

SUMARGOTSSÍLD

SUMMER-SPAWNING HERRING

Clupea harengus

RÁÐGJÖF – ADVICE

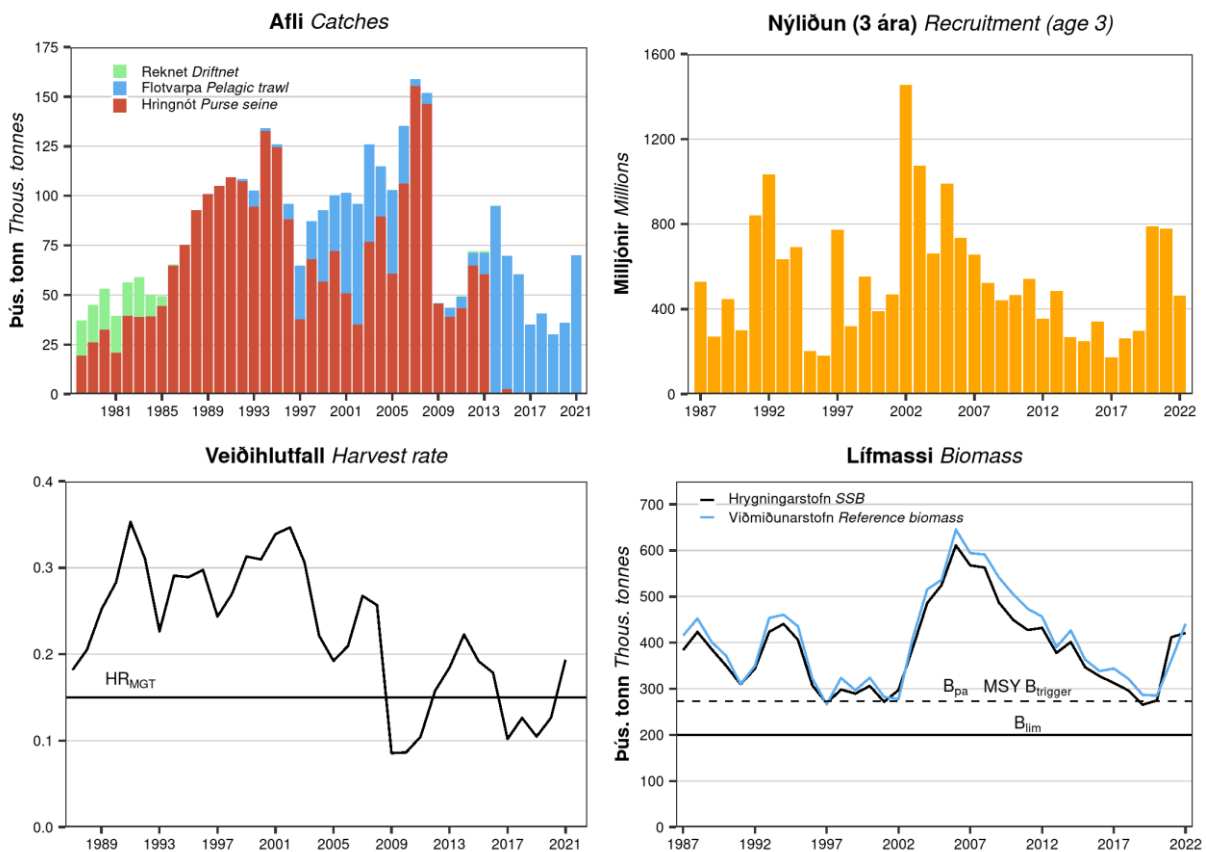
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið leggja til, í samræmi við aflareglu íslenskra stjórnvalda, að afli fiskveiðiárið 2022/2023 verði ekki meiri en 66 195 tonn.

MFRI and ICES advise that when the Icelandic management plan is applied, catches in the fishing year 2022/2023 should be no more than 66 195 tonnes.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Veiðihlutfall íslenskrar sumargotssíldar er yfir kjörsókn (H_{RMGT}), stærð hrygningarstofns er yfir aðgerðarmörkum ($MSY B_{trigger}$), gátmörkum (B_{pa}) og varúðarmörkum (B_{lim}).

