

# LOÐNA – CAPELIN

## *Mallotus villosus*

### RÁÐGJÖF – ADVICE

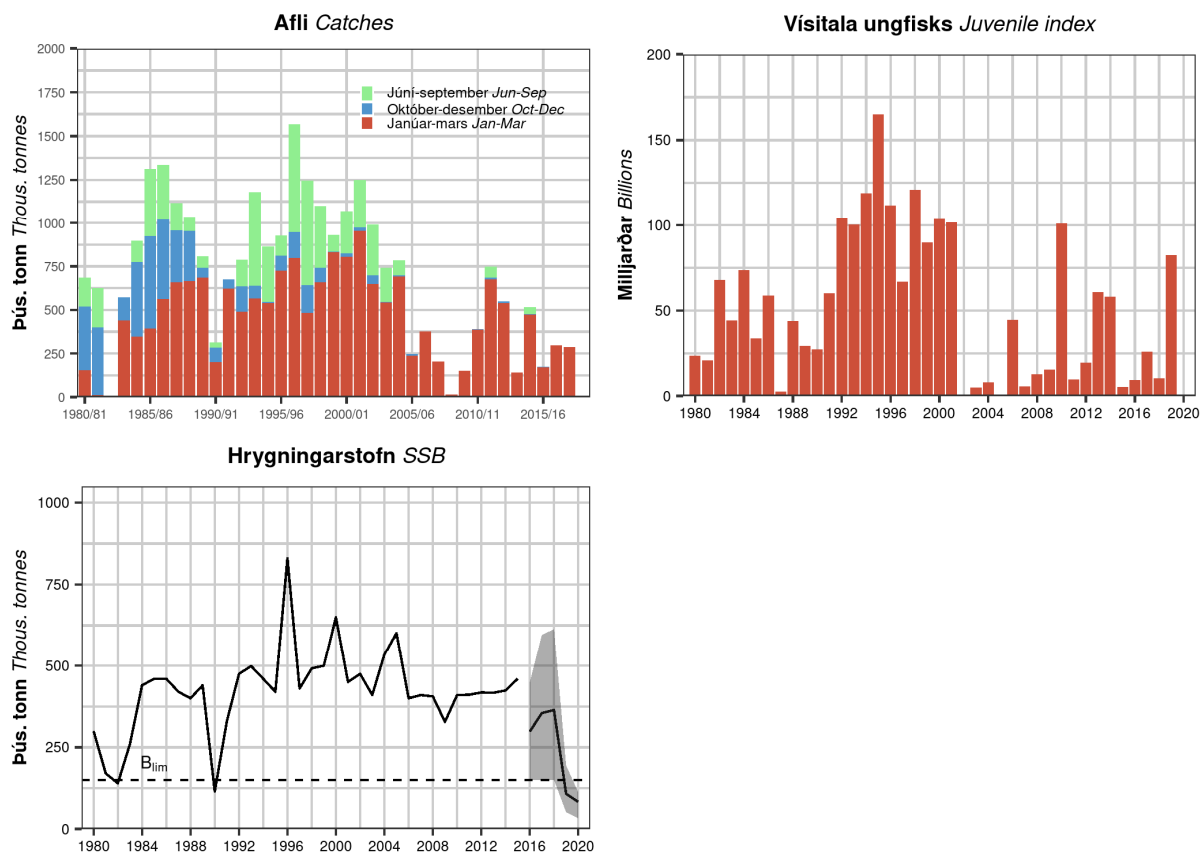
Hafrannsóknastofnun leggur til, í samræmi við aflareglu strandríkja, að engar loðnuveiðar verði leyfðar fiskveiðiárið 2019/2020. Ráðgjöfin verður endurmetin byggt á mælingum á stærð veiðistofnsins í byrjun árs 2020.

*MFRI advises that when the agreed management plan is applied, there should be zero catch in winter 2019/2020. This advice will be revised based on results of the acoustic measurements in early 2020.*

### STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Samkvæmt bergmálmælingunni haustið 2019 er hrygningarstofn loðnu metinn 186 000 tonn. Ráðgjöf um aflamark byggist á því að 95% líkur séu á að hrygningarstofninn í mars verði yfir 150 000 tonnum. Samkvæmt framreikningum munu markmið aflareglu ekki nást, jafnvel þótt engar veiðar verði stundaðar á vertíðinni 2019/2020. Vísitala ungfisks var sú hæsta síðan árið 2010.

*According to the 2019 acoustic autumn survey, the SSB is estimated 186 000 tonnes. The harvest control rule (HCR) aims at leaving with 95% probability at least 150 000 tonnes (B<sub>lim</sub>) of mature capelin at the time of spawning in March. Model projections show that even with no catch during the fishing season 2019/2020 the HCR expectations will not be achieved. The juvenile index was the highest since 2010.*



**Loðna.** Afli, vísitala ókynþroska loðnu samkvæmt bergmálmælingum að hausti og stærð hrygningarstofns á hrygningartíma að loknum veiðum (ásamt 90% öryggismörkum frá og með 2016). Mat á hrygningarstofni 2016 og síðar er ekki sambærilegt við fyrri ár vegna breyttra viðmiða um náttúrulegan dauða.

**Capelin.** Catches, acoustic index for immatures from autumn surveys, and SSB at spawning time (with 90% confidence limits since 2016). The SSB value for 2016 and onwards is not directly comparable to historical values because it is based on different assumptions about natural mortality.

