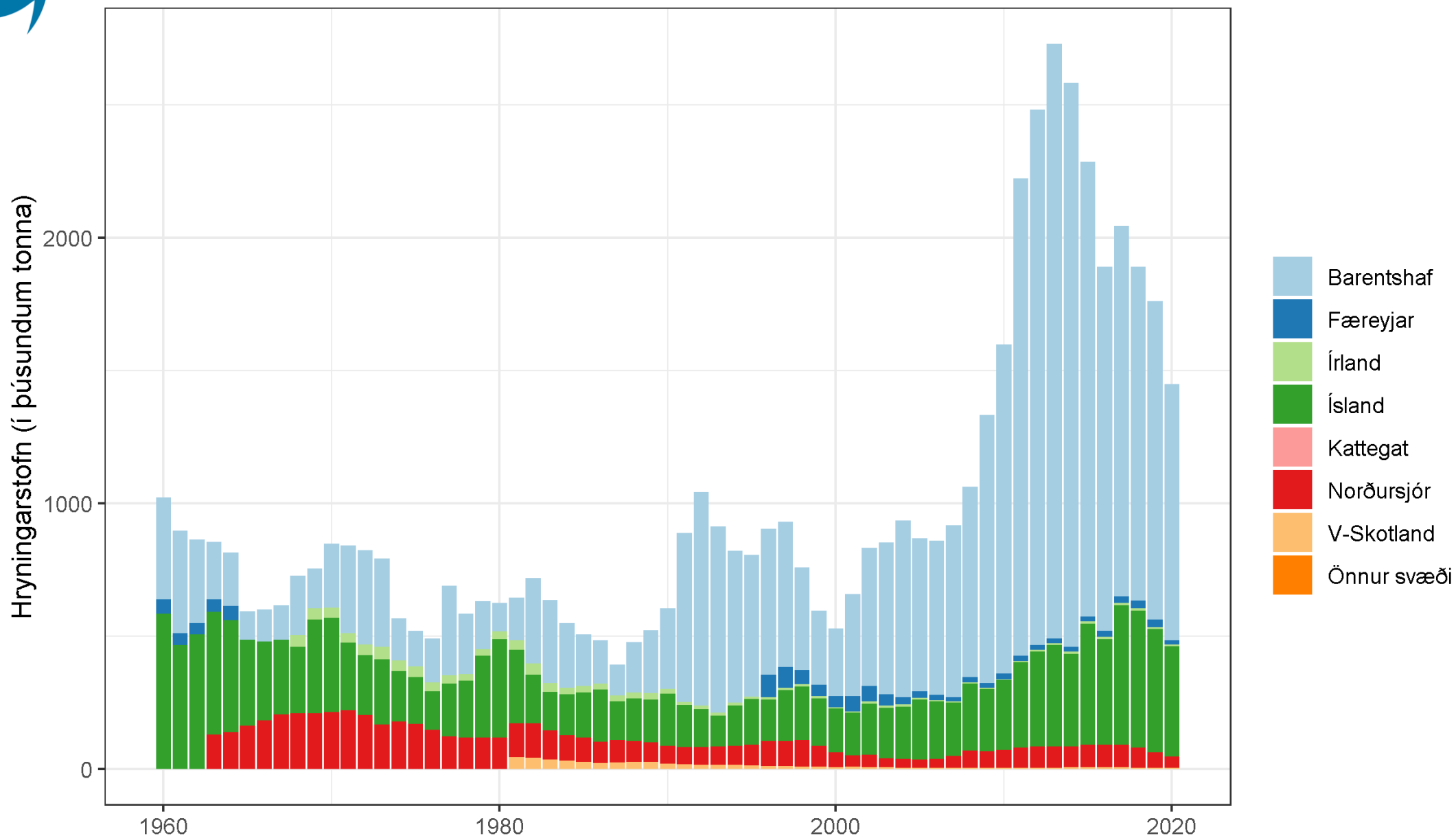


Veiðihlutfall í Evrópu



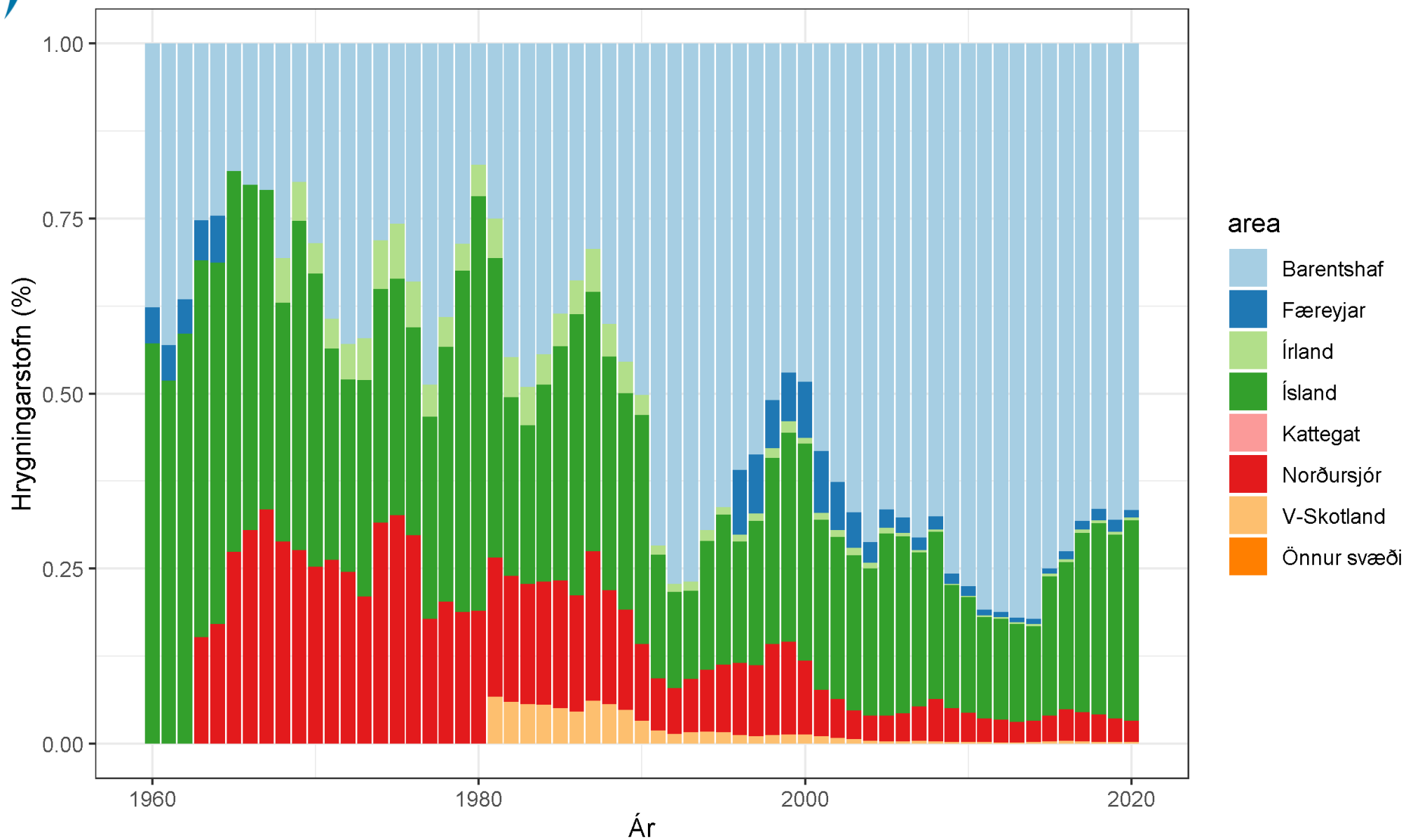


SSB þróun í Evrópu





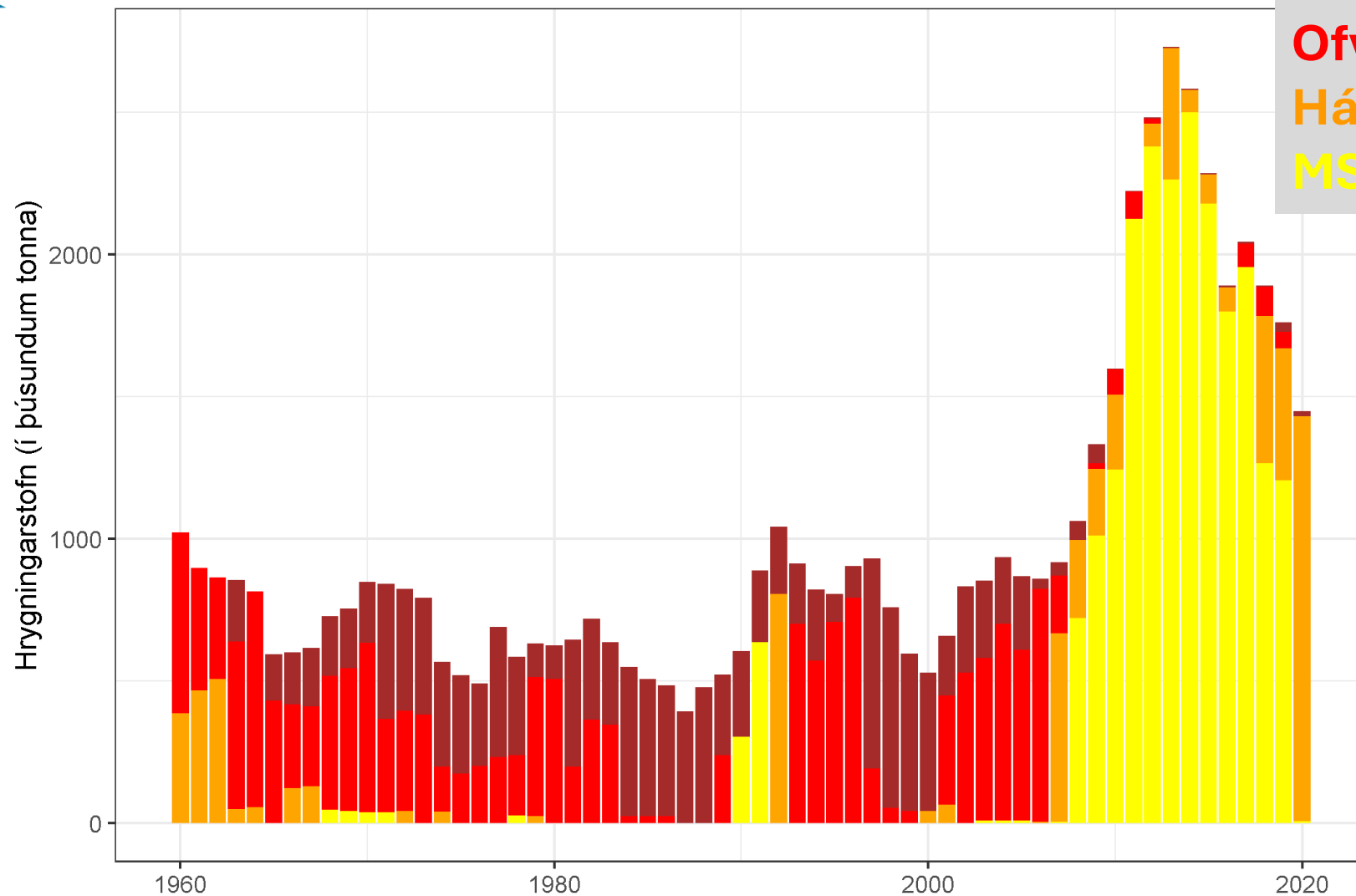
