

SÍLD – HERRING

Clupea harengus

RÁÐGJÖF – ADVICE

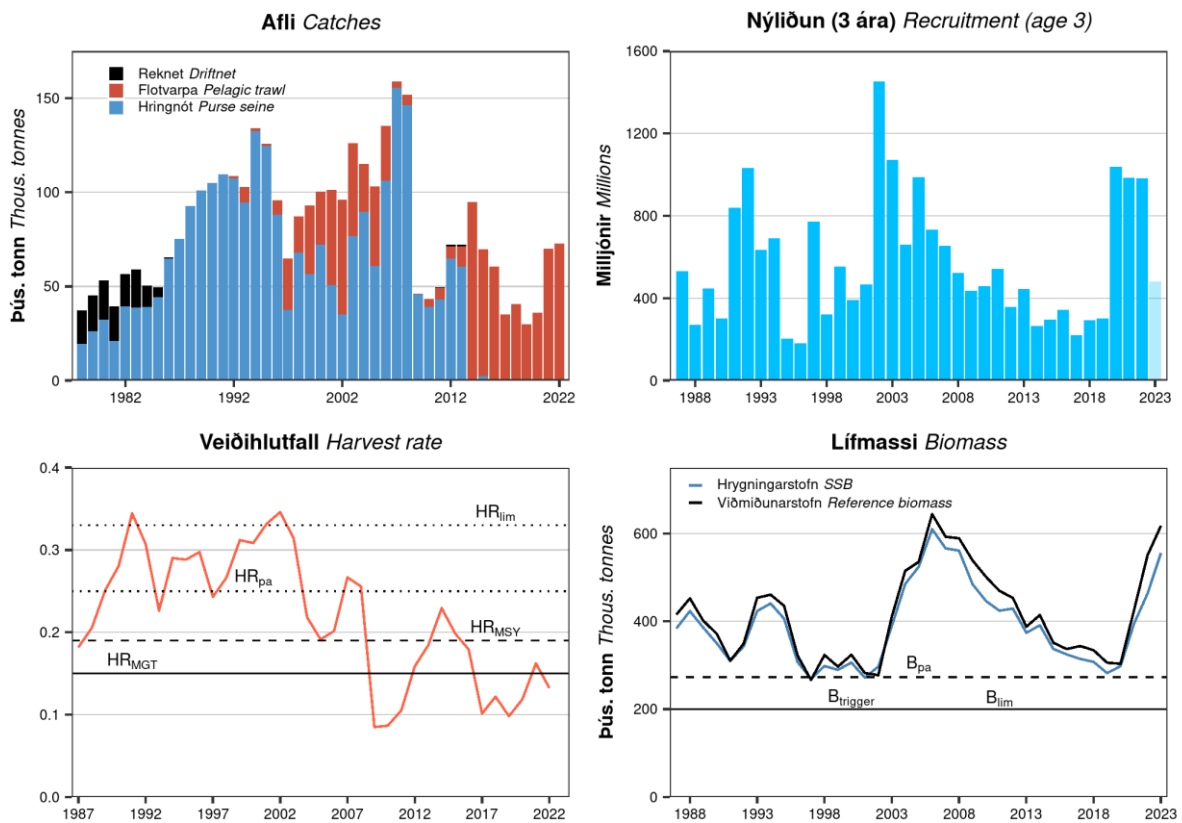
Hafrannsóknastofnun og Alþjóðahafrannsóknaráðið leggja til, í samræmi við aflareglu íslenskra stjórnvalda, að afli fiskveiðiárið 2023/2024 verði ekki meiri en 92 634 tonn.

MFRI and ICES advise that when the Icelandic management plan is applied, catches in the fishing year 2023/2024 should be no more than 92 634 tonnes.

STOFNÞRÓUN – STOCK DEVELOPMENT

Veiðihlutfall íslenskrar sumargotssíldar er undir aflareglu (HR_{MGT}), kjörskókn (HR_{MSY}), gátmörkum (HR_{pa}) og varúðarmörkum (HR_{lim}). Stærð hrygningarstofns er yfir aðgerðarmörkum ($B_{trigger}$), gátmörkum (B_{pa}) og varúðarmörkum (B_{lim}).

Fishing pressure on the stock is below HR_{MGT} , HR_{MSY} , HR_{pa} and HR_{lim} . Spawning stock size is above $B_{trigger}$, B_{pa} and B_{lim} .



Síld. Afli eftir veiðarfærum, nýliðun, veiðihlutfall viðmiðunarstofns, stærð viðmiðunarstofns (4 ára og eldri) og hrygningarstofns. Áætluð nýliðun árið 2023 er sýnd í ljósari lit.

