RÆKJA – *NORTHERN SHRIMP* (ELDEY)

Pandalus borealis

RÁÐGJÖF – *ADVICE*

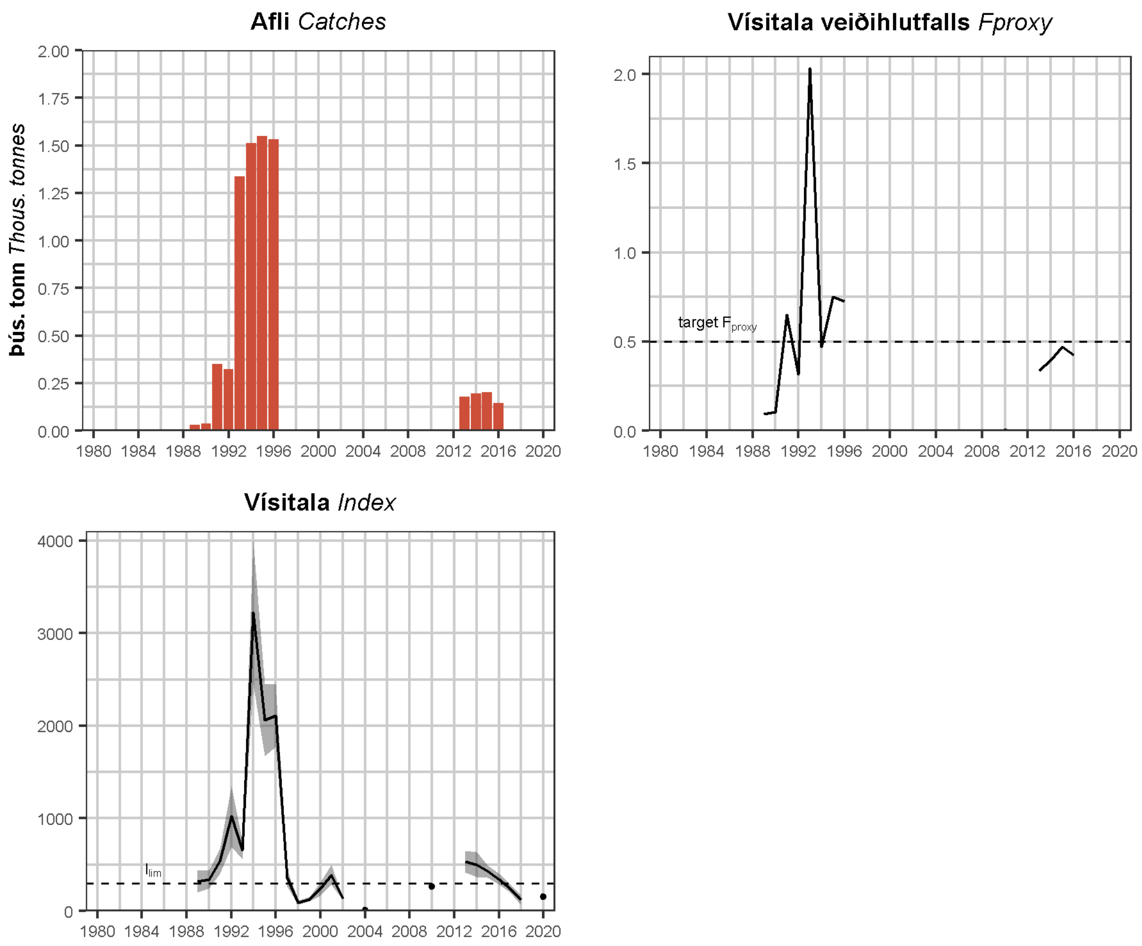
Hafrannsóknastofnun leggur til í samræmi við varúðarsjónarmið að rækjuveiðar verði ekki heimilaðar á svæðinu við Eldey á almanaksárinu 2020.

MFRI advises that when the precautionary approach is applied, zero catch is allowed in the Eldey area in the calendar year 2020.

STOFNÞRÓUN – *STOCK DEVELOPMENT*

Samkvæmt stofnmælingu sumarið 2020 er stærð rækjustofnsins við Eldey undir varúðarmörkum stofnsins (I_{lim}). Vísitala veiðihlutfalls var á bilinu 0.3–0.5 frá árinu 2013 til 2016.