SSB þróun í Evrópu - Hlutfall





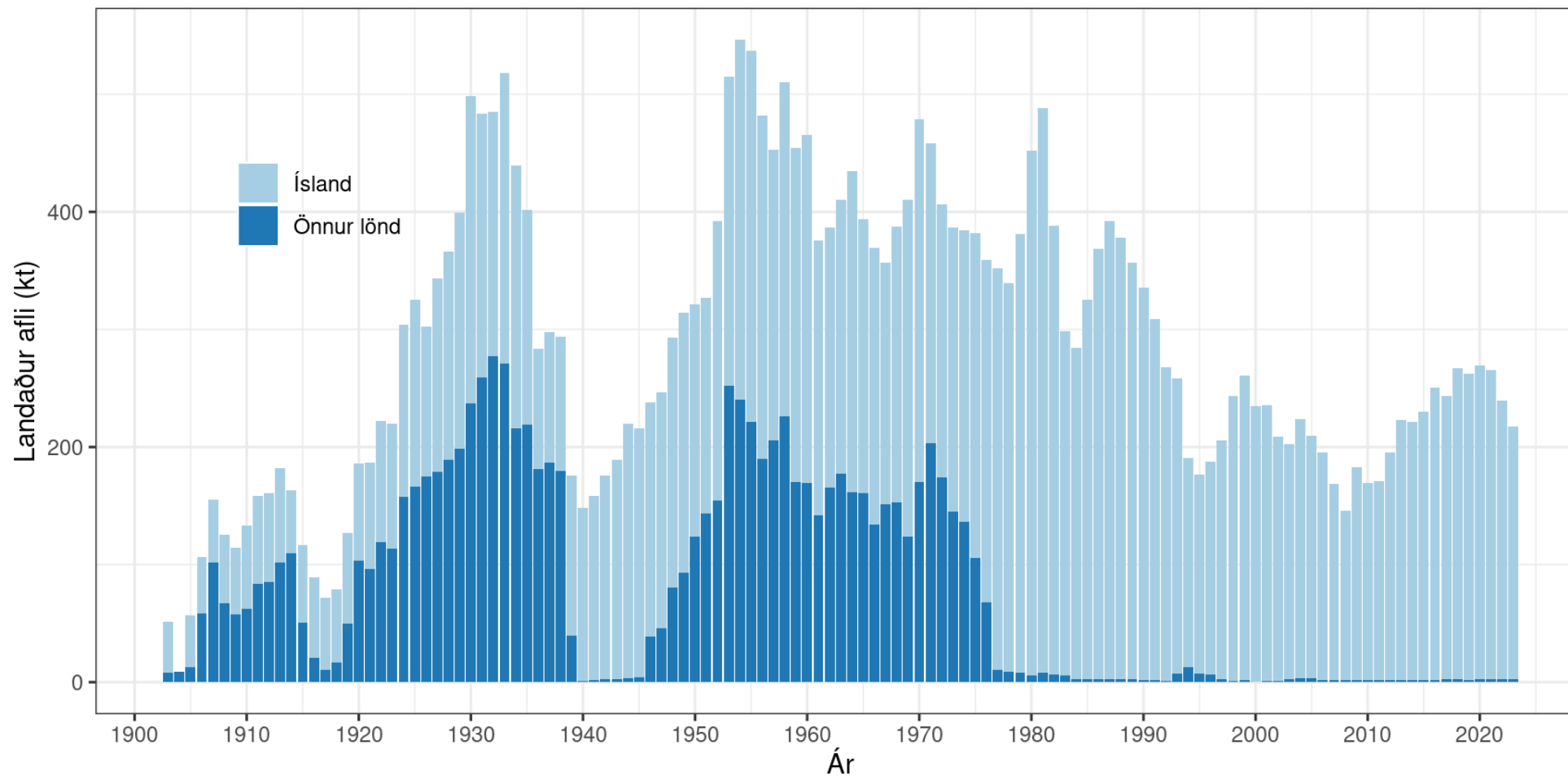
SSB þróun í Evrópu - fiskveiðidauði

Rányrkja $> 2 * F_{msy}$
Ofveiði $1.4 - 2$
Hátt $1.1 - 1.4$
MSY $< 1.1 * F_{msy}$