Herring. Catch by gear type, recruitment, harvest rate based on reference stock biomass, reference stock biomass (B_{4+}) and spawning stock biomass (SSB). The assumed recruitment value for 2023 is shaded in a lighter colour.

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 bergmálsleiðöngurum <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>
	HR _{MSY}	0.19	Slembireikningar í aflaregluhermun <i>Stochastic HCR evaluation</i>
Varúðarnálgun <i>Precautionary approach</i>	HR _{lim}	0.33	Slembireikningar í aflaregluhermun <i>Stochastic HCR evaluation</i>
	B_{lim}	200 000 t	Stærð hrygningarstofns þar sem líkur eru á skertri nýliðun <i>SSB beyond which recruitment becomes impaired</i>
	HR _{pa}	0.25	Slembireikningar í aflaregluhermun <i>Stochastic HCR evaluation</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 (2022/2023) <i>HR (2022/2023)</i>	0.13	Veiðihlutfall viðmiðunarstofns <i>Harvest rate of reference biomass</i>
Hrygningarstofn (2023) <i>SSB (2023)</i>	555 404	Mat úr líkani eftir að búið er að taka tillit til sýkingar af völdum <i>Ichthyophonus</i> árið 2023 (1. júlí 2023); í tonnum <i>Estimated by the assessment after accounting for Ichthyophonus infection in 2023 (1st July 2023); in tonnes</i>
Lífmassi B_{4+} (2023) <i>Biomass B_{4+} (2023)</i>	617 557	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 (2023) <i>Recruitment age 3 (2023)</i>	481 677	Faldmeðaltal nýliðunar tímabilsins 1987-2020; í þúsundum <i>Geometric mean recruitment for 1987-2020; in thousands</i>
Nýliðun 3 ára (2024) <i>Recruitment age 3 (2024)</i>	481 677	Faldmeðaltal nýliðunar tímabilsins 1987-2020; í þúsundum <i>Geometric mean recruitment for 1987-2020; in thousands</i>
Afli (2022/2023) <i>Catch (2022/2023)</i>	72 804	Afli frá júní 2022 til lok apríl 2023; í tonnum <i>Catch from June 2022 to the end of April 2023; 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 Basis	Afli (2023/2024) Catch (2023/2024)	Veiðihlutfall (2023/2024) Harvest rate (2023/2024)	Viðmiðunarstofn (2024) Reference biomass (2024)	Hrygningarstofn (2024) SSB (2024)	% Breyting á hrygningarstofni ¹⁾ % SSB change ¹⁾	% Breyting á ráðgjöf ²⁾ % Advice change ²⁾
Aflaregla Management plan	92 634	0.15	593 712	566 443	2	40

¹⁾ Hrygningarstofn árið 2024 miðað við hrygningarstofn 2023. SSB in 2024 relative to SSB in 2023

²⁾ Ráðlagt aflamark fyrir 2023/2024 miðað við ráðlagt aflamark 2022/2023. Advice value for 2023/2024 relative to advice value for 2022/2023

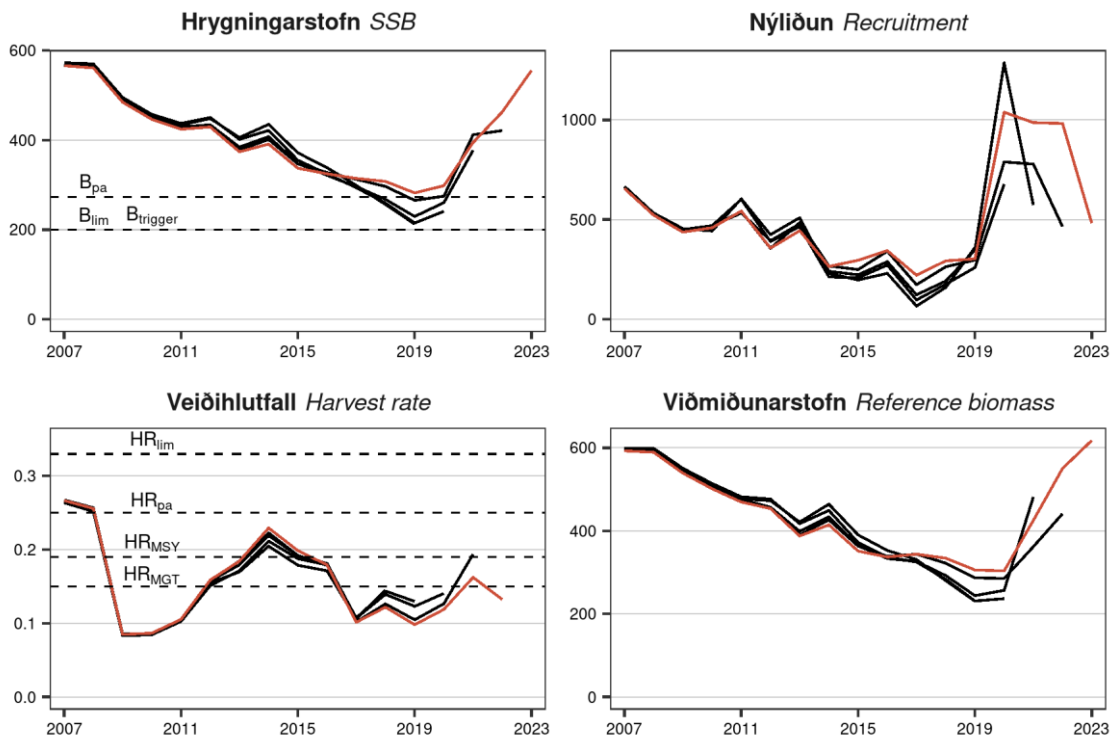
Ráðlagt aflamark fyrir fiskveiðiárið 2023/2024 hækkar vegna þess að viðmiðunarstofninn (B_{4+}) er metinn hærri nú vegna góðrar nýliðunar síðustu ára sem er komin inn í viðmiðunarstofninn.