Fishing pressure on the stock is above H_{RMGT} and the spawning stock size is above $MSY B_{trigger}$, B_{pa} and B_{lim} .



Síld. Afli eftir veiðarfærum, nýliðun, veiðihlutfall viðmiðunarstofns, stærð viðmiðunarstofns (4 ára og eldri) og hrygningarstofns. **Herring.** Catch by gear type, recruitment, harvest rate based on reference stock biomass, reference stock biomass (B_{pa}) and spawning stock biomass (SSB).

STOFNMAT OG GÁTMÖRK – BASIS OF THE ASSESSEMENT AND REFERENCE POINTS

Forsendur ráðgjafar <i>Basis of the advice</i>	Aflaregla <i>Management plan</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	Aflamark sett sem 15 % af viðmiðunarstofni (4 ára og eldri) <i>TAC set as 15% of reference biomass (age 4+)</i>
Stofnmat <i>Assessment type</i>	NFT-ADAPT aldurs-aflalíkan <i>NFT-ADAPT age-based model</i>
Inntaksgögn <i>Input data</i>	Aldursgreindur afli og aldursgreindar vísitölur úr bergmálsleiðöngrum <i>Catch in numbers and age disaggregated indices from acoustic surveys</i>

Nálgun <i>Framework</i>	Gátmörk <i>Reference point</i>	Gildi <i>Value</i>	Grundvöllur <i>Basis</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	MGT $B_{trigger}$	200 000 t	Aðgerðarmörk í aflareglu sem standast MSY viðmið ICES <i>Trigger point in HCR considered consistent with ICES MSY framework</i>
	HR _{MGT}	0.15	Slembireikningar í aflaregluhermun. Hlutfall af viðmiðunarstofni <i>Stochastic HCR evaluation. Proportion of age 4+ biomass</i>
MSY	MSY $B_{trigger}$	273 000 t	B_{pa}
	F_{MSY}	0.22	Slembireikningar í aflaregluhermun. <i>Stochastic HCR evaluation</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	B_{lim}	200 000 t	Stærð hrygningarstofns þar sem líkur eru á skertri nýliðun <i>SSB beyond which recruitment becomes impaired</i>
	B_{pa}	273 000 t	$B_{lim} * e^{1.645\sigma}$; $\sigma = 0.19$

HORFUR – PROSPECTS

Síld. Forsendur fyrir stofnmatsárið og í framreikningum.

Herring. Assumptions made for the interim year and in the forecast.

Breyta <i>Variable</i>	Gildi <i>Value</i>	Athugasemdir <i>Notes</i>
HR (2021/2022) <i>HR (2021/2022)</i>	0.19	Veiðihlutfall viðmiðunarstofns <i>Harvest rate of reference biomass</i>
Hrygningarstofn (2022) <i>SSB (2022)</i>	384 286	Mat úr líkani eftir að búið er að taka tillit til sýkingar af völdum <i>Ichthyophonus</i> árið 2022 (1. júlí 2022); í tonnum <i>Estimated by the assessment after accounting for Ichthyophonus infection in 2022 (1st July 2022); in tonnes</i>
Lífmassi B_{4+} (2022) <i>Biomass B_{4+} (2022)</i>	441 299	Lífmassi viðmiðunarstofns 4 ára og eldri (B_{4+}). Metið með líkani; í tonnum <i>Reference biomass of fish 4 years and older (B_{4+}). From the assessment; in tonnes</i>
Nýliðun 3 ára (2022) <i>Recruitment age 3 (2022)</i>	464 740	Faldmeðaltal nýliðunar tímabilsins 1987-2019; í þúsundum <i>Geometric mean recruitment for 1987-2019; in thousands</i>
Nýliðun 3 ára (2023) <i>Recruitment age 3 (2023)</i>	464 740	Faldmeðaltal nýliðunar tímabilsins 1987-2019; í þúsundum <i>Geometric mean recruitment for 1987-2019; in thousands</i>
Afli (2021/2022) <i>Catch (2021/2022)</i>	70 084	Afli frá júní 2021 til lok apríl 2022; í tonnum <i>Catch from June 2021 to the end of April 2022; tonnes</i>

Síld. Áætluð þróun viðmiðunarstofns og hrygningarstofns (tonn) miðað við veiðar samkvæmt aflareglu.