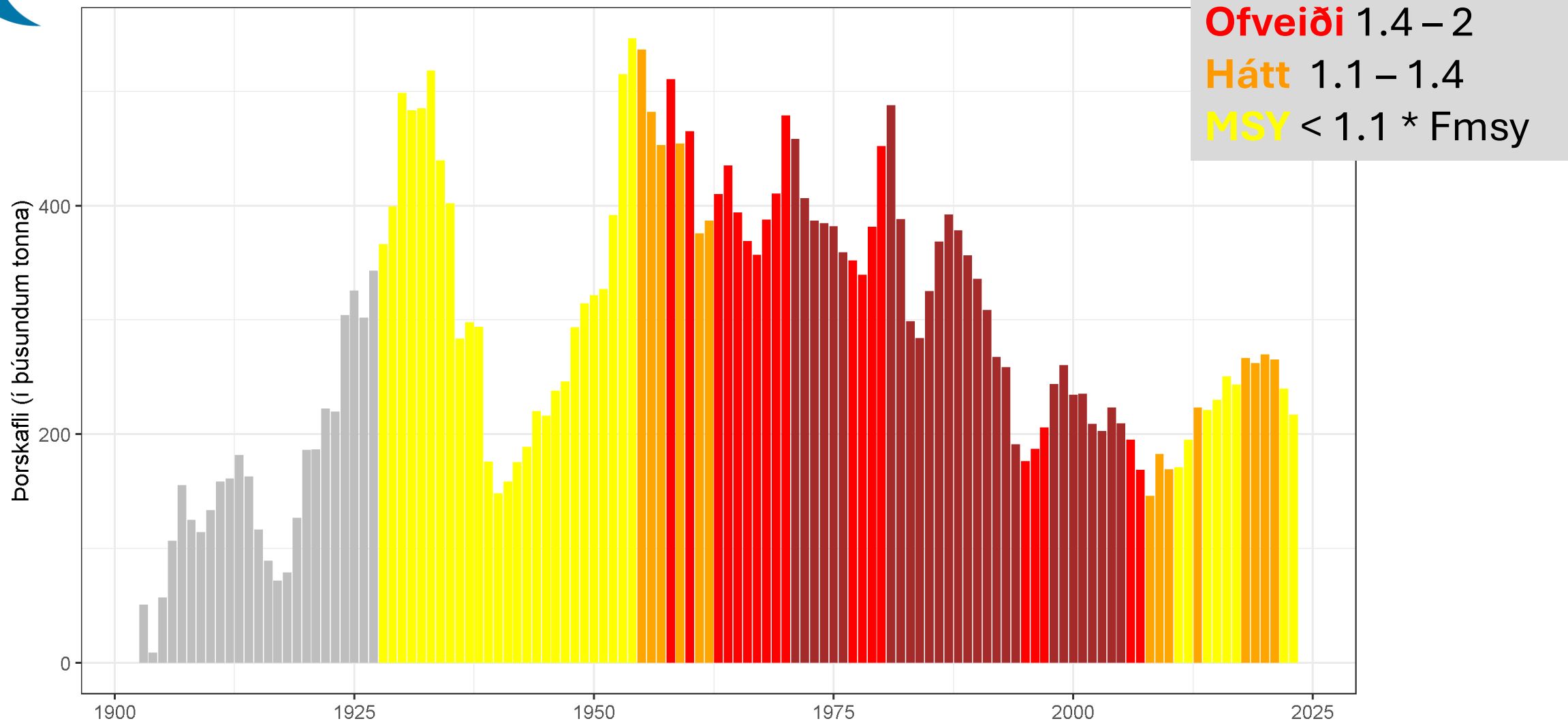


Porskveiðar við Ísland





Þorskveiðar við Ísland



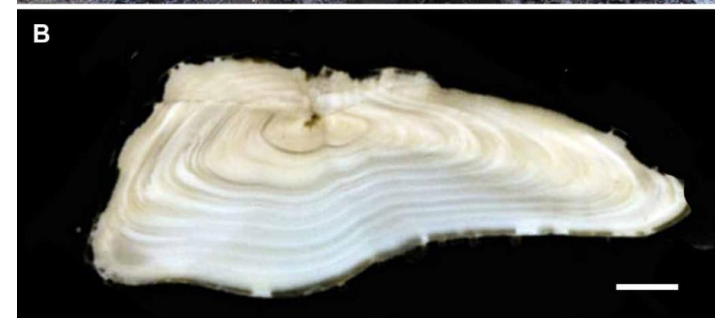
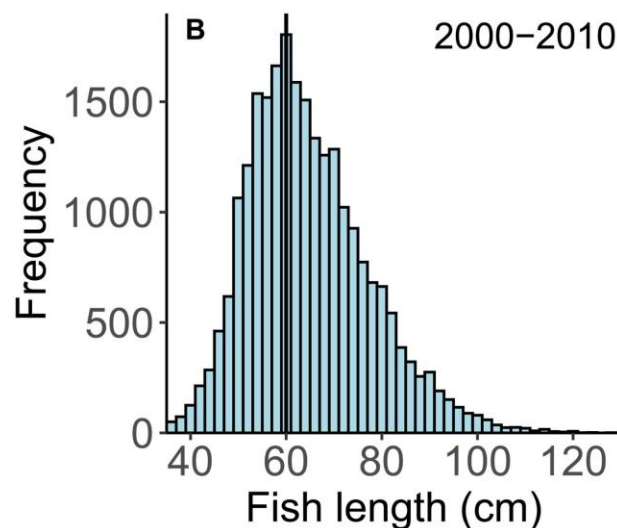
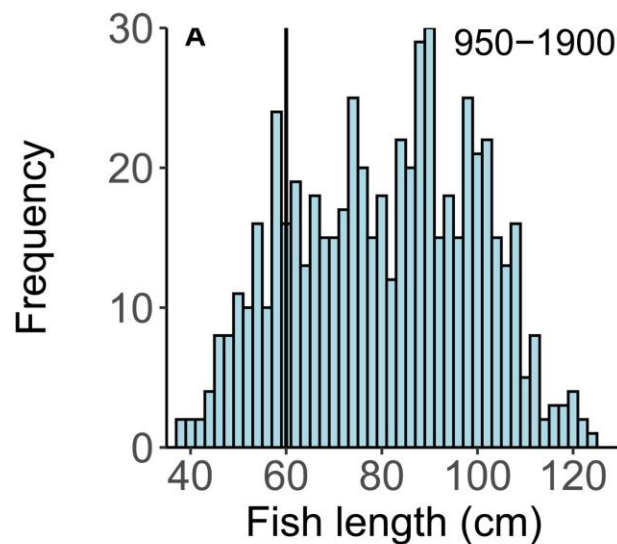
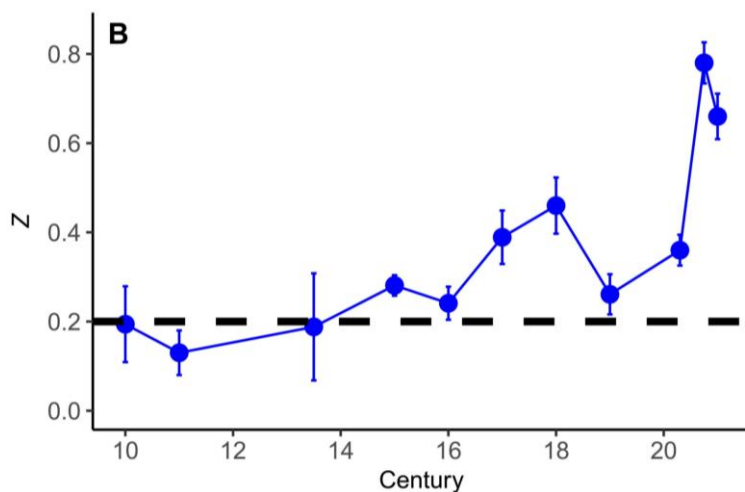


Hvað er vitað með lengri sögu veiða við Ísland ?

Þorsstofninn metinn mun stærri við landnám en 2000 – 2010

Veiðar vanmetnar á fyrri öldum

Campana et.al, 2025.





Tengingar við Grænland

Nýliðun við Ísland

- Alast upp heima
- Alast upp við Grænland
- Afli við V – Grænland
+ 400 þús tonn 1960 - 70