The advice is higher than last year due to a larger reference biomass (B_{4+}) estimate; this is partly due to recent recruitments being stronger than previously estimated and are now part of the reference biomass.

GÆÐI STOFNMATS – QUALITY OF THE ASSESSMENT

Mikil óvissa við mati á nýliðun síðustu þriggja ára hefur haft töluverð áhrif á mat veiðistofns á úttektaári.

Estimation of recruitment in the last 3 years has been highly variable which has a large impact on the estimate of harvestable biomass in the terminal year.



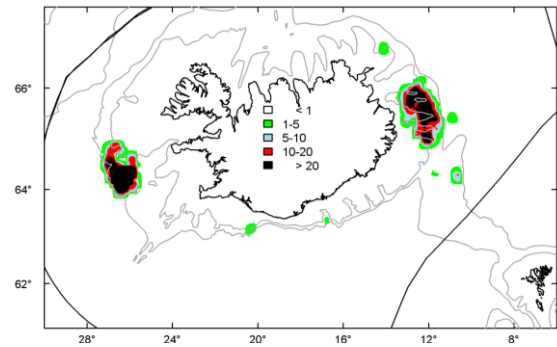
Síld. Samanburður á stofnmati undangenginna fjögurra ára við núverandi mat (rauð lína).

Herring. Current assessment (red line) compared with previous estimates (2019–2022).

AÐRAR UPPLÝSINGAR – OTHER INFORMATION

Síldarveiðar á fiskveiðiarinu 2022/2023 voru stundaðar bæði vestan og austan Íslands. Heildaraflinn var 72 804 tonn, 41 800 tonn veiddust vestan við landið, aðallega í október–janúar, og 31 004 tonn austan við landið í júlí–nóvember sem meðafli í veiðum á norsk-íslenskri síld og makríl. Allur afli á vertíðinni var veiddur í flotvörpu. Mat á sýkingu sumargotssíldar af völdum frumdýrsins *Ichthyophonus* í aflasýnum vetrarins sýnir álíka hátt hlutfall og síðasta vetur en tiltölulega lítið um nýsmít.

The herring fishery 2022/2023 took place in offshore waters west and east of Iceland. The total catch amounted to 72 804 tonnes, where 41 800 tonnes were caught west of Iceland mostly in October-January, and 31 004 tonnes in the east in July-November as bycatch in the fishery for Norwegian spring-spawning herring and mackerel. The catch was caught in pelagic trawl. The estimate of Ichthyophonus infection from catch samples in the winter 2022/2023 showed comparable prevalence as last winter but relatively low levels of new infection.



Síld. Veiðisvæði á fiskveiðiarinu 2022/2023 (t/sjm²).
Herring. Fishing grounds in fishing season 2022/2023 (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 fiskveiðársins 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⁾	72 239	70 084
2022/2023	66 195 ¹⁾	66 195	72 804
2023/2024	92 634 ¹⁾		

¹⁾ 15% aflaregla. 15% harvest control rule.

HEIMILDIR OG ÍTAREFNI – REFERENCES AND FURTHER READING

MFRI Assessment Reports 2023. Herring. Marine and Freshwater Research Institute, 9 June 2023.

Stofnmatsskýrslur Hafrannsóknastofnunar 2023. Síld. Hafrannsóknastofnun, 9. júní 2023.