Herring. Projection of reference biomass and SSB (tonnes) based on harvest control rule.

Grunnur <i>Basis</i>	Afli (2022/2023) <i>Catch (2022/2023)</i>	Veiðihlutfall (2022/2023) <i>Harvest rate (2022/2023)</i>	Viðmiðunarstofn (2023) <i>Reference biomass (2023)</i>	Hrygningarstofn (2023) <i>SSB (2023)</i>	% Breyting á hrygningarstofni ¹⁾ <i>% SSB change¹⁾</i>	% Breyting á ráðgjöf ²⁾ <i>% Advice change²⁾</i>
Aflaregla <i>Management plan</i>	66 195	0.15	422 801	403 999	-4	-8

¹⁾ Hrygningarstofn árið 2023 miðað við hrygningarstofn 2022. *SSB in 2023 relative to SSB in 2022*

²⁾ Ráðlagt aflamark fyrir 2022/2023 miðað við ráðlagt aflamark 2021/2022. *Advice value for 2022/2023 relative to advice value for 2021/2022*

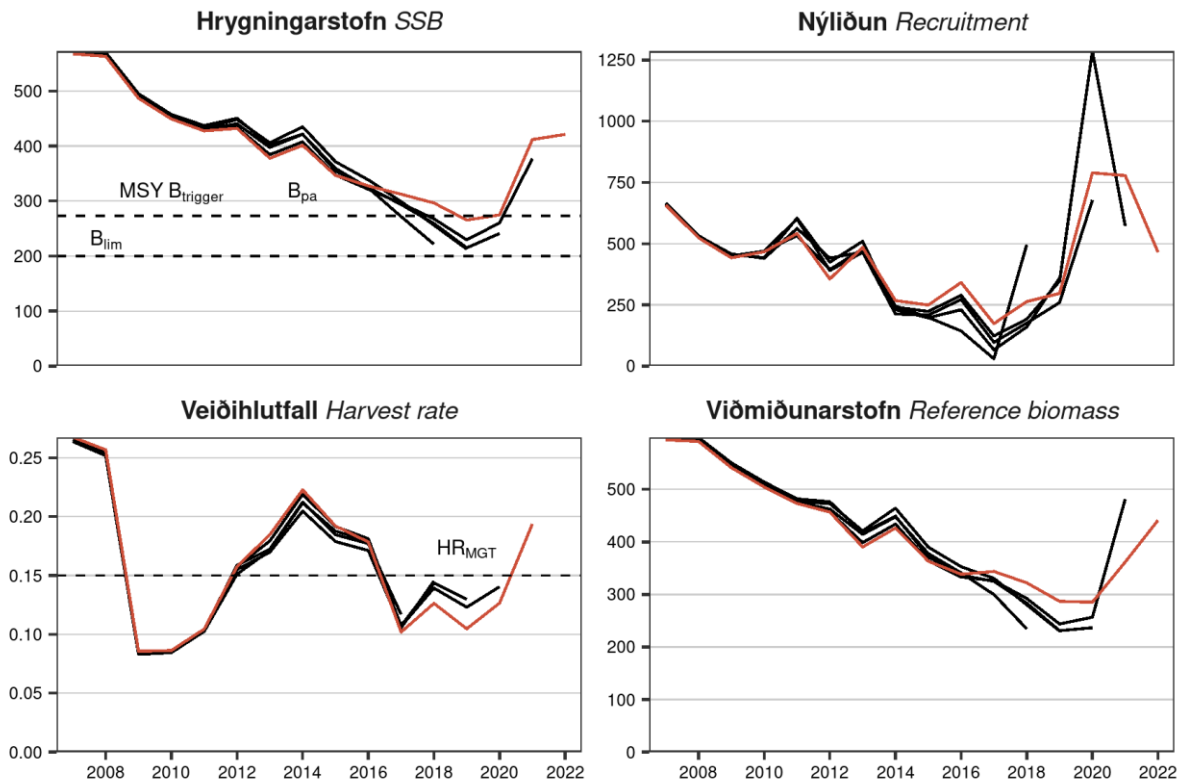
Ráðlagt aflamark fyrir fiskveiðiárið 2022/2023 lækkar vegna þess að viðmiðunarstofninn (B_{4+}) er metinn minni.

