

ÚTHAFSKARFI, NEÐRI STOFN

DEEP PELAGIC BEAKED REDFISH

Sebastes mentella

RÁÐGJÖF – ADVICE

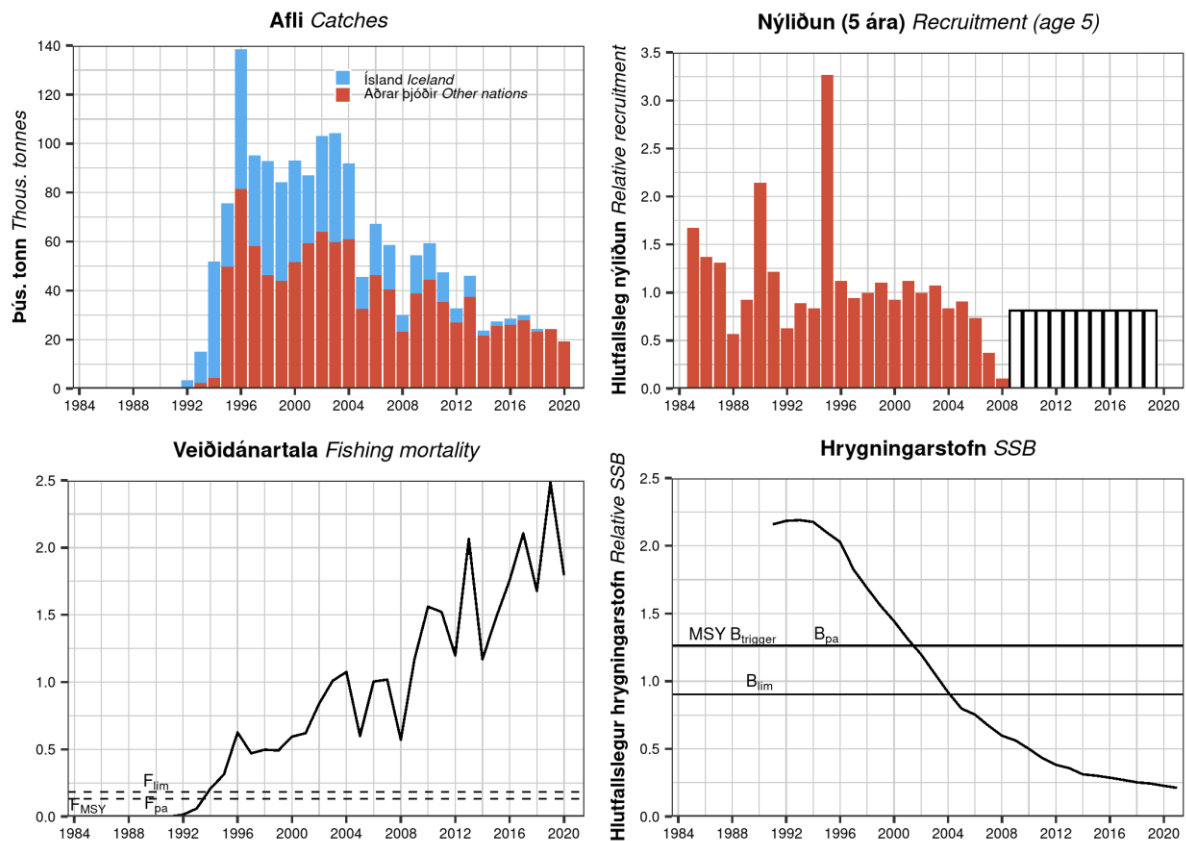
Alþjóðahafrannsóknaráðið ráðleggur í samræmi við nýtingarstefnu sem mun leiða til hámarksafraksturs til lengri tíma litið (MSY) að veiðar skuli ekki stundaðar árin 2022, 2023 og 2024.