## STOFNMAT OG VIÐMIÐUNARMÖRK – BASIS OF THE ADVICE AND REFERENCE POINTS

Hér er um að ræða haustráðgjöf sem er endurmetin ráðgjöf fyrir núverandi fiskveiðiár og kemur í stað upphafs-ráðgjafar. Ráðgjöf um upphafsfla þessa fiskveiðiárs byggði á bergmálmælingu ókynþroska loðnu (1 og 2 ára) haustið 2018, samkvæmt aflareglu sem samþykkt var á rýnifundi ICES árið 2015 (ICES, 2015). Aflareglan gerir ráð fyrir að ráðgjöfin verði endurskoðuð að loknum mælingum á stærð veiðistofnsins að hausti og gefin út lokaráðgjöf að loknum leiðongrum í janúar og febrúar.

*The intermediate advice given here is a revision that replaces initial advice for the current fishing year. The advice is based on a HCR accepted by ICES in 2015 (ICES, 2015), for setting initial TAC on the basis of immature abundance (ages 1–2) in the autumn acoustic survey. The HCR dictates that the advice is revised based on acoustic survey information in autumn (intermediate quota), with the final advice being given based on the results of the surveys in January–February.*

Forsendur ráðgjafar <i>Advice basis</i>	Varúðarnálgun. Upphafsflamark er haft lágt þannig að yfirgnæfandi líkur séu á að það sé undir lokaflamarki. Lokaflamark sem sett er á veturna skal leiða til þess að stærð hrygningarstofns á hrygningartíma verði yfir $B_{lim}$ með >95% líkum. <i>Precautionary approach. An initial TAC is set with a very low probability of being higher than a regression estimated final TAC. A final TAC set in winter will have &gt;95% probability of SSB being greater than or equal to <math>B_{lim}</math> at spawning time.</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	Í gildi er samningur strandríkja um notkun aflareglu sem lýst er hér. <i>There is an agreement between coastal states to use the HCR described here.</i>
Stofnmat <i>Assessment type</i>	Lokaráðgjöf er byggð á niðurstöðum líkans sem tekur tillit til óvissu í stofnmælingum (CV) og afráni þorsks, ýsu og ufsa á loðnu, ásamt því að líkur á að SSB verði undir $B_{lim}$ séu minni en 5%. Ráðgjöf upphafsflamarks byggir á aflareglu sem tryggir að litlar líkur séu á að upphafs-ráðgjöf verði yfir lokaráðgjöf (ICES, 2015). <i>The final TAC advice is based on a model which takes into account uncertainty in surveys and predation from cod, haddock, and saithe on capelin, to ensure that the advised catch will result in a less than 5% chance of SSB going below <math>B_{lim}</math>. The initial TAC advice is set applying a HCR designed to ensure a low risk of advised catch being higher than the final TAC (ICES, 2015).</i>
Inntaksgögn haustráðgjafar <i>Input data for intermediate advice</i>	Vísitölur kynþroska loðnu úr bergmálsleiðongrum að hausti. <i>The abundance estimate of maturing capelin from acoustic surveys in autumn.</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Viðmiðunarmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	$B_{lim}$	150 000 t	$B_{loss}$

## GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Niðurstöður leiðangursins byggja á umfangsmikilli yfirferð. Almennt fannst lítið af kynþroska loðnu á leitarsvæðinu og engin loðna fannst austanvert í Íslandshafi eða við Jan Mayen. Talið er að tekist hafi að dekkja þekkt útbreiðslusvæði stofnsins.

*The results of the acoustic survey are based on extensive effort. In general, only small amounts of mature capelin was found in during the survey and no capelin were found in the eastern part of the Iceland Sea and around Jan Mayen. It is expected that known distribution area of capelin has been covered.*

## VEIÐAR – THE FISHERY

Engar loðnuveiðar voru stundaðar á vertíðinni 2018/2019.

*No capelin fishery was conducted in the 2018/2019 fishing season.*

## AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

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

**Loðna.** Tillögur um hámarksafla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli.

**Capelin.** Recommended TAC, national TAC, and catches.

Fiskveiðiár <i>Fishing year</i>	Upphafstillaga <i>Rec. initial TAC</i>	Lokatillaga <i>Rec. final TAC</i>	Lokaflamark <i>Final TAC</i>	Afli Íslendinga <i>Catches Iceland</i>	Afli annarra þjóða <i>Catches other</i>	Afli alls <i>Total catch</i>
2010/11	0	390 000	390 000	322 000	68 000	390 000
2011/12	366 000	765 000	765 000	585 000	162 000	747 000
2012/13	0	570 000	570 000	464 000	87 000	551 000
2013/14	0	160 000	160 000	111 000	31 000	142 000
2014/15	225 000	580 000	580 000	354 000	163 000	517 000
2015/16	53 600	173 000	173 000	101 000	73 000	174 000
2016/17	0	299 000	299 000	197 000	102 000	299 000
2017/18	0	285 000	285 000	186 000	101 000	287 000
2018/19	0	0	0	0	0	0
2019/20	0*					

\* Hausráðgjöf sem verður endurskoðuð að loknum mælingum í janúar–febrúar 2020 - *Intermediate advice, will be revised based on surveys in January–February 2020.*

## HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

ICES. 2019. North Western Working Group (NWWG).

ICES Scientific Reports. 1:14. 638 pp. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.5298>

ICES. 2015. Report of the Benchmark Workshop on Icelandic Stocks (WKICE), ICES CM 2015/ACOM:31.

[http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2015/WKICE%202015/wkice\\_2015\\_final.pdf](http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Expert%20Group%20Report/acom/2015/WKICE%202015/wkice_2015_final.pdf)