

Morgunblaðið

200  
MÍLUR







Morgunblaðið/Hafþór

## Framfarir síðustu fjögurra áratuga ótvíræðar

Í upphafi þessa árs voru liðin 40 ár frá því að nýtt fiskveiðistjórnunarkerfi var tekið í gagnið. Með þessu nýja aflamarkskerfi – eða kvótakerfi – skyldi varðveita nytjastofna þannig að framtíðarkynslóðir gætu treyst á að náttúruleg undirstöðugrein íslensks atvinnulífs myndi eiga örugga framtíð. Markar þetta 40 ára afmæli þess að íslensk útgerð skuli byggð á vísindalegri nálgun sem tryggir sjálfbærni veiða sem og góða umgengni um auðlindir þjóðarinnar.

Forsendur þess að hægt sé að byggja upp fleiri og nýja atvinnuvegi og öfluga opinbera þjónustu eru traustar efnahagslegar undirstöður sem skapað geta bættu afkomu fólks og samfélaga sem um sinn geta fjárfest í nýjungum, menntun, heilbrigði og öðrum þáttum góðs samfélags.

Það vill svo til að sá sem þetta ritar gat einnig fagnað fjórum áratugum nú í vetur og verður ekki annað séð en að á þessum áratugum hafi tekist að byggja á þessari eyju í miðju Atlantshafi

eitt best heppnaða samfélag veraldar. Er það meðal annars velgengni sjávarútvegsins að þakka. Á Íslandi eru hæstu meðallaun innan OECD, hæstu lífslíkurnar, lægsti ungbarnadauðinn og mesta atvinnuþátttakan svo eitthvað sé nefnt.

Það eru líklega fáir sem óska sér þess samfélags eða atvinnulífs sem var þegar aflamarkskerfið var tekið upp og ætti kannski að hafa það í huga þegar tilraun er gerð til að endurskoða lagaumgjörð sjávarútvegsins. [gso@mbl.is](mailto:gso@mbl.is)

23.03.2024



4

Navis hefur þróað rafknúið fiskveiðiskip og segir Hermann Haraldsson að leitað sé aðila sem treysta sér til að fjárfesta í hönnun sem notar nýjan aflgjafa.



8

Gervigreind var beðin um myndir af þorskastríðunum. Óhætt er að segja að túlkun forritsins á þessum lið Íslandssögunnar sé frumleg.



14 og 16

Fertugasta marsrallinu er lokið. Um er að ræða mikilvæga stofnmælingu botnfisktegunda.



10

Fyrirverandi túnfiskútgerðarmaðurinn Guðjón R. Rögnvaldsson í Vestmannaeyjum telur mikilvægt að reynt verði að veiða þann túnfisk sem Ísland á tilkall til.



20

Eskja hefur brugðist við loðnubresti með aukinni nýtingu kolmunna.



**Útgefandi**  
Árvakur

**Umsjón**  
Gunnlaugur Snær Ólafsson  
[gso@mbl.is](mailto:gso@mbl.is)

**Bládamenn**  
Ásgeir Ingvarsson  
[ai@mbl.is](mailto:ai@mbl.is)

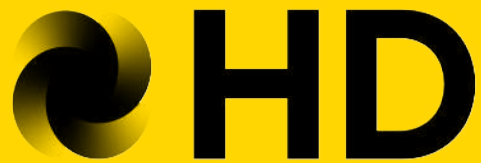
Gunnlaugur Snær Ólafsson  
[gso@mbl.is](mailto:gso@mbl.is)