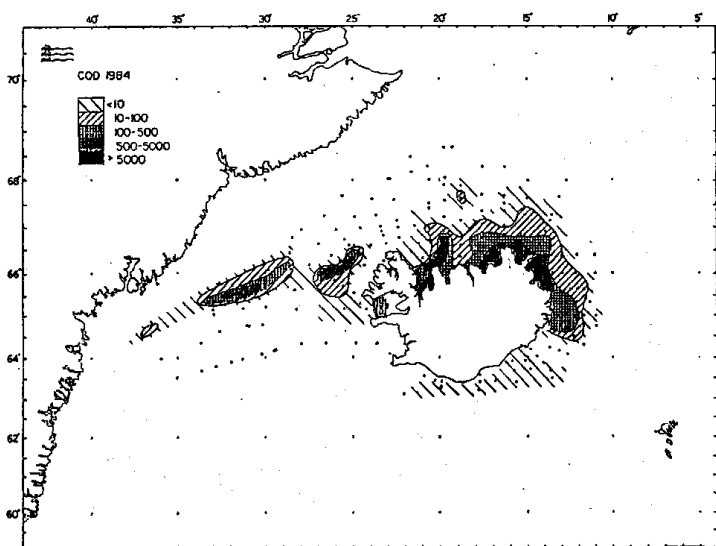
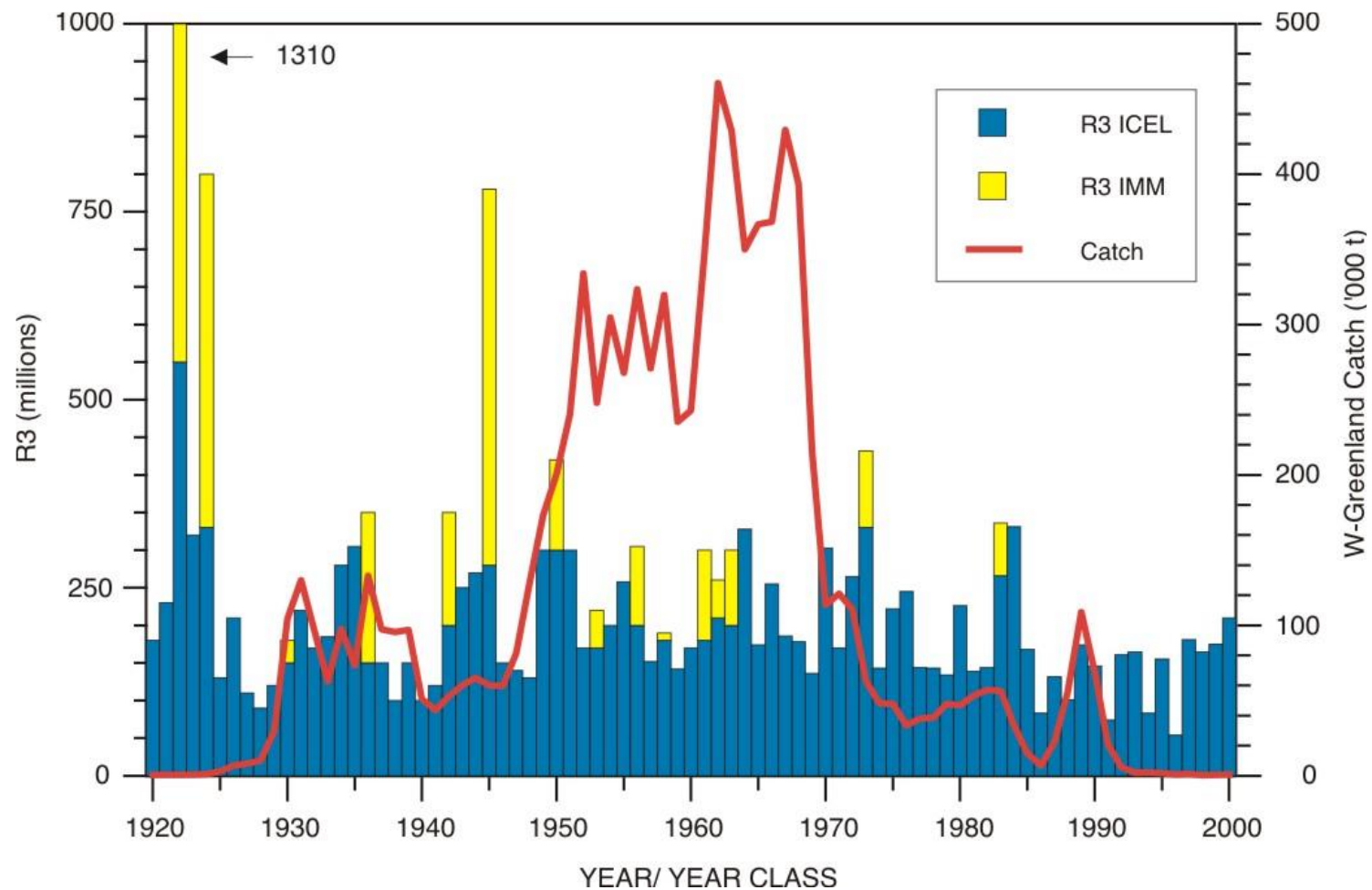


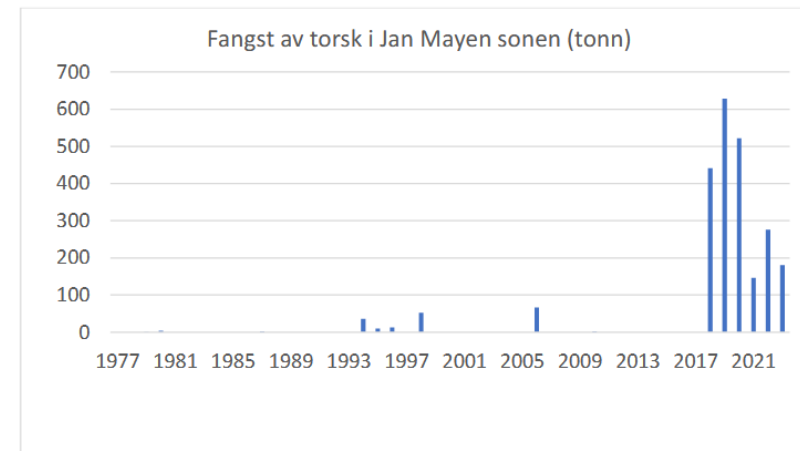
Figure 6. Distribution pattern of 0-group cod, August 1984. From Vilhjálmsson and Magnússon (1984).



