

GRÁLÚÐA – GREENLAND HALIBUT

Reinhardtius hippoglossoides

RÁÐGJÖF – ADVICE

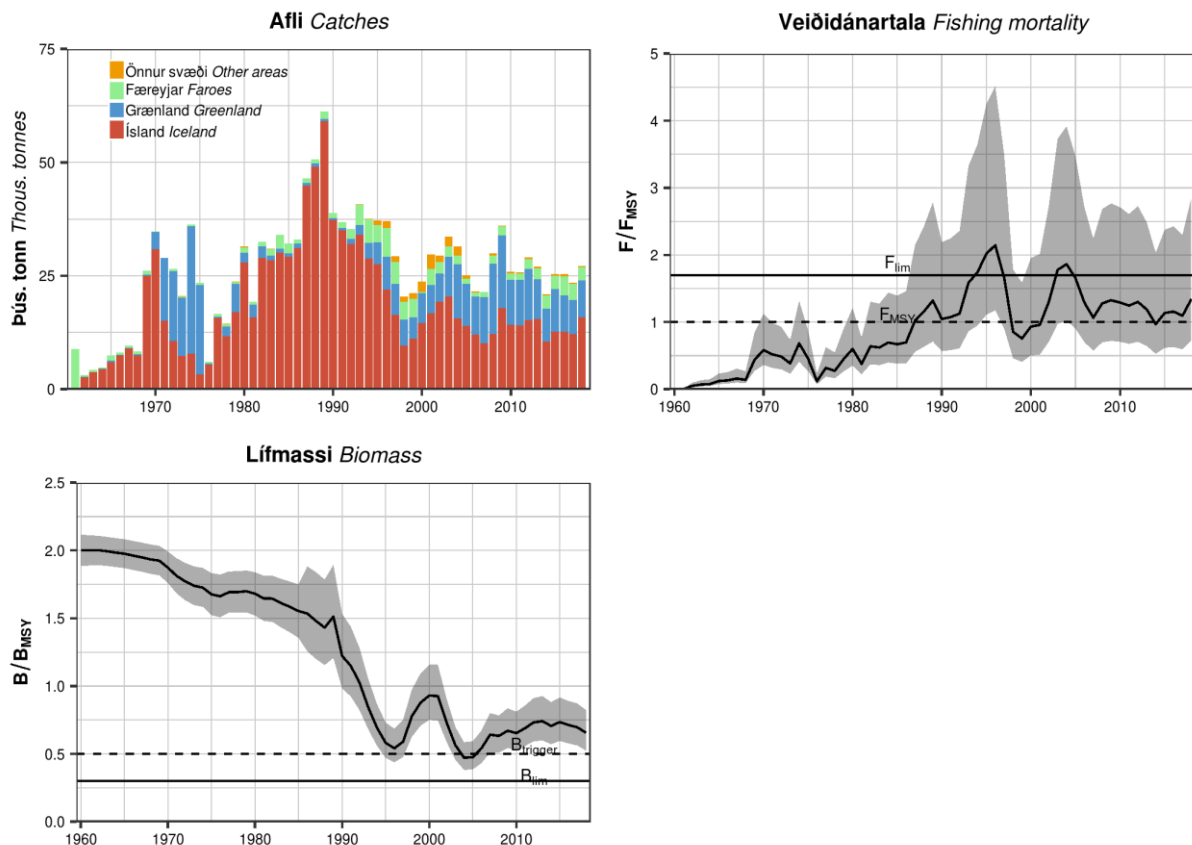
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknarráðið ráðleggja, í samræmi við nýtingarstefnu sem mun leiða til hámarksafkasturs til lengri tíma litið (MSY), að afli fiskveiðiárið 2019/2020 verði ekki meiri en 21360 tonn. Samkvæmt samkomulagi milli Íslands og Grænlands mun 56.4% af ráðlögðu aflamarki koma í hlut Íslendinga.