**Auglýsingar**  
Bjarni Ólafur Guðmundsson  
[daddi@k100.is](mailto:daddi@k100.is)

**Forsíðumyndina tók**  
Alfons Finnsson

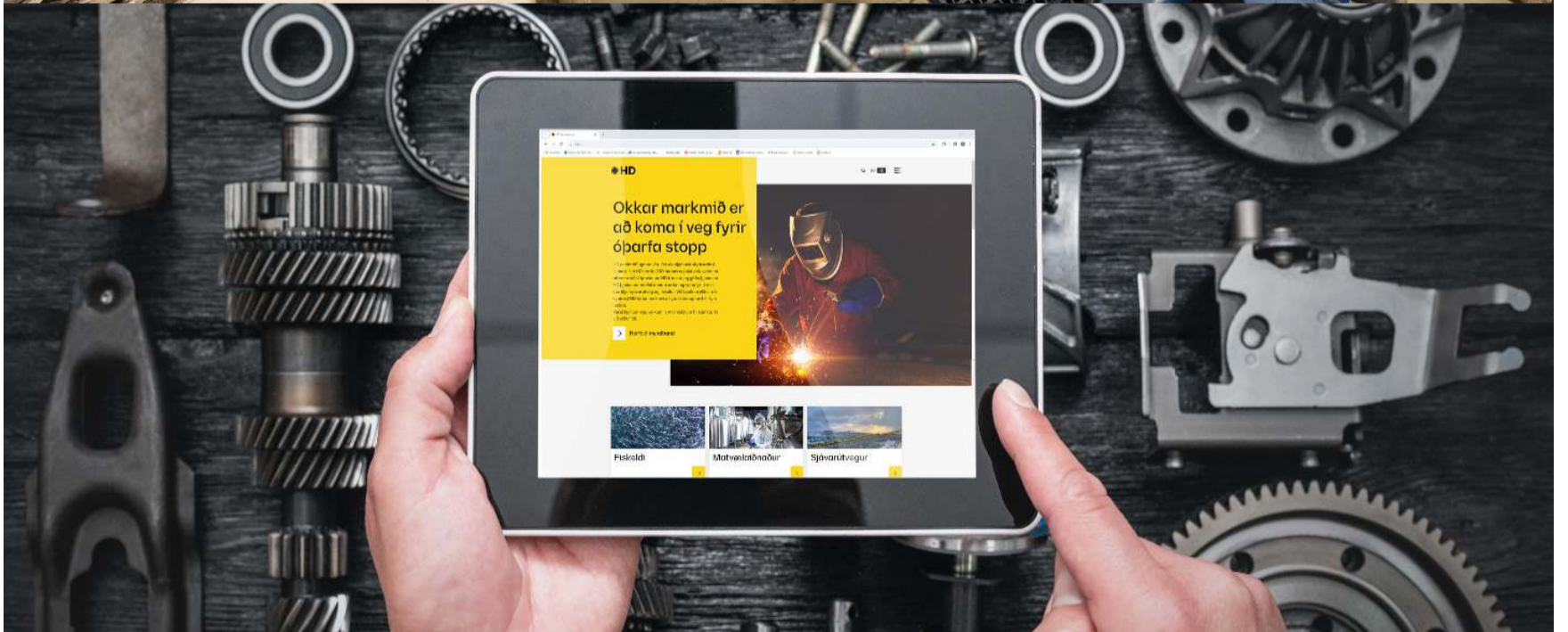
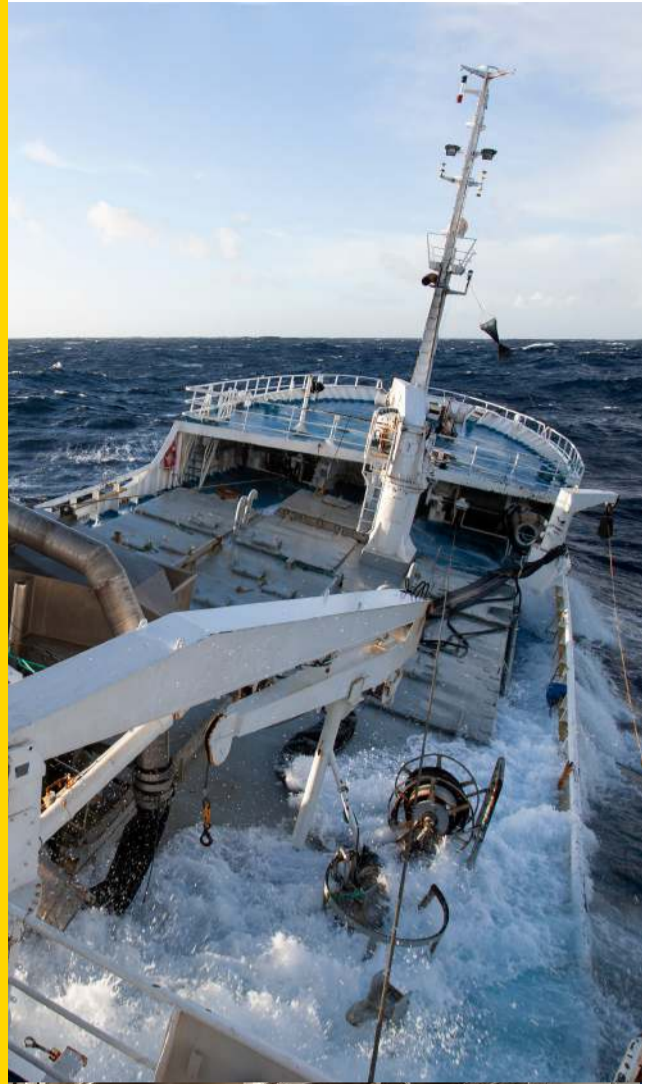
**Prentun**  
Landsprent ehf.





## Pinn þjónustuaðili

- Ástandsgreiningar
- Dæluþjónusta
- Lagnasmíði
- Stálsmíði og hönnun
- Þjónustusamningar
- Varahlutaþjónusta
- Rýmisskannanir
- Uppsetning vélbúnaðar
- Sérhæfð viðhaldsþjónusta



Við sköpum öryggi með skilvirkum og hagkvæmum rekstri búnaðar, sjálfvirkri vöktun og fyrirbyggjandi viðhaldi



# Hvaða útgerðarfélag mun ríða á vaðið?

Navis hefur þróað rafknúð fiskveiðiskip og leitar að aðilum sem treysta sér til að fjárfesta í nýrri hönnun sem notar nýjan aflgjafa. Sett hafa verið metnaðarfull markmið um minnkaða koltvísyringslosun sjávarútvegsins og fram undan er tímabil þar sem reyna mun á ólíkar lausnir.

Ásgeir Ingvarsson  
ai@mbl.is

Hermann Haraldsson tekur undir að æ ríkari kröfur um umhverfissvænni skipaflota geti stangast á við skiptingu fiskveiðiskipa í ólíka flokka eftir stærð: „Þessi sjónarmið fengu töluverða umræðu í tengslum við nýjasta frumvarp stjórnvalda um fiskveiðistjórnunarkerfið og var meðal annars rætt hvort ekki mætti leyfa að stækka skip sem nýta græna orku. Þannig hefur t.d. metanól helmingi minna orkuinnihald en díselolía og kallar á að eldsneytisgeymarnir séu hafðir stærri sem því nemur.“

Hermann er skipahönnuður að mennt og nýr eigandi og framkvæmdastjóri Navis. Félagið er nú þegar orðið nokkuð rótgróið en það var stofnað árið 2003 af hópi manna sem áður höfðu starfað hjá Skipatækni. Nokkrum árum síðar rann Fengur inn í félagið og hefur Navis náð að skapa sér gott orðspor fyrir vandaða hönnun sem nýtir allra nýjustu og bestu lausnir.

Að sögn Hermanns bar sala félagsins þannig til að upphaflegir stofnendur hafa smám saman horfið á braut eða hyggjast senn setjast í helgan stein. „Valkostirnir voru því annaðhvort að kaupa reksturinn eða finna eitthvað annað til að gera,“ segir hann glettinn.



