

# RÆKJA – NORTHERN SHRIMP (SNÆFELLSNES)

## *Pandalus borealis*

### RÁÐGJÖF – ADVICE

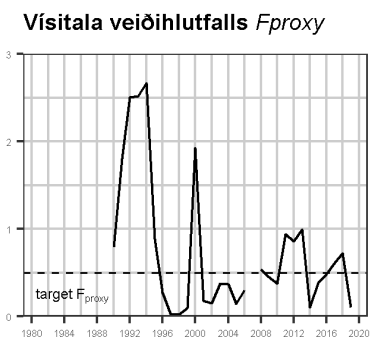
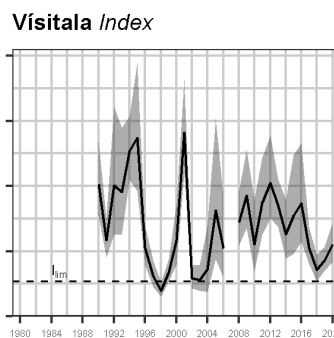
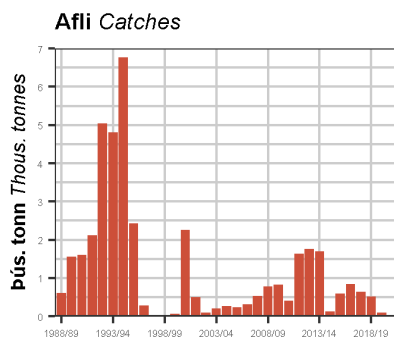
Hafrannsóknastofnun ráðleggur í samræmi við varúðarsjónarmið að afli á svæðinu við Snæfellsnes frá 1. maí 2020 til 15. mars 2021 verði ekki meiri en 491 tonn.

*MFRI advises that when the precautionary approach is applied, catch in the Snæfellsnes area should be no more than 491 tonnes in the period 1 May 2020 to 15 March 2021.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Rækjuafli við Snæfellsnes var mestur árin 1992–1995. Vísitala veiðihlutfalls var há þessi ár og í kjölfarið hrundi stofninn. Síðan þá hefur vísitala veiðihlutfalls sveiflast í kringum markgildi. Stofnvísitalan hefur verið sveiflukennd en lág frá árinu 2017 miðað við meðaltal árunna 2008-2016.

*Shrimp catch in the Snæfellsnes area peaked in 1992–1995.  $F_{proxy}$  was high during this period and in the following years the stock collapsed. Since then  $F_{proxy}$  has fluctuated around target  $F_{proxy}$ . Biomass index has fluctuated but has been at low levels since 2017 relative to the mean of 2008-2016.*



Rækja Snæfellsnes. Afli, stofnvísitala og vísitala veiðihlutfalls.  
Northern shrimp Snæfellsnes. Catches, biomass indices and  $F_{proxy}$ .

### 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 afla og stofnmælingum <i>Trends in biomass indicators and catch</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli og vísitölur úr stofnmælingu rækju <i>Commercial catch and biomass indices (Icelandic shrimp survey)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grunnur <i>Basis</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	Target $F_{proxy}$	0.5	Sögulegt samband afla og stofnvísitölu <i>Historical relationship between catch and survey index</i>
	$l_{lim}$	540	Gildi vísitölu veiðistofns sem er 20% af meðaltali þriggja hæstu vísitölugilda. Notað sem varúðarmörk ( $B_{lim}$ ). <i>Biomass index value of 20% of the mean of the three highest indices. Used as a proxy for <math>B_{lim}</math></i>

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](#)). Stofnvísitala og afli eru notuð til að reikna vísitölu veiðihlutfalls ( $F_{\text{proxy}} = \text{afli/vísitölu}$ ). Ráðgjöf byggir á markgildi á  $F_{\text{proxy}}$  (target  $F_{\text{proxy}}$ ) sem talið er samræmast varúðarnálgun út frá sögulegu sambandi afla og stofnvísitölu. Ráðgjöfin er fengin með því að margfalda markgildi  $F_{\text{proxy}}$  með meðaltali síðustu tveggja gilda vísitölnnar, en ef síðasta gildi vísitölnnar er lægra en 540 er lagt til að engar veiðar verði heimilaðar.

*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 is used as a biomass indicator. A target  $F_{\text{proxy}}$  (catch/survey index) of 0.5 is considered precautionary based on the historical relationship between catch and survey index. The advice is based on multiplying the target  $F_{\text{proxy}}$  with the mean of the two most recent index values. However, the most recent index value needs to exceed 540 for advising opening of the fishery.*

Vísitala 2019 – Index 2019	858
Vísitala 2020 – Index 2020	1105
Meðaltal vísitalna 2019–2020 – Mean of indices 2019–2020	982
Markgildi $F_{\text{proxy}}$ – Target $F_{\text{proxy}}$	0.5
Ráðgjöf – Catch advice	491 t

## AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Lítið fékkst af þorski og ýsu í stofnmælingu rækju við Snæfellsnes árið 2020. Fiskiskilja er notuð við veiðarnar og er brottkast fisks er talið óverulegt.

*The abundance of cod and haddock in the 2020 shrimp survey was low. Sorting grid is mandatory in the fishery and discarding of fish is considered negligible.*

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

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

Fiskveiðiár / Ár Fishing year / Year	Tillaga Rec. TAC	Aflamark National TAC	Afli Catches
2010/11	450	-	414
2011/12	850	-	1632
2012/13	1000	-	1755
2013/14	950	-	1698
2014/15	600	600	133
2015/16	700	700	589
2016/17	820	820	826
2017/18	698	698	645
2018/19	442	442	518
2019/20	393	393	90
2020/21	491		

## 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 2020. Shrimp in the Snæfellsnes area. Marine and Freshwater Research Institute, 30 April 2020.