Advice has decreased because the reference biomass (B_{4+}) is now estimated smaller.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Stofnmatið í ár er í samræmi við fyrri ár.

The assessment shows consistency with previous years.



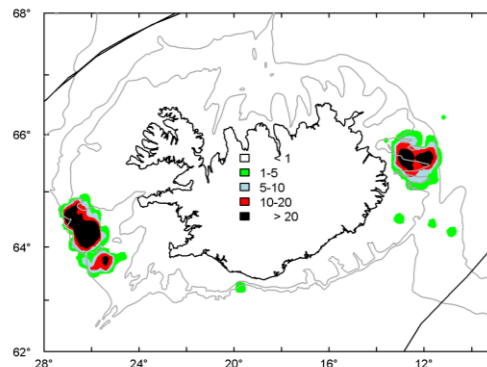
Síld. Samanburður á stofnmati árána 2017–2022 (rauð lína: 2022).

Herring. Current assessment (red line) compared with previous estimates (2017–2021).

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Síldarveiðar á fiskveiðiarinu 2021/2022 voru stundaðar fyrir vestan og austan af Íslandi. Heildaraflinn var 70084 tonn, 51932 tonn veiddust vestan við landið, aðallega í september–desember, og 18152 tonn austan við landið í júní–október sem meðafli í veiðum á norsk-íslenski síld og makríl. Allur afli á vertíðinni var veiddur í flotvörpu. Mat á sýkingarhlutfalli sumargotssíldar af völdum frumdýrsins *Ichthyophonus* í aflasýnum vetrarins sýna álíka hátt hlutfall og síðasta vetur en tiltölulega lítið nýsmít.

*The herring fishery 2021/2022 took place in offshore waters west and east of Iceland. The total catch amounted to 70 084 tonnes, where 51 932 tonnes were caught west of Iceland mostly in September-December, and 18 152 tonnes in the east in June-October as bycatch in the fishery for Norwegian spring-spawning herring and mackerel. The catch was caught in pelagic trawl. The estimate of prevalence of *Ichthyophonus* infection from catch samples in the winter 2021/2022 showed comparable prevalence levels as last winter but relatively low level of new infection.*



Síld. Veiðisvæði á fiskveiðiarinu 2021/2022 (t/sjm²).
Herring. Fishing grounds in fishing season 2021/2022 (t/nmi²).

RÁÐGJÖF, AFLAMARK OG AFLI – ADVICE, TAC AND CATCH

Síld. Tillögur um hámarksaflla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn). Afli sýnir summu vetrarvertíðar og sumarveiði fiskveiðisársins á undan.

Herring. Recommended TAC, national TAC, and catches (tonnes). Catches represents sum of the winter catches and the summer catches in the preceding fishing year.

Fiskveiðiar Fishing year	Tillaga Recommended TAC	Aflamark National TAC	Afli Catches
2010/2011	40 000	40 000	43 533
2011/2012	40 000	45 000	49 446
2012/2013	67 000	68 500	71 976
2013/2014	87 000	87 000	72 058
2014/2015	83 000	83 200	94 975
2015/2016	71 000	71 000	69 729
2016/2017	63 000	63 000	60 403
2017/2018	38 712 ¹⁾	39 000	35 034
2018/2019	35 186 ¹⁾	35 186	40 683
2019/2020	34 572 ¹⁾	34 572	30 038
2020/2021	35 490 ¹⁾	35 490	36 100
2021/2022	72 239 ¹⁾	70 084	70 084
2022/2023	66 195 ¹⁾		

¹⁾ 15 % aflaregla. 15% harvest control rule

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

MFRI Assessment Reports 2022. Herring. Marine and Freshwater Research Institute, 15. June 2022.

Stofnmatsskýrslur Hafrannsóknastofnunar 2022. Síld. Hafrannsóknastofnun, 15. júní 2022.