Morgunblaðið/Kristinn Magnússon

Sem dæmi um leiðir til að minnka kolefnisspor skipa nefnir Hermann Haraldsson nýja kynslóð fragtskipa sem eru búin stórum seglum sem fanga vindinn.



Glæsilegur 69 metra frystitogari sem enn hefur ekki verið smíðaður.



Rafmagnsbátur Navis er á hönnunarstigi og tilboð komið frá skipasmíðastöð.

**VOGIR**

**ELTAK** sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum



Þjóðum **MESTA** úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum



Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is

Navis leggur megináherslu á þarfir íslenskra viðskiptavina en starfar líka á alþjóðamarkaði og segir Hermann eftirspurnina eftir nýjum skipum geta gengið í bylgjum. Samkeppnin er hörð en það hjálpar að bæði íslenskar og norskar skipahönnunarstofur búi að sterku orðspori: „Um þessar stundir skapar það flöskuháls á markaðinum að smíðakostnaður hefur hækkað mikið á skömmum tíma, og þau tilboð sem stöðvarnar gera í verkefni í dag eru miklu hærri en fyrir bara tveimur árum. Eins og gefur að skilja hægir þetta mjög á vilja fyrirtækja til að fara út í nýsmíði.“

## Mörg þúsund tíma hönnunarvinnu

Stærð skipahönnunarstofunnar hefur tekið breytingum í gegnum árin og segir Hermann að þróunin hafi verið í þá átt að hafa hóp kjarnastarfsmanna að störfum hjá Navis en nýta verktaka til að leysa af hendi ýmis afmörkuð verkefni. „Þá erum við með samstarfssamning við pólska verkfræðistofu sem er okkur innan handar þegar kljást þarf við stærri verkefni.“ Útskýrir hann en eflaust kemur það lesendum ekki á óvart að margar þúsundir vinnustunda geta farið í að hanna meðalstóran togara. „Sjálfr frumhönnunin, þ.e. helstu teikn-

ingar, geta hæglega kallað á um það bil 5.000 tíma og við það bætist svo vinna við smíðateikningar fyrir skipasmíðastöðina.“

Skýrist þessi mikla vinna m.a. af því að skipasmíðar kalla á flókna eðlisfræðilega útreikninga og þarf að gera fjölmargar teikningar að hverju skipi. Eykur það á flækjustigið enn frekar að sífellt þarf að leita leiða til að gera rekstur hvers nýs skips eins hagkvæman og kostur er; skapa áhöfninni gott vinnurými en á sama tíma tryggja að allt pláss um borð sé nýtt eins vel og hægt er. „Þetta er annað og meira en að hanna t.d. íbúðarhús, enda stendur húsið fast á sínum stað á meðan skipið þarf að sigla, ráða við alls konar öldulag og hafa nægilegan stöðugleika. Knýja þarf skipið áfram og koma fyrir margs konar vélbúnaði, og einnig tryggja að hönnunin samræmist alþjóðlegum reglugerðum og stöðlum,“ segir Hermann.

„Þetta eru atvinnutæki með stórar lestar og mikinn vélbúnað um borð, og gengur hönnunarvinnan að miklu leyti út á að finna góða mála-miðlun á milli ólíkra þátta.“

Hönnuðir þurfa oft að sýna mikla hugvitssemi og finna rétta meðalveginn á milli þess að hámarka nýtingu og afköst, tryggja að skipið láti vel að stjórn og sé stöðugt í öllum veðrum, henti vel til veiða, og stærð þess falli innan ramma laganna en

það eru ekki síst fiskveiðistjórnunarreglurnar sem hafa haft áhrif á hönnun skipa á undanförunum áratugum: „Ef við berum saman nýrri og eldri skip þá eru þau nýju miklu breiðari og hærri auk þess að greinilegur munur er á allri aðstöðu fyrir áhöfnina og betra pláss um borð,“ segir Hermann. „Loft hæðin hefur líka batnað og hönnunin breyst t.d. að því leyti að oft eru lestarnar hannaðar þannig að engar stoðir eru í veginum svo að koma megi körum enn betur fyrir.“

Hermann hefur líka gaman af þeim tilraunum sem gerðar hafa verið með ólík stefni: „Í gamla daga voru stefnin lóðrétt, þá birtust framhallandi stefni og loks perulaga og nú eru lóðréttu stefnin að koma aftur svo segja má að hönnunin hafi farið í heilan hring.“

## Leitað að grænni lausnum

Spurður hvaða lausnir þykja líklegastar til að reynast vel við að minnka sóspspor skipaflotans segir Hermann ljóst að mikið umbreytingaskeið sé fram undan enda er markmið sett á að minnka losun flotans um 20% fyrir árið 2030 og svo um 70% fyrir árið 2040 m.v. losun 2008. „Þetta eru mjög metnaðarfull markmið sem fela í sér ótal áskoranir sem ljóst er að ekki verður hægt að leysa á augabragði.“ Hermann grunar að næsti einn

og hálfur áratugur verði tímabil tilrauna með ólíka orkugjafa en mestar vonir eru bundnar við fljótandi jarðgas (LNG), metanól, ammóníak, vetni, rafmagn og vindorku og fylgir þessum orkugjöfum mjög stór áskorun hvað varðar uppbyggingu innviða. „Það er margt í deigluinni og erum við t.d. að sjá nýja kynslóð fragtskipa sem eru búin seglum til að fanga vindinn og hefur það reynst skila sér í verulegum orkusparnaði. Hugsanlega munum við sjá að fleiri en ein lausn verði notuð í einu og sama skipinu.“