Hjálmar Vilhjálmsson



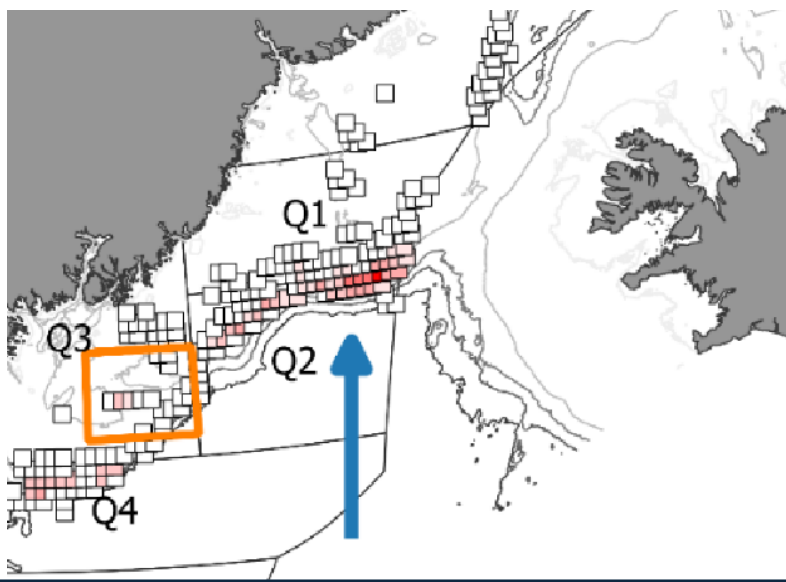
Nálagir stofnar



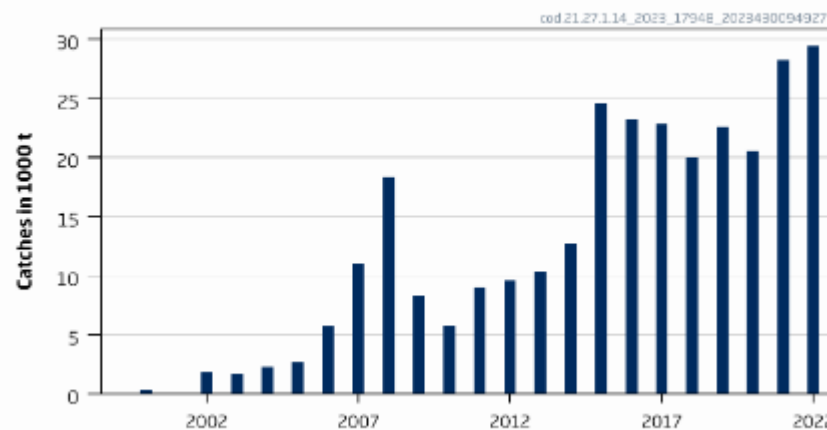
Figur 1 Torsk i fiskerisone ved Jan Mayen (del av ICES område 2a). Fangster (tonn) i perioden 1977-2023.

Jan Mayen – ráðgjöf 0 tonn 2025

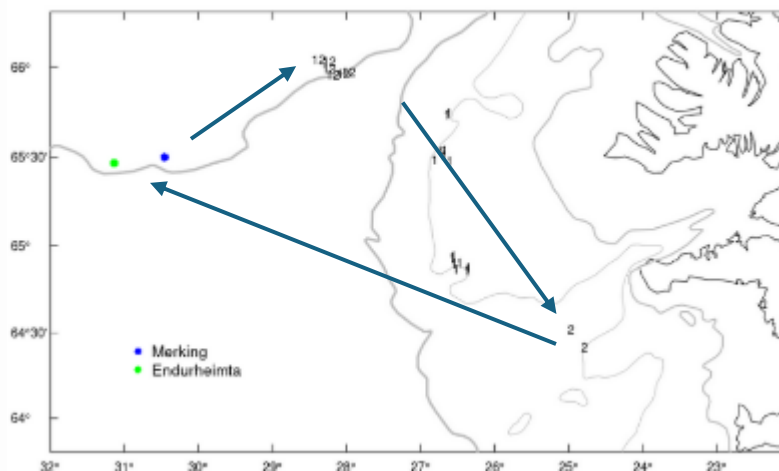
