

# LITLI KARFI – NORWAY REDFISH

## *Sebastes viviparus*

### RÁÐGJÖF – ADVICE

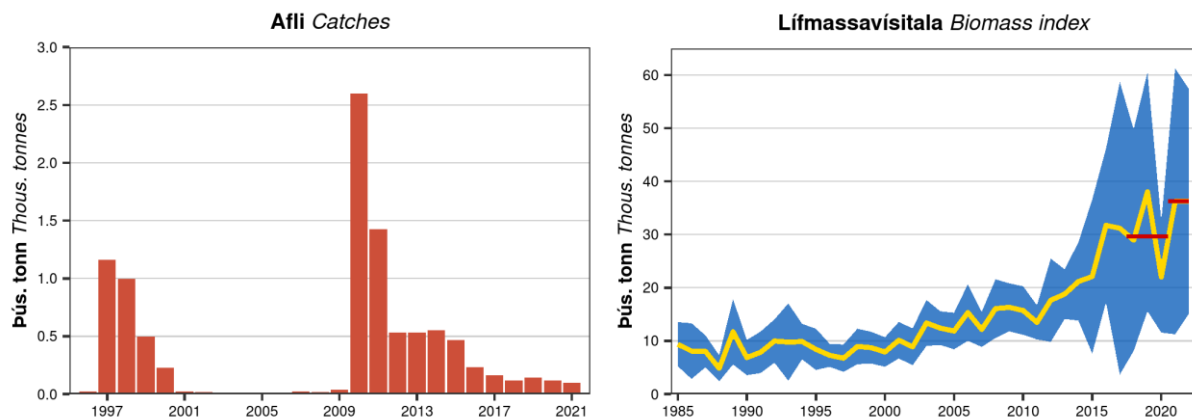
Hafrannsóknastofnun ráðleggur í samræmi við varúðarsjónarmið að afli fiskveiðiárið 2022/2023 verði ekki meiri en 585 tonn.

*MFRI advises that when the precautionary approach is applied, catches in the fishing year 2022/2023 should be no more than 585 tonnes.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Hafrannsóknastofnun getur ekki metið stöðu stofnsins og veiðiálag m.t.t. aðgerðarmarka hámarksafraksturs (MSY) og varúðarnálgunar (PA) þar sem viðmiðunarmörk hafa ekki verið skilgreind.

*MFRI cannot assess the stock and exploitation status relative to maximum sustainable yield (MSY) and precautionary approach (PA) reference points because the reference points are undefined.*



**Litli karfi.** Afli og lífmassavísitala úr SMB. Skyggð svæði sýnir 95 % öryggismörk. Rauðar láréttar línur sýna meðallífmassavísitölur fyrir árin 2018–2020 og 2021–2022 sem eru notaðar við útreikninga ráðgjafar.

**Norway redfish.** Catches and IS-SMB biomass index. The shaded area represents 95% CI. Red horizontal lines indicate average biomass indices for 2018–2020 and for 2021–2022 used in the advice calculations.

## STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ASSESSMENT AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	Varúðarnálgun <i>Precautionary 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>	Byggt á tímaháðum breytingum í stofnmælingu <i>Trends in biomass indices</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli og vísitölur úr stofnmælingu botnfiska á Íslandsmiðum (SMB) <i>Commercial catch and biomass indices from surveys (IS-SMB)</i>

Grunnur ráðgjafar fylgir forskrift Alþjóðahafrannsóknaráðsins fyrir stofna þar sem ekki er hægt að framkvæma tölfraðilegt stofnmat en til eru vísitölur sem taldar eru gefa mynd af breytingum í stofnstærð (Category 3 stocks; [ICES, 2012](#)). Lífmassavísitala fyrir litla karfa úr SMB er notuð til að reikna tímaháða breytingu á stofnvísitölu. Hlutfall meðaltals síðustu tveggja ára (vísitala A) og þriggja ára þar á undan (vísitala B) er margfaldað með ráðgjöf síðasta árs. Vísitalan hækkaði um 22 % milli þessara tímabila og er því sveiflujöfnun beitt. Varúðarlækkun (20 %) var síðast beitt árið 2019 og er því beitt í ár.