Navis hefur verið að þróa rafknúð fiskveiðiskip en verkefnið er enn á hönnunarstigi og segir Hermann að mögulega þurfi stjórnvöld að leggja sitt af mörkum og styðja þau útgerðarfélög sem treysta sér til að ríða á vaðið og fjárfesta í nýrri hönnun og nýjum aflgjafa. Eins og gefur að skilja er áhættan meiri en þegar hefðbundið skip er hannað og smíðað en þegar nýjar lausnir eru reyndar. „Við höfum fengið verðtilboð frá skipasmíðastöð sem er sambærilegt og fyrir hefðbundið skip, en vandamálið er að finna einhvern sem vill taka af skarið og prófa svona nýjung, en um þessar mundir erum við að undirbúa umsókn um styrk og bindum vonir við að geta fengið allháa fjárhæð sem myndi auðvela að gera rafknúna skipið að veruleika.“



# Umbúðir og pökkun eru okkar fag



Kassar - öskjur - ferskfiskkassar - pokar - límmitar  
milliarkir - rekstrarvörur - og margt fleira



## Samhentir

Suðurhraun 4a, 210 Gardabæ, 5758000, sala@samhentir.is, samhentir.is



# Greiddu 108 milljónum meira í veiðigjöld

Í janúar síðastliðnum greiddu útgerðir landsins um 737 milljónir króna í veiðigjöld. Um er að ræða töluvert meiri fjármuni en í sama mánuði í fyrra. Veiðigjöld fyrir fleiri tegundir hækkuðu um áramótin og vega að einhverju leyti á móti tekjutapi ríkissjóðs vegna loðnubrests.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

**A**lls greiddu 127 útgerðir veiðigjöld í janúar síðastliðnum og námu heildargjöldin 737,4 milljónum króna. Það er 108 milljónum meira en í janúar á síðasta ári sem gerir um 17% aukningu milli ára.

Um áramótin tóku veiðigjöld nokkrum breytingum fyrir árið 2024. Voru gjöld afnumin af rækju, gulllax og grálúðu en gjald á mikilvæga nytjastofna hækkaði verulega. Hækkaði veiðigjald á hvert kíló af þorski um 39%, heil 60% fyrir ufsa og 12% fyrir ýsu. Mest hækkaði gjald á löngu eða 95%.

Af þessum 737,4 milljónum króna sem innheimtar voru í janúar greiddu þær fimm útgerðir sem greiddu mest í veiðigjöld rétt tæp 40% upphæðarinnar. Mest greiddi Samherji Ísland ehf. eða tæplega 84 milljónir króna og á eftir fylgdi



Morgunblaðið/Alfons

Útgerðirnar greiddu um 17% meira í veiðigjöld í janúar 2024 en í sama mánuði á síðasta ári.

Brim hf. með 80,6 milljónir. FISK Seafood ehf. greiddi þriðju mestu veiðigjöldin og voru það 45,4 milljónir króna, svo kemur Síldarvinnslan með 43,7 milljónir og síðan Ísfélag hf. með 40,2 milljónir.

#### Loðnan 18% í fyrra

Þær tíu útgerðir sem greiddu mest í veiðigjöld stóðu fyrir um

59% innheimtra veiðigjalda. Verði innheimtan í janúar meðaltal ársins munu veiðigjöldin skila ríkissjóði 8,8 milljörðum króna árið 2024. Er þetta nokkuð lægra en á síðasta ári þegar fengust rétt rúmir 10 milljarðar með gjaldinu. Mikilvægt er þó að hafa í huga að veiðigjald af loðnu skilaði tæplega 18% innheimtra gjalda á síðasta ári

eða 1,8 milljörðum króna. Án loðnu námu veiðigjöld síðasta árs 8,3 milljörðum króna og voru þá innheimtar að meðaltali 696 milljónir króna í hverjum mánuði.

Eins og kunnugt er verður engin loðna veidd á þessu ári og er því ljóst að engin veiðigjöld fást innheimt á grundvelli loðnuveiða. Ætla má, í samræmi við hækkanir

fyrir ýmsar tegundir, að greitt verði nokkuð meira í veiðigjöld af helstu nytjastofnum á þessu ári en í fyrra og vegur það að hluta á móti loðnubrestinum. Hins vegar er ljóst að tekjutap fyrirtækjanna af loðnubresti er verulegt og hefur það áhrif á umsvif þeirra og þar með aðrar beinar og óbeinar tekjur ríkissjóðs af starfsemi þeirra.

#### Greiða meira þrátt fyrir lægra verð

Ráðgjöf um hámarksveiði í ýsu hefur hækkað verulega á undanförunum árum og nam ráðgjöfin fyrir fiskveiðiárið 2023/2024 heilum 76.415 tonnum. Er þetta tæplega 23% aukning frá fiskveiðiarinu á undan og rúmlega 51% hækkan frá fiskveiðiarinu 2021/2022 þegar ráðgjöfin nam 50 þúsund tonnum.

Skýrt sást í upphafi fiskveiðiárs að verð á slægðri og óslægðri ýsu lækkaði og hefur haldist lágt. Meðalverð í janúar síðastliðnum var 225,6 krónur á kíló en var á síðasta ári 326,2 krónur í sama mánuði á síðasta ári og 386,6 krónur í janúar 2022, samkvæmt gögnum Verðlagsstofu.

Eins og fram hefur komið hækkaði veiðigjald á ýsu um áramótin úr 19,82 krónum á kíló í 22,28 krónur. Hækkunin endurspeglar afkomu af ýsuveiðum í samræmi við ákvæði um veiðigjald, en til viðmiðunar er afkoma veiðanna áður en álagningin á sér stað og hækkaði því gjaldið um 12% þrátt fyrir 30% verðlækkun. Má því búast við að hinn mikli ýsuvóti sem gefinn var út muni skila töluverðu í veiðigjöld af ýsu, en vegna slakrar þróunar í afkomu veiðanna mun veiðigjald sem lagt er á ýsuna hugsanlega lækka á komandi árum.