Dohrn banki - 20 þús tonn 2022



Catches



Fæðugöngur



Ingibjörg Jónsdóttir o.fl., 2023



Nálægir stofnar - Barentshaf

Ráðgjöf 2024

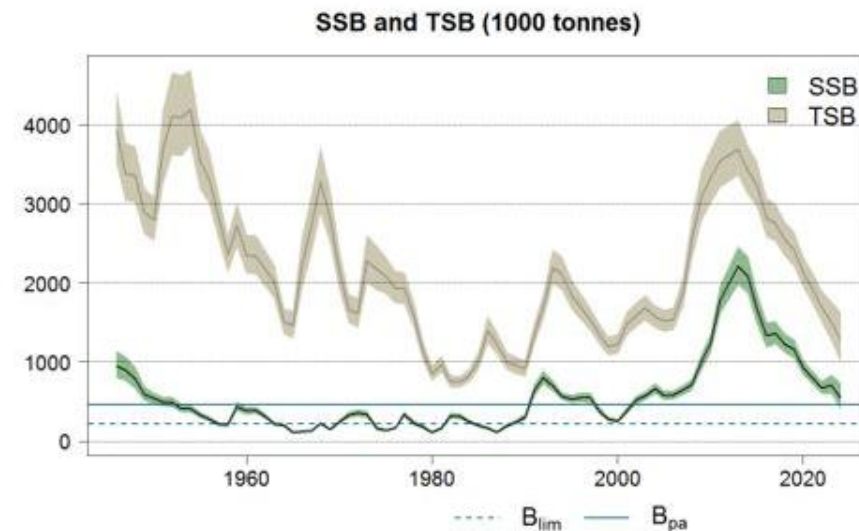
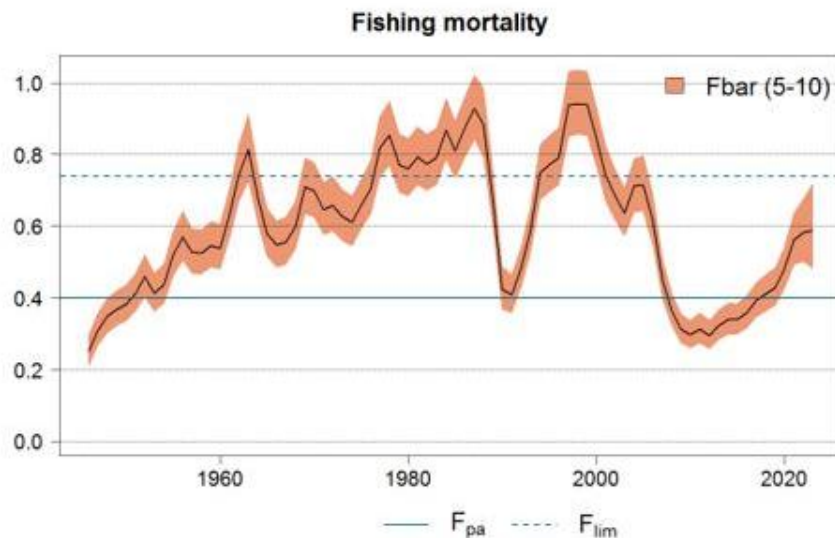
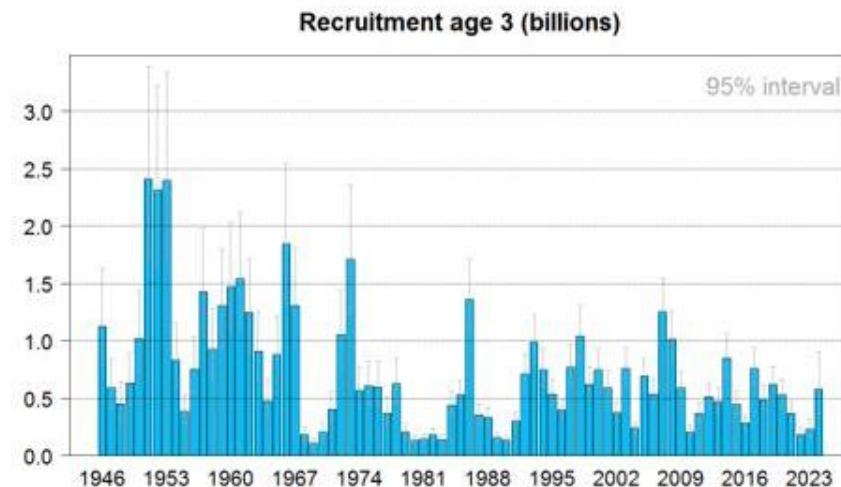
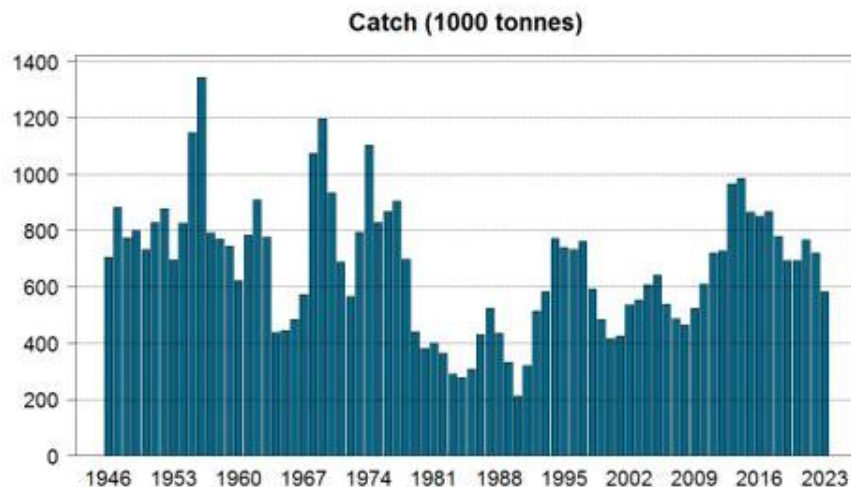
453 427