ICES advises that when the MSY approach is applied, there should be zero catches in each of the years 2022, 2023 and 2024.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Alþjóðahafrannsóknaráðið metur að veiðiálag sé yfir kjörsókn (F_{MSY}), gátmörkum (F_{pa}) og varúðarmörkum (F_{lim}), og að stærð hrygningarstofns sé undir lífmassa aðgerðarmörkum (MSY $B_{trigger}$), gátmörkum (B_{pa}) og varúðarmörkum (B_{lim}).

ICES assesses that fishing pressure on the stock is above F_{MSY} , F_{pa} , and F_{lim} and spawning-stock size is below MSY $B_{trigger}$, B_{pa} , and B_{lim} .



Úthafskarfi, neðri stofn. Afli, nýliðun 5 ára, veiðidánartala og stærð hrygningarstofns. Nýliðun, veiðidánartala og stærð hrygningarstofns eru sýnd sem hlutfallsleg gildi miðað við meðaltal tímaraðarinnar. Hlutfallsleg nýliðun síðan 2009 er faldmeðaltal árána 1985–2008.

Deep pelagic beaked redfish. Catches, recruitment at age 5 (R), fishing mortality, and spawning stock biomass (SSB). Recruitment, fishing mortality and SSB are expressed in relative terms to the average of the time-series. Relative recruitment since 2009 is assumed to be at the geometric mean of 1985–2008.

STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ASSESSMENT AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	MSY – nálgun. <i>MSY approach.</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	Ekki hefur verið sett aflaregla fyrir þennan stofn. <i>There is no management plan for this stock.</i>
Stofnmat <i>Assessment type</i>	Aldurs- og lengdarháð stofnlíkan (Gadget). <i>Length and age based analytical assessment (Gadget model).</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli (alþjóðlegar veiðar); lengdar- og aldursgögn úr afla; vísitölur og lengdargögn úr alþjóðlegum karfaleiðangri í Grænlandshafi; náttúruleg dánartala er áætluð 0.05 fyrir alla aldurshópa og ár. <i>Commercial catches (international landings); length and age data from catches; survey index and length data (International Acoustic and Trawl Survey for redfish); natural mortality is assumed to be 0.05 for all ages and years.</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Viðmiðunarmörk <i>Reference point</i>	Hlutfallslegt gildi <i>Relative value</i>	Grunnur <i>Basis</i>
MSY <i>MSY approach</i>	MSY $B_{trigger}$	1.26	B_{pa}
	F_{MSY}	0.13	Hámarkar afrakstur til lengri tíma í slembihernum byggt á nýliðunarmati 1985–2006, en skorðað til að vera minna eða jafnt og F_{pa} . <i>Maximizes long-term yield in stochastic simulation based on recruitment estimates from 1985–2006, while being constrained to remain less than or equal to F_{pa}.</i>
	B_{lim}	0.90	$B_{pa} / 1.4$
	B_{pa}	1.26	B_{2001} . Upplýsingar vantar um nýliðun síðari ára og því er lægsta gildi hrygningarstofns þeirra ára þar sem áreiðanlegt mat á nýliðun liggur fyrir (árin 1990–2001) valið. <i>B_{2001}. In the absence of any evidence of recruitment impairment = SSB in 2001 (the minimum biomass from the years corresponding to the year classes with reliable recruitment estimates, 1990–2001).</i>
	F_{lim}	0.18	Veiðidánartala sem leiðir til þess að hrygningarstofn nái B_{lim} . Byggt á slembihernum. <i>The F that leads to B_{lim} in the long term. From stochastic simulations.</i>
	F_{pa}	0.13	$F_{lim} / 1.4$

HORFUR – PROSPECTS

Úthafskarfi, neðri stofn. Forsendur fyrir stofnmatsárið og í framreikningum.

Deep pelagic beaked redfish. Assumptions made for the interim year and in the forecast.