## Við vinnum í sátt við umhverfi og náttúru

Arnarlax





# *Frystigámaflutningar út um allan heim*

45'RFPW - 40'RFHC

Hafðu samband  
og fáðu tilboð

Við verðum á  
**Seafood Expo**  
Barcelona  
23.- 25. apríl  
Bás 3BB201-H



[www.cargow.com](http://www.cargow.com)  
[www.thorship.is](http://www.thorship.is)

Selhelli 11  
221 Hafnarfjörður  
Iceland

Waalhaven Z.Z. 12  
3088 HH Rotterdam  
The Netherlands







Deilur um þorsk í frumlegri framsetningu.



Staðalímyndin af íslenskum sjómanni?



Landslagið líkt Íslandi en erfiðlega gekk að fá mynd af varðskipi.

# Þorskastríð með augum gervigreindar

Það getur verið erfitt fyrir marga að setja sig inn í aðstæður á „vígvelli“ þorskastríðanna og líf íslenska sjómannsins, ekki er það léttara fyrir gervigreindina ef marka má það myndefni sem fékkst úr vinsælum gervigreindarforritum. Eitt er þó víst, framsetningin verður að teljast frumleg.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Mikil bylting hefur átt sér stað í þróun gervigreindar á undanförunum árum og hefur almenningur um nokkurt skeið haft gott aðgengi að gervigreind sem skapað getur eigið myndefni eftir pöntunum.

Bent hefur verið á ýmis vandamál sem tengjast þessari nýju vídd í tilveru mannsins svo sem að gervigreindin geti framleitt efni sem nýtist við gerð falsfrétta eða með öðrum hætti getur talist beinlínis skaðlegt. Jafnframt hefur komið fram að gervigreindin skilur enn ekki félagslega þætti í samfélagi



Beðið var um mynd af þorskastríðunum. Ekki er víst að gervigreindin hafi vitað um hvað var verið að tala.



Mikið fagnaðarefni að minnismerki sem þetta var aldrei reist.

manna og á það til að ýta undir staðalímyndir og stundum jafnvel fordóma. Þurfti Google til að mynda að stöðva gervigreindarkerfið Gemini vegna mikilla deilna um efnið sem það framleiddi.

Á sama tíma hafa myndir gervigreindar reynst frumlegar þrátt fyrir að þær byggist á myndasafni og ekki síst skemmtilegar þegar gervigreindin framleiðir efni sem endurspeglar kannski ekki beint það sem búist var við, en myndefnið sem slík forrit framleiða er byggt á lýsingu sem notandinn gefur forritinu.

Var ákveðið að láta á þetta reyna og það bláamaður meðal annars um myndir af þorskastríði milli Breta og Íslendinga, mynd af minnismerki um þorskastríðin, mynd af íslenskum sjómanni og íslensku varðskipi. Ekki tókst gervigreindinni alltaf jafn vel til, en sjón er sögu rífkari.



Mikil dramatík í þessari túlkun á þorskastríðum Breta og Íslendinga.



Túlkun forritsins á málverki af sjósókn Íslendinga í rómantískum stíl.



# HAMPIÐJAN

**GLORIA<sup>®</sup>**  
**HELIX<sup>™</sup>**  
Þantroll

Streymi yfir kaðal fer lengri leið.  
Meiri straumhraði = Minni þrýstingur

Þankraftur

Streymi undir kaðal fer styttri leið.  
Minni straumhraði = Meiri þrýstingur

FLOTTROLL

ÞANTROLL

- Opnast fljótt við kast
- Meiri opnun í togi
- Heldur lögun vel í beygjum
- Hljóðbylgjur beinast innávið

**STÖÐUG  
VÖRUBRÓUN**  
er kjarninn sem  
við byggjum á.

Helix þantæknin er einkaleyfisvarin





Guðni Ólafsson VE var öflugasta línuskipið á Norður-Atlantshafi. Skipið var sérsmíðað fyrir túnfiskveiðar.

Morgunblaðið/Sigurgeir

# „Ef við veiðum þetta ekki missum við þetta“

Fyrirverandi túnfiskútgerðarmaðurinn Guðjón R. Rögnvaldsson í Vestmannaeyjum telur mikilvægt að reynt verði að veiða þann túnfisk sem Ísland á tilkall til, en telur að stjórnvöld verði að styðja betur við bakið á þeim sem vilja stunda slíkar veiðar. Hann hefur sjálfur reynslu af slíkri útgerð upp úr aldamótum og segir mikil verðmæti í húfi.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Engin útgerð hefur lagt í túnfiskveiðar á undanföllum fimm árum og hefur komið í ljós að lagabreyting sem var gerð til að heimila íslenskum útgerðum að taka á leigu sérhæfð skip fyrir slíkar veiðar stangast á

við alþjóðaskuldbindingar Íslands.

Guðjón segir liggja augum uppi að stjórnvöld verði að styðja við mögulegar veiðar á bláuggatúnfiski ef einhver eigi að þora að fjárfesta í skipi og búnaði sem þarf til að stunda veiðarnar, ekki síst heimila veiðar á öðrum tegundum út fyrir 200 mílur.

„Þetta verða að vera skip með getu til djúpfrystingar til að þetta sé hægt. Það verður líka að vera hægt að gera eitthvað annað með þetta skip til að hafa næg verkefni,“ segir hann og bendir á að túnfiskveiðar séu aðeins stundaðar hluta af ári.