MFRI and ICES advise that when the MSY approach is applied, catches in the 2019/2020 fishing year should be no more than 21360 tonnes. According to an agreement between Iceland and Greenland, 56.4% of the TAC is allocated to Iceland.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Veiðistofn grálúðu er stöðugur og yfir skilgreindum gátmörkum (MSY $B_{trigger}$). Veiðidánartala síðustu ár er metin yfir þeirri dánartölu sem gefur hámarksafkastur til lengri tíma litið (F_{MSY}).

The stock biomass is stable and is above MSY $B_{trigger}$. Fishing mortality is estimated to be above F_{MSY} .



Grálúða. Afli eftir hafsvæðum, hlutfallsleg veiðidánartala (F/F_{MSY}), og hlutfallslegar breytingar á veiðistofni (B/B_{MSY}).

Greenland halibut. Catches by area, relative fishing mortality (F/F_{MSY}) and changes in relative biomass (B/B_{MSY}).

STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ADVICE AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	Kjörsókn F_{MSY} <i>MSY approach</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	Samkomulag milli Íslands og Grænlands frá 2014 um kjörsókn og skiptingu afla <i>A formal management plan was agreed by Greenland and Iceland in 2014</i>
Stofnmat <i>Assessment type</i>	Afraksturslíkan byggt á heildarafla, stofnviðtölum og afla á sóknareiningu <i>A probabilistic (Bayesian) version of a surplus production model</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Heildarafli, vísitölur úr stofnmælingu botnfiska við Ísland (SMH) og Grænland, auk afla á sóknareiningu íslenskra togara <i>Total catches, survey indices (GRL-deep and IS-SMH), and a CPUE (Icelandic trawlers)</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
MSY	$MSY B_{trigger}$	$0.5 B_{MSY}$	B_{MSY} er metið með afraksturslíkani <i>B_{MSY} is estimated from surplus production model</i>
	F_{MSY}	Hlutfallslegt gildi <i>Relative value</i>	Fiskveiðidánarstuðlar skilgreindir sem hlutfall af F_{MSY} <i>Fishing mortality values expressed relative to F_{MSY}</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	B_{lim}	$0.3 B_{MSY}$	Hlutfall B_{MSY} þar sem afrakstur er 50% af MSY <i>A fraction of B_{MSY} where production is 50% MSY</i>
	F_{lim}	$1.7 F_{MSY}$	Fiskveiðidánarstuðull sem að jafnaði gefur B_{lim} <i>The F that on average gives B_{lim}</i>

HORFUR - PROSPECTS

Stofnmælingar gefa til kynna að veiðistofninn hafi haldist stöðugur undanfarin ár. Nýliðun hefur á sama tíma minnkað og því má búast við að stofnstærð minnki á næstu árum.

The survey biomass estimates indicate that the harvestable biomass has been stable in recent years. Due to reduced recruitment in recent years, a decline in stock size is expected.

Grálúða. Áætluð þróun stofnstærðar (tonn) miðað við veiðar samkvæmt aflareglu.

Greenland halibut. Projection of reference biomass and SSB (tonnes) based on adopted harvest control rule.

2019			2020		
Áætlaður afli <i>Estimated catches</i>	Lifmassi B/B_{MSY}	Veiðihlutfall F/F_{MSY}	Aflamark <i>TAC</i>	Veiðihlutfall F/F_{MSY}	Lifmassi B/B_{MSY}
25 000	0.66	1.18	21 360	1.00	0.68