Breyta <i>Variable</i>	Gildi <i>Value</i>	Athugasemdir <i>Notes</i>
Hlutfallslegt F (2021) <i>Relative F (2021)</i>	1.59	F fyrir fiska >39 cm, byggt á áætluðum afla árið 2021 <i>F for lengths >39 cm based on the assumed catch in 2021</i>
Hlutfallsleg hrygningarstofn (2022) <i>Relative SSB (2022)</i>	0.198	Úr framreikningum stofnmats <i>Based on the short-term forecast</i>
Hlutfallsleg nýliðun 5 ára (2021-2013) <i>Relative recruitment age 5 (2021-2021)</i>	0.93	Faldmeðaltal 1985-2008 <i>Geometric mean 1985-2008</i>
Afli (2021) <i>Catch (2021)</i>	17 000	Heildarafli Rússlands árið 2020. Aðrar stunduðu ekki veiðar úr stofninum árið 2021 þar sem NEAFC ákvað að engar veiðar skildu stundaðar; í tonnum <i>Total catch taken by Russian Federation in 2020 and zero catches assumed for other countries owing to the zero TAC set by NEAFC; in tonnes</i>

Ráðlagt aflamark fyrir 2022-2024 er það sama og fyrir árin 2020 og 2021, þ.e. engar veiðar skulu stundaðar. Áætluð stærð hrygningarstofns mun vera undir varúðarmörkum (B_{lim}) jafnvel þó engar veiðar verði stundaðar 2022-2024.

The advised catch for 2022-2024 is the same as the advised catch for 2020 and 2021, i.e., zero catch. The SSB is forecasted to remain below B_{lim} even with no catches being taken in 2022-2024.

Úthafskarfi, neðri stofn. Áhrif á áætlaða stofnstærð (hlutfallslegt gildi) miðað við veiðar samkvæmt ráðgjafarreglu.

Deep pelagic beaked redfish. Projection of reference biomass and SSB (relative value) based on adopted advice control rule.

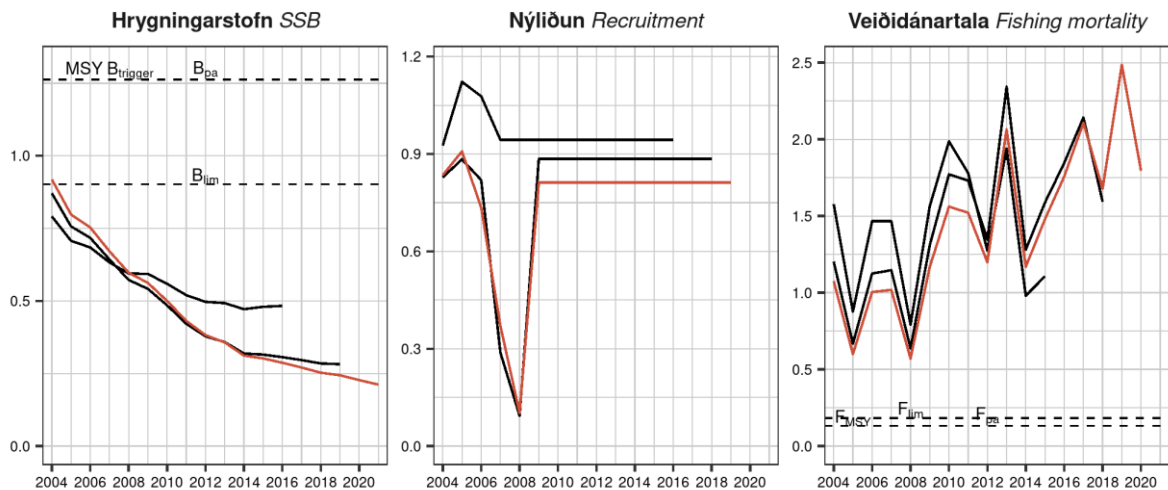
Grunnur Basis	Afli (2022-2024) Catches (2022-2024)	Veiðidánartala (2022-2024) F (2022-2024)	Hrygningarstofn (2023) SSB (2023)	Hrygningarstofn (2024) SSB (2024)	Hrygningarstofn (2025) SSB (2025)	% Breyting á hrygningarstofni ¹⁾ % SSB change ¹⁾
Hámarksafkastur MSY approach	0	0	0.207	0.215	0.221	12%