Matvælaráðuneytið sagði nýverið í svari við fyrirspurn Morgunblaðsins að „stjórnvöld hafa hvatt samtök fyrirtækja í sjávarútvegi til að beita sér fyrir því að útgerðir nýti þessar veiðiheilmildir, en þörf er á sérhæfðu skipi til þess með mikla frystigetun. Ekki verður þó um ríkisstyrki að ræða í þeim efnum.“

Guðjón segir ekki endilega þörf á beinum ríkisstyrkjum en telur þurfa að skoða afslætti á sköttum og

opinberum gjöldum og/eða tryggja að hægt verði að sækja á aðrar tegundir sem henta línuskipum sem hönnuð eru fyrir úthafsveiðar. „Það verður að hjálpa til, þetta gerist ekki öðruvísi. Það þarf að fá einhverja plúsa til að þetta gangi upp. Það eru mikil verðmæti í þessu fyrir þjóðarþúfið ef maður nær þessum kvóta.“

Hefur hann áhyggjur af því að tilkall Íslendinga til hlutdeildar í veiðunum kunnir að hverfa. „Ef við veiðum þetta ekki missum við þetta. Það er bara þannig.“

## Öflugasta línuskipið á Norður-Atlantshafi

Reynslu Guðjóns af túnfiskútgerð má rekja til félagsins Ístúns hf. sem stofnað var 1999 í þeim tilgangi að láta smíða sérhannað skip fyrir túnfisk- og línuveiðar á úthafinu. „Þetta var mikil fjárfesting að láta smíða skip bara fyrir þetta með þessari frystigetun. Það voru stórir fjárfestar með okkur í þessu. Við virkilega reyndum þetta,“ rifjar Guðjón upp.

Meðal fjárfesta voru Burðarás hf., Sjóvá-Almennar hf., Skeljungur hf., Þróunarfélag Íslands hf., Hekla hf., Radiómiðun hf. og Friðrik A. Jónsson ehf.

Guðjón hafði frumkvæði að verkefninu ásamt félag sínum Guðna Ólafssyni skipstjóra sem átti hugmyndina að smíðinni, en Guðni lést á meðan skipið var í smíðum.

Þegar hafist var handa að undirbúa smíði skipsins var lítil vafi um að mikil tækifæri fólust í túnfiskveiðum enda hafa Japanir sent skip 9.000 mílur að sækja aflann með tilheyrandi tilkostnaði. „Við vorum

búnir að fylgjast með þeim og vildum reyna þetta,“ útskýrir Guðjón.

Í febrúar 2002 gátu fjárfestar og Vestmanneyingar fagnað komu sérsmíðaða línuskipins Guðna Ólafssonar VE-606. Um var að ræða eitt stærsta og öflugasta línuskip á Norður-Atlantshafi. „Þetta var hörkuskip.“

Guðni Ólafsson var þriggja þilfara línú-, neta- og túnfiskveiðiskip með tvær frystilestar undir aðalþilfari. Aftari lestin var frystilest fyrir túnfisk og kæli niður í -55°C. Skipið var 51,2 metrar á lengd, 12,2 metrar að breidd, dýpt af efra þilfari var 8,1 metri og var skipið 1.508 brúttótonn. Klefar voru fyrir 24 menn, auk sjúkraklefa og skrifstofu fyrir starfsmann Hafrannsóknastofnunar sem boðið var að vera með. Aðalvél skipsins var af gerðinni Caterpillar.

Skipið var smíðað í skipasmíðastöðinni Huangpu Guangzhou í Kína en hannað hjá Verkfræðistofunni Feng ehf., í samvinnu við Sigmar Sveinsson skipstjóra og Hallgrím Rögnvaldsson, sem einnig önnuðust eftirlit með smíðinni í Kína.

## Ákvæðu að selja

„Við fengum Japani um borð til okkar að kenna okkur á veiðarnar. Þeir voru alveg til í að hjálpa okkur. Mikið var lagt í sölnurnar að reyna að veiða þennan túnfisk og við veidum nokkra fiska, en það var lítil veiði fyrsta árið og veiddu Japanir lítið líka,“ segir Guðjón.

Eftir fyrsta árið var orðið ljóst að það þyrfti að fara út fyrir 200 mílurnar til að hámarka árangur veiðanna og geta sótt í fleiri tegundir. Hann segir stjórnvöld hafa sterklegra gefið í skyn að til staði að

standa með útgerðinni og tryggja slík leyfi. „En það var aldrei neitt gert.“

Þegar ljóst varð að ekki væri grundvöllur til að halda áfram þessari útgerð hér á landi var ákveðið að reyna að finna verkefni fyrir skipið. „Við leigðum skipið fyrst til Nýja-Sjálands því við ætluðum ekki að fara á hausinn með þetta, en svo voru þeir svo ánægðir með þetta að þeir vildu kaupa það enda frábært skip.“

## Mikið í húfi

Guðjón telur mikla fjármuni í húfi. „Þegar við vorum í þessu kom fyrir að við fengum mjög gott verð fyrir fiskinn, en ég veit ekki hvernig stada er í dag.“ Ljóst sé þó að enn sé mikil verðmæti að hafa úr túnfiskveiðum enda eru ennþá fleiri hundruð japönsk skip að sækja á Norður-Atlantshaf til að veiða bláuggatúnfiskinn.

Hann bendir á að Sveinn Rúnar Valgeirsson og Sævar Brynjólfsson í Vestmannaeyjum gerðu einnig tilraun til túnfiskveiða. Þeir sendu línuskipið Byr VE til Póllands þar sem gerðar voru miklar breytingar á skipinu til að uppfylla kröfur til skipa sem sinna veiðum af þessum toga. Gátu þeir hafði veiðar veturinn 1999 og stunduðu túnfiskveiðar einnig árið 2000. Visir hf. í Grindavík lét einnig reyna á túnfiskveiðar árin 2014 til 2016. „En þeir gáfust upp enda ekki með nógu góð tæki í þetta. Við vorum með alveg ný tæki,“ segir Guðjón.

Spurður hvers vegna reynist erfitt að fá útgerðir til að láta á þetta reyna á ný svarar Guðjón: „Það er kannski bara þessi reynsla þessara útgerða sem veldur því að enginn þorir í þetta.“

VOGIR

ELTAK sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum



Þjóðum MESTA úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum



-vogir eru okkar fag

Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is



# ECA lausn – hreinlætis- bylting í matvælaíðnaði



Centrego 5K200



Toucan eco eSpray

Nú geta allir framleitt sitt eigið sóttgreinsis- og þvottaefni á staðnum, með rafgreiningu úr ferskvatni eða sjó og lítilsháttar salti.