Ráðgjöf 2025

311 587

(komið niður
fyrir aðgerðar-
mörk)

SSB niður til 27





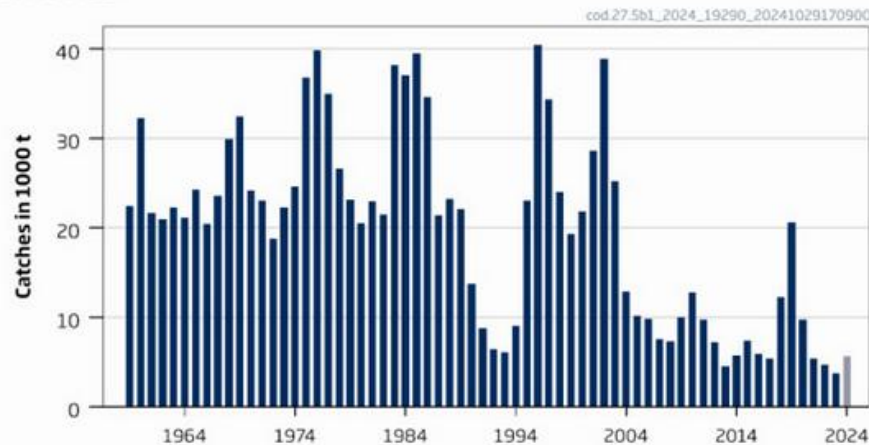
Nálægir stofnar - Færeyjar

Ráðgjöf 2025
2 845

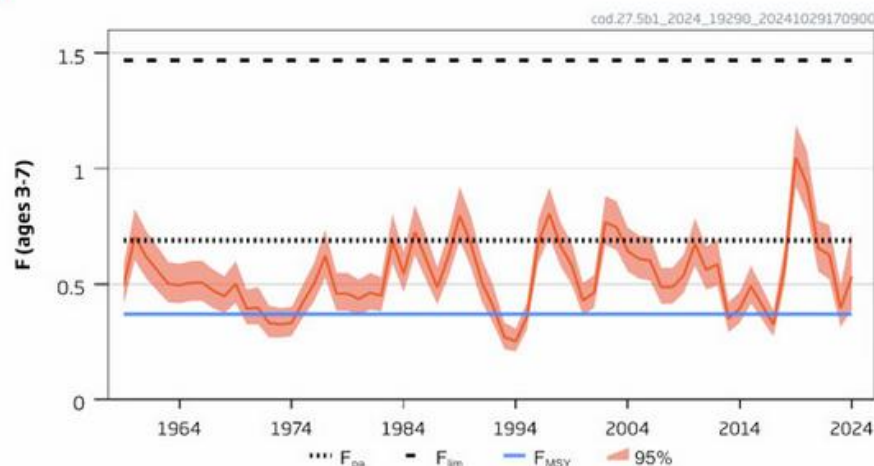
Afli 2024
5 722

Hrygningarstofn
< Blim

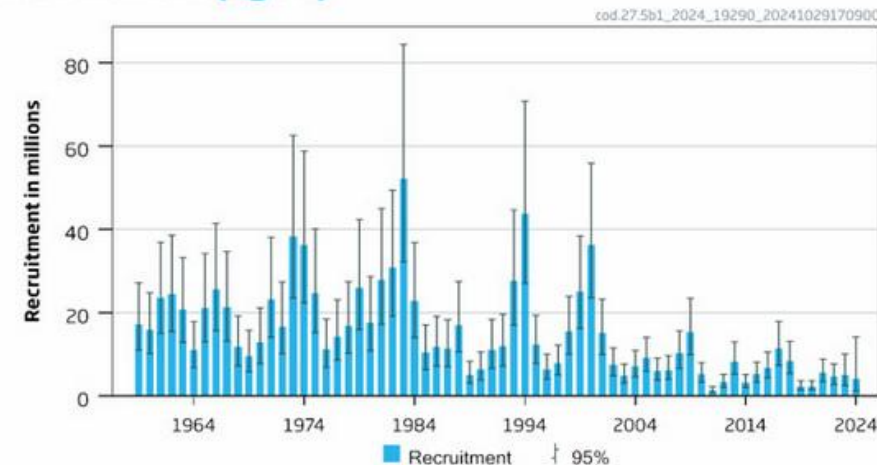
Catches



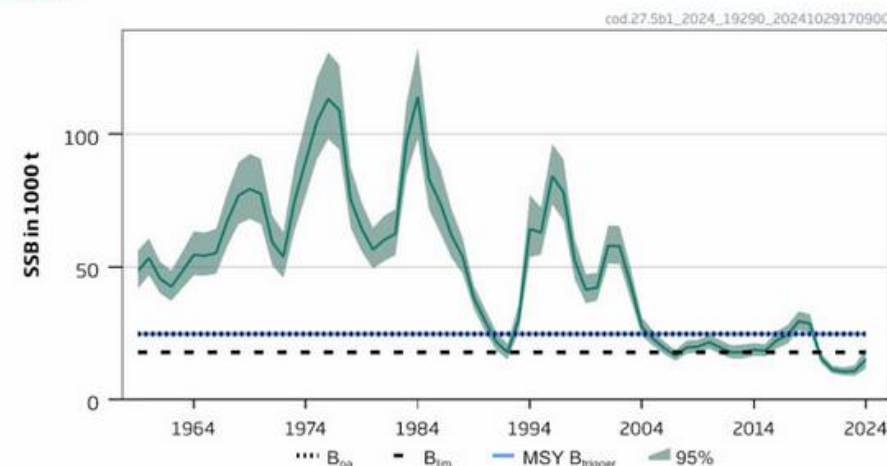
F



Recruitment (age 1)