According to the annual shrimp survey in summer 2020, the shrimp stock in the Eldey area is below I_{lim}. In 2013-2016, the F_{proxy} has ranged from 0.3–0.5.



Rækja Eldey. Afli, vísitala veiðihlutfalls og heildar stofnvísitala ásamt varúðarmörkum (I_{lim}).
Northern shrimp Eldey. *Catches, F_{proxy}.and total biomass index and I_{lim},*

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

Forsendur ráðgjafar *Advice basis*	Varúðarnálgun *Precautionary approach*
Aflaregla *Management plan*	Ekki hefur verið sett aflaregla fyrir þennan stofn *There is no management plan for this stock*
Stofnmat *Assessment type*	Byggt á tímaháðum breytingum í afla og stofnmælingum *Trends in biomass indicators and catch*
Inntaksgögn *Input data*	Afli og vísitölur (heildar) úr stofnmælingu rækju *Commercial catch and total biomass index (Icelandic shrimp survey)*

Nálgun *Framework*	Gátmörk *Reference point*	Gildi *Value*	Grundvöllur *Basis*
Varúðarnálgun *Precautionary approach*	Markgildi F_{proxy} *Target F_{proxy}*	0.5	Sögulegt samband afla og stofnvísitölu rækju á grunnslóð *Historical relationship between catch and survey indices of inshore shrimp stocks*
	I_{lim}	300	Varúðarmörk (Blim). Gildi stofnvísitölu sem er 12% af meðaltali þriggja hæstu vísitölugilda. *Proxy for B_{lim} Biomass index value of 12% of the mean of the three highest indices.*

Grunnur ráðgjafar fylgir forskrift Alþjóðahafrannsóknaráðsins fyrir stofna þar sem ekki er hægt að beita aldurs-aflagreiningu, en til eru vísitölur sem taldar eru gefa mynd af breytingum á stofnstærð (Category 3 stocks; ICES, 2012). Heildar stofnvísitala og afli eru notuð til að reikna vísitölu veiðihlutfalls (F_{proxy} = afli/vísitölu). Ráðgjöf byggir á markgildi á vísitölu veiðihlutfalls (target F_{proxy}) sem talið er samræmast varúðarnálgun út frá sögulegu sambandi afla og stofnvísitölu rækju á grunnslóð. Ráðgjöfin er fengin með því að margfalda markgildi F_{proxy} og nýjasta gildi vísitölu heildarstofns, að því gefnu að vísitalan sé yfir varúðarmörkum (I_{lim} = 300). Vísitala heildarstofns árið 2020 er undir varúðarmörkum eða 154.

The advice follows 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 (ICES 2012). The Icelandic shrimp survey was used as a biomass indicator. A target F_{proxy} (catch/survey index) of 0.5 is considered precautionary based on the historical relationship between catch and survey indices of inshore shrimp stocks. The advice is based on multiplying the target F_{proxy} with the most recent index value, given that the index value is above I_{lim} (300). As the total biomass index value in 2020 is below I_{lim} or 154.

Vísitala 2020 – *Index 2020*	154
Markgildi F_{proxy} – *Target F_{proxy}*	0.5
Varúðarmörk - I_{lim}	300
Ráðgjöf – *Catch advice*	0 t

AÐRAR UPPLÝSINGAR – *OTHER INFORMATION*

Lítið hefur fengist af þorski og ýsu í stofnmælingu rækju við Eldey frá árinu 2010 en árið 2020 fékkst mikið af ýsu.

The abundance of cod and haddock in the shrimp survey in the Eldey area has been low since 2010 but in 2020 the abundance of haddock was high.

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

Rækja Eldey. Tillögur um hámarksafla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).
Northern shrimp Eldey. *Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).*

Ár *Year*	Tillaga *Rec. TAC*	Aflamark *National TAC*	Afli *Catches*
2010	0	-	1
2011	0	-	0
2012	0	-	0
2013	250	250	179
2014	200	200	197
2015	200	200	202
2016	171	171	146
2017	0	0	0
2018	0	0	0
2019	-	-	0
2020	0		

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%202012.pdf

MFRI Assessment Reports 2020. Northern shrimp in the Eldey area. Marine and Freshwater Research Institute, 6 August 2020.