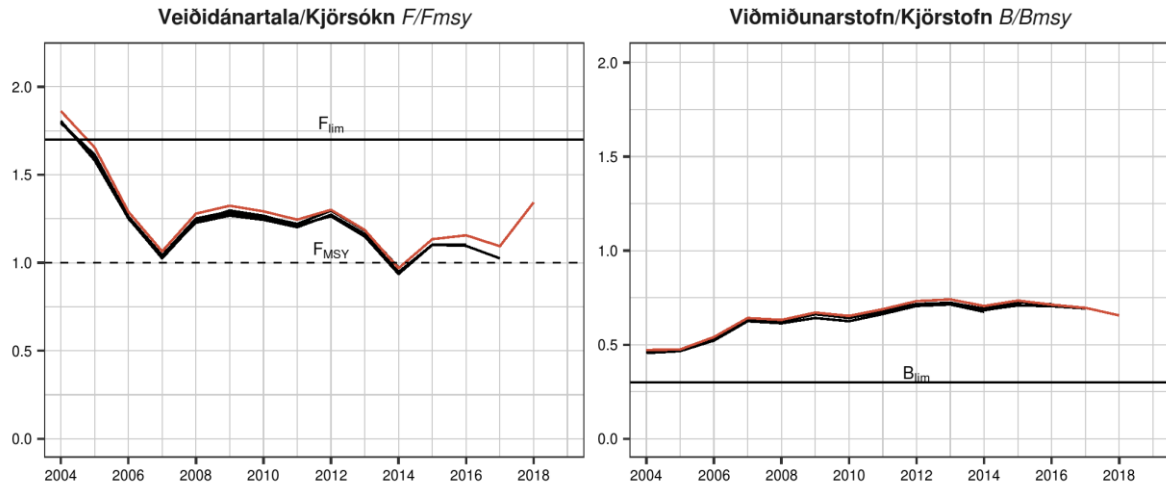
GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Líklegt er að mat á veiðistofni, sem byggt er á gögnum um afla á sóknareiningu, sé ekki lýsandi fyrir stofnþróun fyrir fyrri hluta 10. áratugar síðustu aldar. Það er einkum talið vera vegna breytinga á tilhögun veiða, veiðitækni og stjórnun, sem ekki hefur reynst unnt að taka tillit til.

Stofngerð grálúðu á öllu útbreiðslusvæðinu er óljós. Merkingar í Barentshafi hafa sýnt fram á göngur til Íslands og Færeyja. Stofnmælingar og afli á sóknareiningu sem nú eru notaðar við ráðgjöf ná aðeins til hluta stofnsins.

The use of historical catch rates (CPUE) prior to the early 1990s as biomass indicators are questioned, due to changes in technology, fleet behaviour and management. This is not fully accounted for in standardisation of the catch rates. Uncertainty remains as to the inclusion or exclusion of these historical commercial catch rates.

There remains uncertainty around the stock structure within the overall distribution area, which likely contributes to the uncertainty in the advice. Tagging of Greenland halibut in the Barents Sea show a migration of Greenland halibut to Iceland and the Faroe Islands. The biomass indices presently used in the assessment only represent ICES Division 5.a and Subarea 14. Other biomass indices from these two areas and from Division 5.b are available and show different trends from those used in the assessment.



Grálúða. Samanburður á stofnmati árána 2014–2019 (rauð lína: 2019).

Greenland halibut. Current assessment (red line) compared with previous estimates (2014–2018).

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

Grálúða. Tillögur um hámarksfla fyrir A-Grænland/Ísland/Færeyjar, ákvörðun stjórnvalda um heildaraflamark og afli (tonn).

Greenland halibut. Recommended TAC to East Greenland/Iceland/Faroes, national TAC, and catches (tonnes).

Fiskveiðiár Fishing year	Tillaga Rec. TAC	Aflamark fyrir Ísland TAC Icelandic waters	Afli á Íslandsmiðum Catches Iceland	Afli á öðrum miðum ¹⁾ Catches other areas ¹⁾	Afli alls ¹⁾ Total catch ¹⁾
2010/11	5 000	13 000	12 223	12 975	26 347
2011/12	12 000	13 000	13 325	15 656	29 405
2012/13	20 000	14 700	14 091	12 064	26 923
2013/14	20 000	12 500	11 592	11 208	21 069
2014/15	25 000	14 100	11 863	13 277	25 677
2015/16	22 000	12 400	13 410	12 725	25 397
2016/17	24 000	13 536	12 192	11 259	23 451
2017/18	24 000	13 536	14 873	11 345	27 142
2018/19	24 150	13 271			
2019/20	21 360				

¹⁾ Almanaksár – Calendar year.

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

ICES. 2019. North Western Working Group (NWWG). ICES Scientific Reports. 1:14. XXXX pp. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.5298>

MFRI Assessment Reports 2019. Greenland halibut. Marine and Freshwater Research Institute, 13 June 2019.