SSB



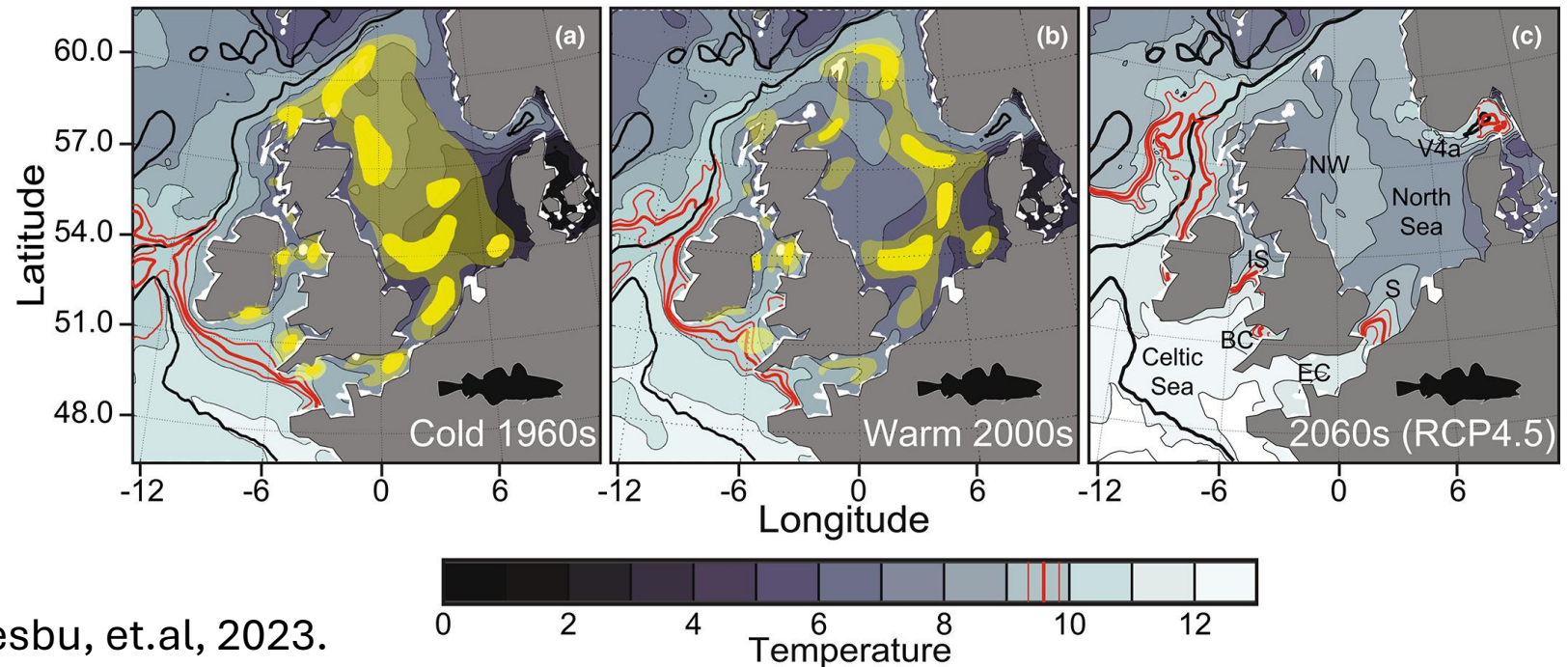


Framtíð stofna - staðan með hlýrri sjó?

- Spáð því að þorskstofnar þrífist ekki Norðursjó árið 2060
 - Áframhald á þróun síðustu áratuga
 - Breytingar á átustofnum

Hrygningasvæði við Norðursjó – spá til 2060

Cod spawning grounds displacement

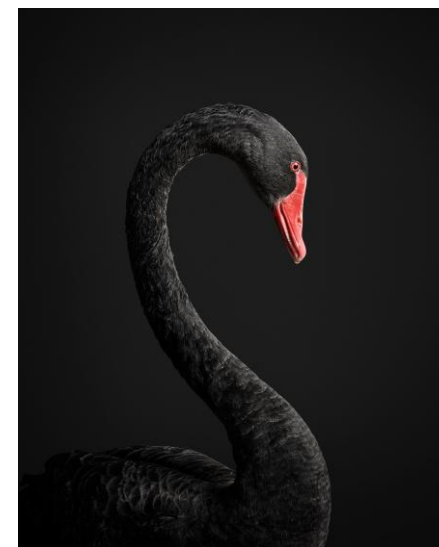


Kjesbu, et.al, 2023.



Er eitthvað nýtt að gerast við Ísland ?

- Nýliðunarbrestur við alla Suðurströndina
- c.a. „2005 – 2020“
- Sandsíli, humar, öfugkjafta, keila, blálanga, langa, langlúra – mismörg léleg ár
- Hækkandi hiti í sögulegu samhengi var jákvæður fyrir marga af þessum stofnum – ekki nú
- Nýtt útbreiðslumynstur loðnu – aðgengi að fæðu
- Nýir óþekktir atburðir ... nýjar tegundir
 - Brislingur - krabbar - framandi tegundir (ágengar)





Umræða

- Tilraunin að “veiða meira” hefur verið í gangi á mörgum svæðum – ekki gengið upp
- Hnignun - Umhverfissaðstæður og ofveiði – oft erfitt að slíta í sundur
- Hækkun sjávarhita – oft minni framleiðni vegna þykkari lagskiptingar
- Sporin hræða – uppbygging hefur gengið hægt
- Þorsstofninn við Ísland stendur vel í sögulegu samhengi – Hrygningarstofn stækkað, aflabrögð góð