

# RÆKJA – NORTHERN SHRIMP (SKJÁLFANDI)

## *Pandalus borealis*

### RÁÐGJÖF – ADVICE

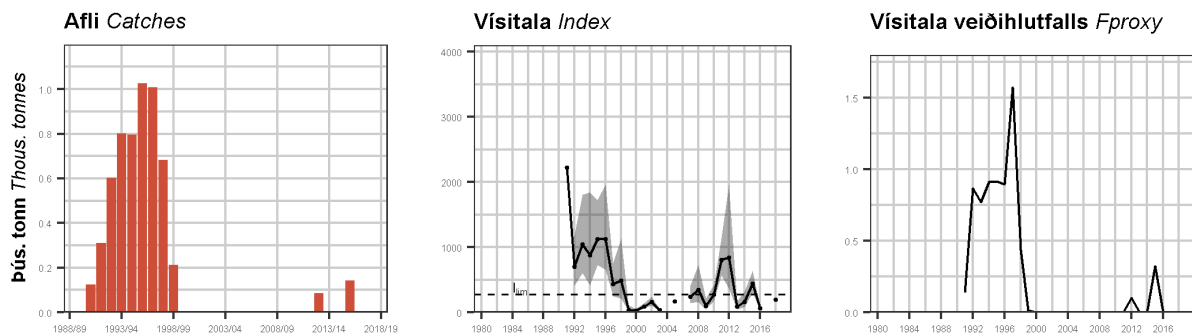
Hafrannsóknastofnun leggur til í samræmi við varúðarsjónarmið að rækjuveiðar verði ekki heimilaðar í Skjálfanda fiskveiðiárið 2018/2019.

*MFRI advises that when the precautionary approach is applied, there should be zero catch in Skjálfandi in the quota year 2018/2019.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Samkvæmt stofnmælingu haustið 2018 mældist rækjustofninn í Skjálfanda undir skilgreindum varúðarmörkum ( $I_{lim}$ ).

*According to the annual shrimp survey in autumn 2018, the shrimp stock in Skjálfandi is below  $I_{lim}$  (a proxy for  $B_{lim}$ ).*



**Rækja Skjálfandi.** Afli, vísitala veiðistofns og vísitala veiðihlutfalls.  
**Northern shrimp Skjálfandi.** Catches, fishable biomass indices and  $F_{proxy}$ .

### GRUNNUR RÁÐGJAFAR – BASIS FOR THE ADVICE

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 á grunnslóð <i>Commercial catch and data from surveys</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference points</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	Target $F_{proxy}$	0.5	Sögulegt samband afla og stofnvísitölu rækju á grunnslóð. <i>Historical relationship between catch and survey indices of inshore shrimp stocks.</i>
	$I_{lim}$	277	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.</i> Used as a proxy for $B_{lim}$

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 í stofnstærð (Category 3 stocks; [ICES, 2012](#)). Vísitala veiðistofns og afli eru notuð til að reikna vísitölu veiðihlutfalls ( $F_{proxy} = \text{afli}/\text{vísitölu}$ ). Ráðgjöf byggir á markgildi á vísitölu veiðihlutfalls (target  $F_{proxy}$ ) sem er talið samræmast varúðarnálgun út frá sögulegu sambandi afla og stofnvísitölu rækju á grunnslóð. Ráðgjöfin er fengin með því að margfalda markgildi  $F_{proxy}$  með síðasta gildi vísitölnunnar, en ef vísitalan er lægri en 277 er lagt til að engar veiðar verði heimilaðar.

*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 Icelandic shrimp survey was used as biomass indicator. A target  $F_{proxy}$  (catch/survey biomass) of 0.5 is considered precautionary based on historical relationships 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, which needs to exceed 277 for opening of the fishery. Discarding is considered negligible.*

Vísitala 2018 – Index 2018	181
Markgildi $F_{proxy}$ – Target $F_{proxy}$	0.5
Varúðarmörk – $I_{lim}$	277
Ráðgjöf – Catch advice	0 t

## HORFUR – PROSPECTS

Nýliðunarvísitala var undir meðallagi síðan árið 2013. Stofnvísitalan hefur haldist lág síðan árið 1999, fyrir utan árin 2011 og 2012. Stofnmælingin bendir því til að stofninn muni ekki stækka á næstu árum. Vísitala þorsks hefur lækkað frá árinu 2012 og vísitala ýsu hefur lækkað frá árinu 2015.

*Shrimp juvenile index has been below average since 2013. The biomass index of shrimp has remained low since 1999, with the exception of 2011 and 2012. The shrimp survey therefore suggests that the stock size will remain at low levels in the coming years. Cod and haddock abundance indices have decreased in recent years.*

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

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

Fiskveiðiár Fishing year	Tillaga Rec. TAC	Aflamark National TAC	Afli Catches
2010/11	0	0	0
2011/12	0	0	2
2012/13	400	400	85
2013/14	0	0	1
2014/15	0	0	0
2015/16	140	140	
2016/17	0	0	0
2017/18	-	-	0
2018/19	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%20012.pdf>

MFRI Assessment Reports 2018. Shrimp in Skjálfandi. Marine and Freshwater Research Institute, 30 October 2018.