Hjá Ísblik fæst ECA framleiðslubúnaður í mörgum stærðum allt frá handhægum einingum fyrir heimilið upp í einingar sem þjónað geta stærstu matvælavinnslum og fiskiskipum.

Fjöldi klínískra rannsókna og vottana staðfesta virkni og öryggi ECA vatns.

Með því að framleiða ECA vatn á staðnum má losa sig við kemísk efni og plássfrekar umbúðir sem þarf að farga. Minkaðu kolefnisspor þessar starfsemi og gangtu í lið með náttúrunni. Það er öllum til hagsbóta.

[www.isblik.is](http://www.isblik.is)

 **ÍSBLIK**

Ísblik ehf. - Sími 537 3331 - [isblik@isblik.is](mailto:isblik@isblik.is)



# Hætt við að útgerðir fari að leggja bátum

Vel hefur fiskast af stórporski um allt land í vetur og stefnir í að margar útgerðir verði búnar með aflaheimildir sínar á næstu vikum ef þær eru ekki þegar búnar. Margir munu því leggja bátum sínum og skipum í fjóra til fimm mánuði á þessu ári, líkt og á síðasta ári. Ráðgjöf í þorski fyrir yfirstandandi fiskveiðiar var meira en fimmtungi minni en fyrir fimm árum.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Vetrarvertíðin hefur gengið vel og hefur tekist að landa rúmlega 57 þúsund tonnum af þorski frá áramótum til 21. mars. Á sama tíma hefur verið landað meira en sautján þúsund tonnum af ýsu, 2.103 tonn af steinbít, 7.551 tonn af karfa og 1.776 tonnum af löngu.

Fiskiskipafлотinn hefur landað tæplega 110 þúsund tonnum af þorski frá upphafi fiskveiðisins 2023/2024 til 21. mars, en nýtt fiskveiðiar hefst 1. september ár hvert. Aðeins eru eftir veiðheimildir fyrir 58 þúsund tonnum af þorski. Það þýðir að 35% af aflaheimildunum í tegundinni eru eftir þrátt fyrir að aðeins rétt rúmur helmingur af fiskveiðiarinu sé liðinn.

Svipaða sögu er að segja af stöðu ýsunnar en í tegundinni eru aðeins eftir 42% af úthlutaðum aflaheimildum eða tæp 26 þúsund tonn. Fiskast hefur vel af löngu víða um land að undanförmu og hefur flotinn landað 3.142 tonnum og eru aðeins 1.752 tonn eftir af aflaheimildum í tegundinni. Staðan er aðeins skárrí í karfa

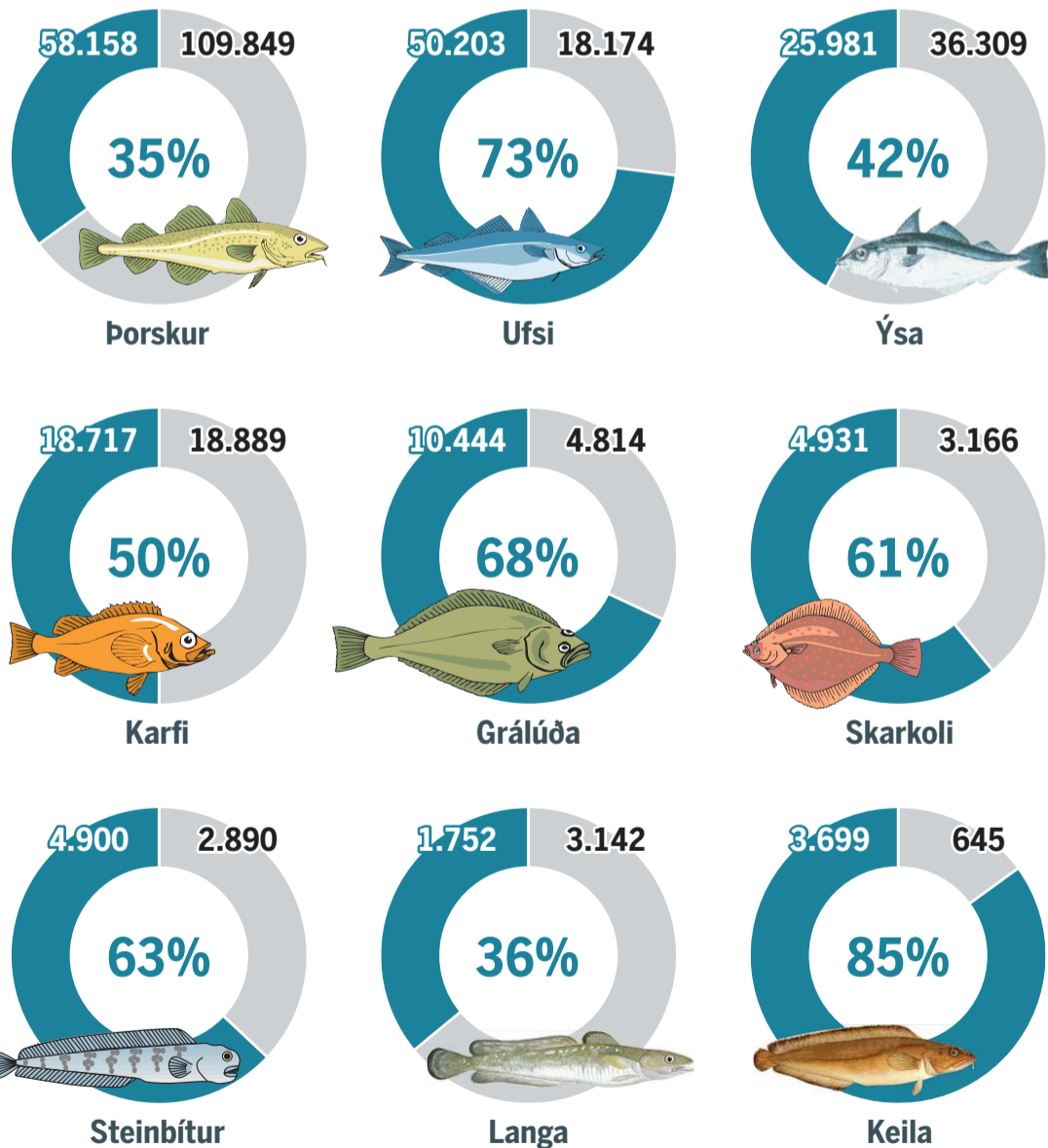


Brynjólfur VE var lagt vegna bilana og skerðingu aflaheimilda.