*The ICES framework for category 3 stocks, for which analytical assessment is not possible but trends in biomass indicators are assumed to reflect changes in stock dynamics, was applied ([ICES, 2012](#)). The IS-SMB survey index was used as an indicator of stock development. The advice is based on the ratio of the mean of the last two index values (Index A) and the mean of the three preceding values (Index B) multiplied by the recent catch advice. The index is estimated to have increased by more than 20% and thus the uncertainty cap was applied. The precautionary buffer was applied in 2019 and was applied again this year.*

**Litli karfi.** Útreikningar ráðgjafar

**Norway redfish.** Advice calculation

Vísitala A (2021–2022) – Index A (2021–2022)		36 235
Vísitala B (2018–2020) – Index A (2018–2020)		29 662
Hlutfall vísitölu (A/B) – Index ratio (A/B)		1.22
Sveiflujöfnun – Uncertainty cap	Beitt – Applied	1.2
Ráðgjöf fyrir 2021/2022 – Catch advice for 2021/2022		609 t
Varúðarlækkun – Precautionary buffer	Beitt – Applied	0.8
Ráðgjöf fyrir 2022/2023* – Catch advice for 2022/2023*		585 t
% Breyting á ráðgjöf – % Advice change		-4

\*[Ráðgjöf fyrir 2021/2022] × [Sveiflujöfnun] × [Varúðarlækkun] – \*[Advice for 2021/2022] × [Uncertainty cap] × [Precautionary buffer]

Ráðgjöfin fyrir fiskveiðiárið 2022/2023 lækkar vegna þess að varúðarlækkun var beitt.

*The advice for 2022/2023 decreased because precautionary buffer was applied.*

## HORFUR – PROSPECTS

Takmarkaðar upplýsingar eru til um afrakstursgetu stofnsins.

*Limited information is available on stock productivity of Norway redfish.*

## GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

SMB nær yfir allt veiðisvæði litla karfa á Íslandsmiðum. Skekkjumörk á mati vísitölunnar síðustu ár eru víð, sem stafar af miklum afla í fáum togum. Þetta veldur talsverðri óvissu í mati á lífmassavísitölum frá ári til árs. Þar sem rannsóknir og veiðar á litla karfa hafa verið takmarkaðar er lítið vitað um stofnstærð hans og veiðiþol.

*The IS-SMB covers the entire fishing grounds of Norway redfish in Icelandic waters. Due to the aggregating behaviour of the species, survey indices are often dominated by a few large hauls, causing high variance in the survey indices. Little is known about stock productivity and exploitation status.*

## AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Líkt og aðrir karfastofnar við Ísland er litli karfi hægvaxta og langlífur og því mikilvægt að sókn sé takmörkuð.

*As with other redfish stocks in Icelandic waters, Norway redfish is slow-growing and long-lived and thus it is important that effort is limited.*

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

**Litli karfi.** Tillögur um hámarksafli, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).

**Norway redfish.** Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðiár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Recommended TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli <i>Catches</i>
2010/2011	-	-	2 347
2011/2012	1 500	-	1 219
2012/2013	1 500	-	605
2013/2014	1 500	-	666
2014/2015	1 500	1 500	390
2015/2016	1 500	1 500	421
2016/2017	1 500	1 500	110
2017/2018	1 500	1 500	151
2018/2019	1 500	1 500	164
2019/2020	697	697	138
2020/2021	684	684	96
2021/2022	609	609	
2022/2023	585		

## HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

ICES. 2012. Implementation of Advice for Data-limited Stocks in 2012 in its 2012 Advice. ICES CM 2012/ACOM 68.

<http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2012/ADHOC/DLS%20Guidance%20Report%20012.pdf>

MFRI Assessment Reports 2022. Norway redfish. Marine and Freshwater Research Institute, 15 June 2022.

Stofnmatsskýrslur Hafrannsóknastofnunar 2022. Litli karfi. Hafrannsóknastofnun, 15. júní 2022.