¹⁾ Hlutfallslegur hrygningarstofn árið 2025 miðað við hlutfallslegan hrygningarstofn 2022. – SSB in 2025 relative to SSB in 2022.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF ASSESSMENT

Niðurstöður stofnmatsins í ár sýna að hrygningarstofn neðri stofns úthafskarfa er metinn minni frá árinu 2015 en í stofnmatinu árið 2019. Einnig eru nýliðunarhorfur metnar verri. Þessi endurskoðun á stofnmatinu er vegna þess að lífmassavísitala úr alþjóðlegum karfaleiðangri í Grænlandshafi mældist lægri í stofnmatinu árið 2021 en í stofnmatinu árið 2019.

The most recent assessment shows some downwards revision of stock size and recruitment compared to the 2019 assessment. This revision is likely to be a consequence of the survey biomass estimate in 2021 being lower than the value predicted in the 2019 assessment.



Úthafskarfi, neðri stofn. Samanburður á stofnmati árána 2016, 2019 og 2021 (rauð lína: 2021).

Deep pelagic beaked redfish. Current assessment (red line) compared with previous estimates (2016 and 2019).

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Norðaustur-Atlantshafsfiskveiðinefndin (NEAFC), sem fer með stjórnun veiðanna, samþykkti að engar veiðar skyldu stundaðar úr neðri stofni úthafskarfa árið 2021. Rússar mótmæltu samkomulaginu og settu sér einhliða aflamark og nær aflamarkið bæði til efri og neðri stofns úthafskarfa á þeim grunni að þeir telja að um einn stofn sé að ræða. Afli frá árinu 2011 hefur verið umtalsvert umfram ráðgjöf.

Stofnmatið byggir á niðurstöðum úr alþjóðlegum úthafskarfaleiðangri í Grænlandshafi. Næsti leiðangur er áætlaður árið 2024.

The North-East Atlantic Fisheries Commission (NEAFC) decided that TAC should be 0 t in 2021. The Russian Federation objected this agreement and has decided on a unilateral quota since 2011 that considered both redfish management units (shallow and deep pelagic beaked redfish) to be a single stock. Catches of deep pelagic beaked redfish have since 2011 exceed recommended TAC significantly.

The current assessment relies on survey information from an international redfish survey in the Irminger Sea and adjacent waters. The next survey is planned to be in 2024.

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – *ADVICE, TAC AND CATCH*

Úthafskarfi, neðri stofn. Tillögur um hámarksafla, heildaraflamark íslenskra skipa samkvæmt ákvörðun stjórnvalda og afli (tonn).

Deep pelagic beaked redfish. *Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).*

Ár <i>Year</i>	Tillaga <i>Recommended TAC</i>	Aflamark fyrir Ísland <i>National TAC</i>	Afli Íslendinga <i>Catches Iceland</i>	Afli annarra þjóða <i>Catches others</i>	Afli alls <i>Total catch</i>
2011	20000	11 788	11994	35 339	47 333
2012	20000	9926	5912	26 894	32 806
2013	20000	8065	8545	37 507	46 052
2014	20000	6204	2081	21 674	23 755
2015	10000	2947	1968	24 465	27 433
2016	10000	2637	2601	26 053	28 654
2017	0	2327	1929	27 962	29 891
2018	0	2016	1 138	23 315	24 453
2019	-	1 762	236	24 167	24 403
2020	0	0	0	19 288	19 288
2021	0	0			
2022	0				
2023	0				
2024	0				

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – *REFERENCES AND FURTHER READING*

ICES. 2021a. Northwestern Working Group (NWWG). ICES Scientific Reports, 3:52. 556 pp. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.8186>.