

RÆKJA – NORTHERN SHRIMP (SKJÁLFANDI)

Pandalus borealis

RÁÐGJÖF – ADVICE

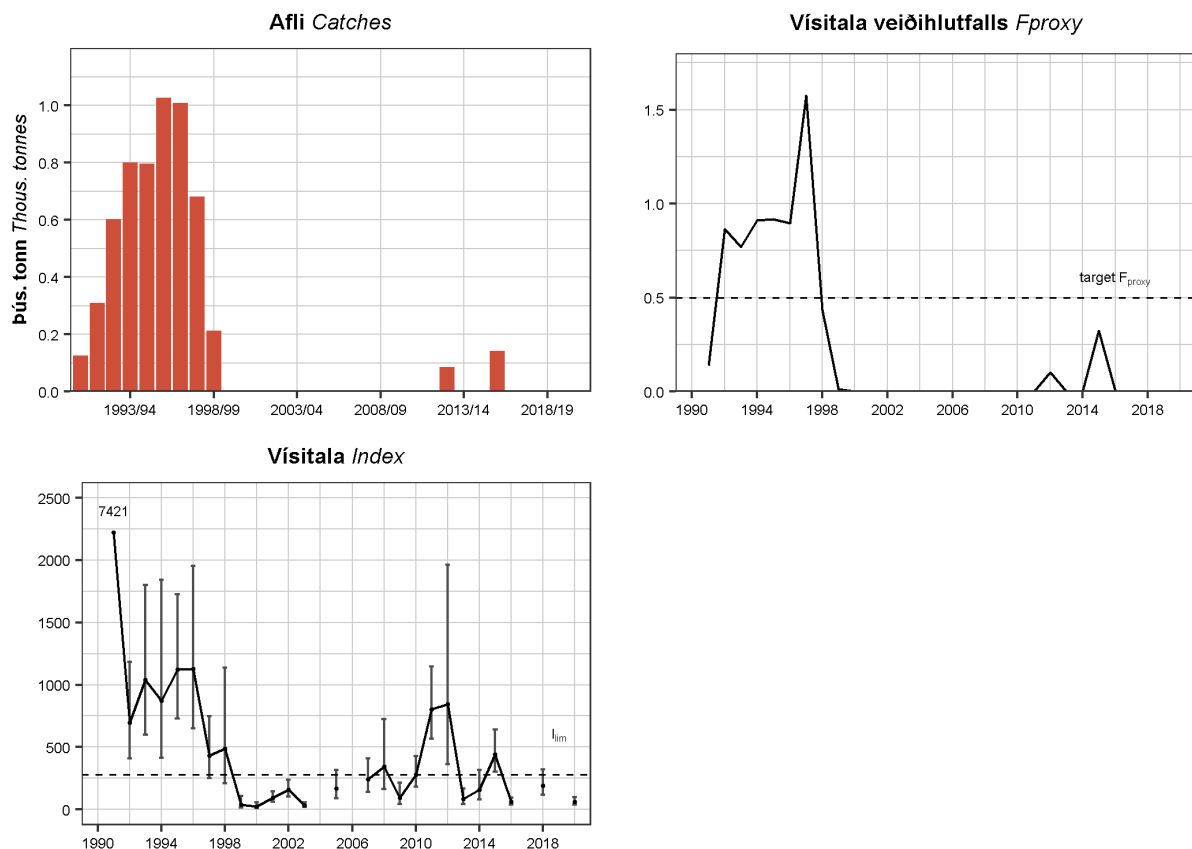
Hafrannsóknastofnun leggur til í samræmi við varúðarsjónarmið að rækjuveiðar verði ekki heimilaðar í Skjálfanda fiskveiðiárið 2020/2021.

MFRI advises that when the precautionary approach is applied, there should be zero catch in Skjálfandi in the quota year 2020/2021.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Stofnvísitalan hefur haldist lág síðan árið 1999, fyrir utan árin 2011 og 2012. Samkvæmt stofnmælingu haustið 2020 mældist rækjustofninn í Skjálfanda undir skilgreindum varúðarmörkum (l_{lim}).

The biomass index of shrimp has remained low since 1999, with the exception of 2011 and 2012. According to the annual shrimp survey in autumn 2020, the shrimp stock in Skjálfandi is below l_{lim} (a proxy for B_{lim}).



Rækja Skjálfandi. Afli, vísitala veiðihlutfalls og vísitala veiðistofns. Talan sýnir efri óvissumörk árið 1991.

Northern shrimp Skjálfandi. Catches, F_{proxy} and fishable biomass indices. The number indicate the upper limit of the error bar in 1991.

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} = afli/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 vísitölnnar, 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 2020 – Index 2020 | 57 |
| Markgildi F_{proxy} – Target F_{proxy} | 0.5 |
| Varúðarmörk – I_{lim} | 277 |
| Ráðgjöf – Catch advice | 0 t |

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Stofnmælingin í nóvember 2020 fór ekki fram við kjöraðstæður þar sem stormur og norðanáttir voru ríkjandi á þessum tíma. Árið 2020 var vísitala þorsks var sú hæsta frá árinu 2012, vísitala ýsu sú hæsta frá árinu 2009 og vísitala ýsuseiða sú næsthæsta frá árinu 1993. Má því búast við að vísitala rækju á svæðinu muni ekki hækka í bráð.

The survey in November was not conducted under prime circumstances as wind was strong from the north during this time. In 2020, the cod index was the highest since 2012, the haddock index was the highest since 2009 and the haddock juvenile index was the second highest since 1993. Therefore, it is unlikely that the shrimp biomass index will increase in the next 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 <i>Fishing year</i> | Tillaga <i>Rec. TAC</i> | Aflamark <i>National TAC</i> | Afli <i>Catches</i> |
|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 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 | 142 |
| 2016/17 | 0 | 0 | 0 |
| 2017/18 | - | - | 0 |
| 2018/19 | 0 | 0 | 0 |
| 2019/20 | - | - | 0 |
| 2020/21 | 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%2012.pdf>)

MFRI Assessment Reports 2020. Shrimp in Skjálfandi. Marine and Freshwater Research Institute, 1 December 2020.