

# GULLLAX – GREATER SILVER SMELT

## *Argentina silus*

### RÁÐGJÖF- ADVICE

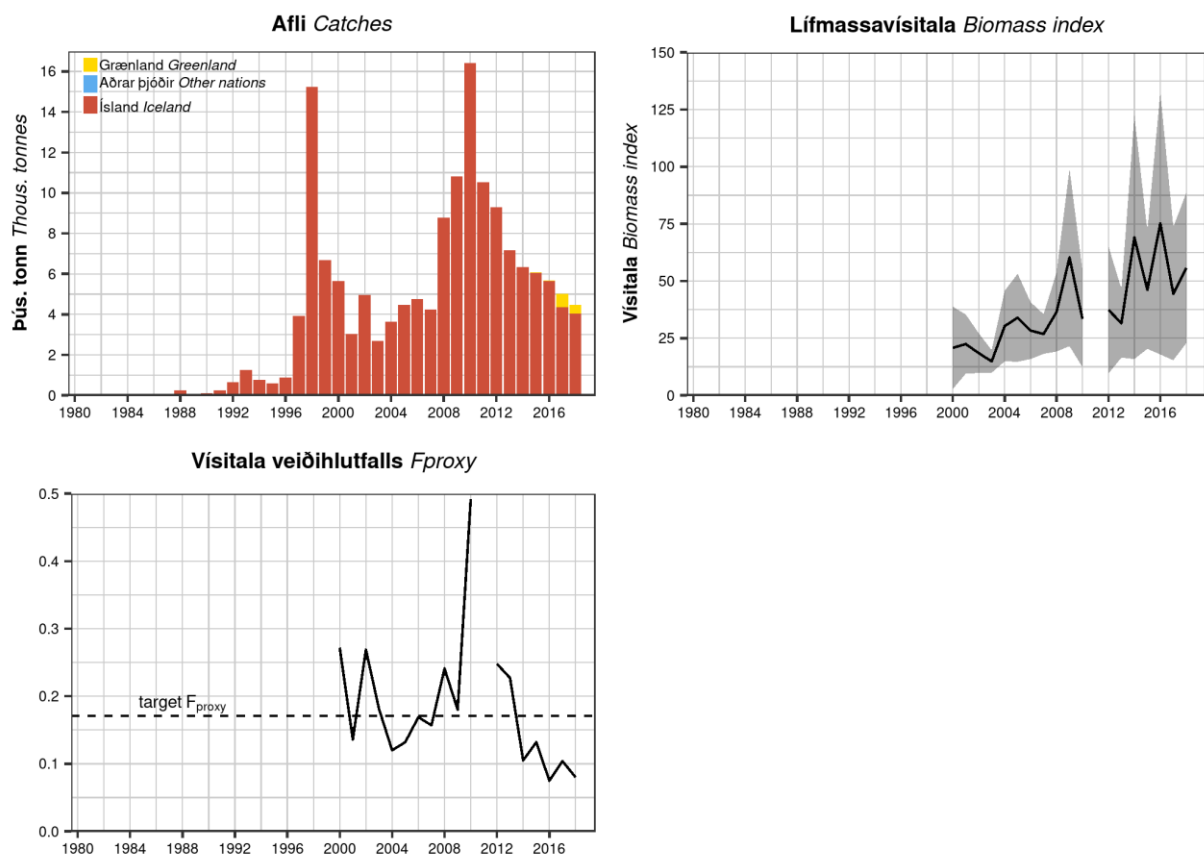
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið leggja til, í samræmi við varúðarsjónarmið, að afli fiskveiði-árið 2019/2020 verði ekki meiri en 9124 tonn.

*MFRI and ICES advise that when the precautionary approach is applied, catches in the fishing year 2019/2020 should be no more than 9124 tonnes.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Stofnvísitala hefur verið há frá árinu 2014 en sveiflast mikið á tímabilinu. Vísitala veiðihlutfalls hefur lækkað síðan 2010 og hefur verið undir markgildi undanfarin fimm ár.

*The survey index has been high since 2014 but has fluctuated greatly. The  $F_{proxy}$  has decreased since 2010 and has been below the target  $F_{proxy}$  since 2014.*



**Gulllax.** Afli á Íslandsmiðum (Ísland og aðrar þjóðir) og við Grænland, lífmassavísitala ( $\geq 25$  cm,  $>400$  m dýpi) úr SMH og vísitala veiðihlutfalls. Grátt svæði sýnir 95% öryggismörk.

**Greater silver smelt.** Catches in Icelandic waters (by Iceland and other nations) and Greenlandic waters, IS-SMH biomass index ( $\geq 25$  cm, depth  $>400$  m), and  $F_{proxy}$ . The grey area represents 95% CI.

## STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ADVICE 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 catches</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Afli og vísitölur úr stofnmælingu botnfiska í október (SMH) <i>Age and length data from commercial catches and surveys (IS-SMH)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk	Gildi	Grunnur
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	Markgildi $F_{proxy}$ <i>Target <math>F_{proxy}</math></i>	0.171	Meðaltal árána 2002–2007 <i>Mean of <math>F_{proxy}</math> in 2002–2007</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 í stofnstærð (Category 3 stocks; [ICES, 2012](#)). Lífmassavísitala fyrir gulllax á >400 m dýpi úr SMH ásamt afla er notuð til að reikna vísitölu veiðihlutfalls ( $F_{proxy}$  = afli/vísitala). Ráðgjöf byggir á markgildi á  $F_{proxy}$ , sem er meðaltal  $F_{proxy}$  árána 2002–2007 en á þeim tíma var  $F_{proxy}$  hvað lægst og vísitalan var stöðug eða vaxandi. Ráðgjöfin er fengin með því að margfalda markgildi  $F_{proxy}$  með síðasta gildi lífmassa vísitölunnar. Ef það gildi leiðir til meira en 20% breytingar á ráðgjöf miðað við síðasta ár þá er ráðgjöfin skorðuð við 20% breytingu. Markgildi  $F_{proxy}$  er talið samræmast varúðarnálgun og því er engin frekari lækkun sett á það.

*The ICES framework for category 3 stocks was applied (ICES, 2012). The biomass index for greater silver smelt at depths greater than 400 m from the Icelandic autumn trawl survey (IS-SMH) was used to calculate  $F_{proxy}$  (catch/survey biomass). The target  $F_{proxy}$  was defined as the mean from the reference period 2002–2007. The advice is based on multiplying the target  $F_{proxy}$  with the most recent index value. If this value is more than 20% greater than previous catch advice, the uncertainty cap of 20% is applied. Since the target  $F_{proxy}$  is considered precautionary, the precautionary buffer was not applied.*

**Gulllax.** Útreikningar ráðgjafar.

**Greater silver smelt.** Advice calculation.

Vísitala 2018 – Index 2018		55 694
Markgildi $F_{proxy}$ – Target $F_{proxy}$		0.171
Ráðgjöf 2018 – Advice 2018		7603 t
$(\text{Vísitala 2018} \times \text{target } F_{proxy}) / \text{Ráðgjöf 2018}$ <i>(Index 2018 × target <math>F_{proxy}</math>) / Advice 2018</i>		1.25
Sveiflujöfnun – Uncertainty cap	Beitt – Applied	1.20
Ráðgjöf (Vísitala 2018 × 1.2) – Advice (Index 2018 × 1.2)		9124 t

## GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

SMH nær vel yfir útbreiðslusvæði gulllax við Ísland. Vísitalan hefur á tímabilinu sveiflast mikið og vilmörk verið mjög víð sem stafar m.a. af því að gulllax er gjarnan í torfum og heldur sig talsvert ofan við botn. Hann getur því verið mis veiðanlegur í botnvörpu. Nýjum aflatölum frá Grænlandi hefur verið bætt við og veiði ásamt vísitölu veiðihlutfalls endurmetin aftur í tímenn. Breytingarnar ullu hvorki breytingum á áætlaðri stöðu stofnsins né ráðgjöf aftur í tímenn.

*IS-SMH covers the full geographical distribution of the species in Icelandic waters. The survey index has fluctuated greatly since the beginning of the time series and the uncertainties of estimates are high, i.e. due to shoaling behaviour and vertical migrations. The accessibility of the fish to the survey trawl may therefore vary. A new source of catch data from Division 14.b (Greenlandic waters) has been used to revise recent catch and harvest rates. This revision did not change interpretations of stock status or advice given in previous years.*

## AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Sameiginleg ráðgjöf er veitt af Alþjóðahafrannsóknaráðinu fyrir gulllax við Ísland og Grænland.

*Advice for greater silver smelt in Icelandic and Greenlandic waters is given jointly by ICES.*

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

**Gulllax.** Tillögur um hámarksafla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).

**Greater silver smelt.** Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðíár <i>Fishing year</i>	Tillaga <i>Rec. TAC</i>	Aflamark <i>National TAC</i>	Afli <i>Catches</i>
2010/11	8000	-	12 091
2011/12	6000	-	8497
2012/13	8000	-	11 217
2013/14	8000	8000	7242
2014/15	8000	8000	6848
2015/16	8000	8000	5991
2016/17	7885	7885	3570
2017/18	9310	9310	5159
2018/19	7603	7603	
2019/20	9124		

## 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. (ICES. 2012.

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

ICES. 2019. Working Group on the Biology and Assessment of Deep-sea Fisheries Resources (WGDEEP). ICES Scientific Reports. 1:21. 988 pp. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.5262>

MFRI Assessment Reports 2019. Greater silver smelt. Marine and Freshwater Research Institute, 13 June 2019.