Ljósmynd/Vinnslustöðin

## Aflastaða fiskveiðisins 2023/2024 eins og hún var 21. mars 2024

● Landaður afli í tonnum ● Eftirstöðvar úthlutaðra aflaheimilda, tonn



þar sem um helmingur heimilda er eftir, eða tæp 19 þúsund tonn. Töluvert er eftir af aflaheimildum í ufsa en erfiðlega hefur gengið að veiða hann undanfarin ár og hafa útgerðir ekki náð að landa öllum þeim afla sem heimildir eru fyrir. Einnig er töluvert eftir af heimildum í keilu, en úthlutaðar aflaheimildir í þeirri tegund eru ekki ýkja miklar, aðeins rúm fjögur þúsund tonn. Samkvæmt aflastöðuyfirliti Fiski-

stofu sést að a.m.k. 20 aflamarksskip eru búnin með aflaheimildir sínar í þorski eða eiga minna en 100 tonn eftir af ónýttum heimildum. Hið sama á við tæplega 30 krókaafلامarksbáta. Að óbreyttu má því gera ráð fyrir að byrjað sé að leggja bátum og skipum vegna kvótaleyfis og að útgerðum sem það gera muni aðeins fjölga á komandi dögum og vikum. Það staðfesta útgerðarmenn sem rætt hafa við 200 mílur.

Á síðasta ári byrjuðu fleiri útgerðir að leggja fiskiskipum sínum í kringum apríl vegna kvótaleyfis og var það afleiðing samdráttar í aflaheimildum. Var þeim skipum aðeins lagt hluta árs en í byrjun fiskveiðisins 2022/2023 tilkyntu fleiri að skipum yrði lagt í lengri tíma, en ráðgjöf Hafrannsóknastofnunar um hámarksafli í þorski það fiskveiðilár nam 208.846 tonnum sem var rúmlega 6% skerðing frá fiskveiðiarinu á

undan og rúmlega 23% skerðing frá 2019/2020. Um miðjan september 2022 var tilkynnt að hraðfrystihúsið Gunnvör í Hnífsdal hefði ákveðið að Stefni ÍS-28 yrði lagt og þrettán manna áhöfn sagt upp. Reynt var þó að finna sem flestum önnur störf hjá útgerðinni. Togarinn hefur ekki landað afla síðan.

Greint var frá því í nóvember sama ár að stjórnendur Vinnslustöðvarinnar hefðu ákveðið að hætta útgerð Brynjólfs VE-3 vegna tíðra bilana um borð sem og kvótaskerðinga. Var áhöfninni sagt upp og reynt að finna pláss fyrir áhafnarmedlimi á öðrum skipum félagsins.

Sama mánuð árið 2022 var tilkynnt sú ákvörðun Samherja að leggja Harðbak EA-3, en í því tilvikum var skipinu lagt tímabundið. Fékk áhöfnin önnur störf hjá Samherja á meðan togarinn hélt til Noregs þar sem hann var á veiðum fram á vor. Landaði Harðbakur á ný afla á Íslandi í maí 2023.

### Betri nýting skipakosts

Samdráttur í útgefnum veiðheimildum hefur dregið verulega úr hagkvæmni veiða enda dýrt að halda úti skipum sem geta ekki sinnt veiðum allt árið. Margar útgerðir hafa því gripið til þess ráðs að nýta betur þá báta og skip sem þegar eru í útgerð.

Hraðfrystihús Hellissands greindi frá því í júlí á síðasta ári að Órvar SH-777 hefði verið seldur til Odda á Patreksfirði. Ekki var talin ástæða til að bæta við skipum og var frekar ákveðið að auka nýtingu skipakostsins sem fyrir er, Rífsness SH-44 og Gunnars Bjarnasonar SH-122.

Í desember síðastliðnum var síðan sagt frá því að línuskipinu Fjölni GK-157 yrði lagt varanlega. „Ef allur flotinn sem tilheyrir Síldarvinnslunni er lagður saman þá fara þau skip og bátar létt með að veiða allan kvótann þótt fækkað verði um eitt skip,“ sagði Pétur Hafsteinn Pálsson framkvæmdastjóri Vísis í samtali við Morgunblaðið á þessum tíma.

Gríðarlega góð veiði hefur verið undanfarin ár á nýjustu línubátunum sem eru aðeins með fjögurra til fimm manna áhafnir og flokkast sem „stórir smábátar“. Hagkvæmni þeirra veiða getur verið meiri en til að mynda línuskipa og er spurning hvort aflamarksskip í millistærð munu hverfa úr flotanum á komandi árum.

## VOGIR

**ELTAK** sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum



Þjóðum **MESTA** úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum



**-vogir eru okkar fag**

Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is



# Innflutningsbann á rússneskar afurðir í maí

Að óbreyttu verða rússneskar sjávarafurðir útilokaðar frá bandarískum markaði í maí. Bandarísk stjórnvöld bönnuðu innflutning á rússnesku sjávarfangi árið 2022 í kjölfar ólöglegrar innrásar Rússlands í Úkraínu. Bannið náði hins vegar ekki til sjávarafurða sem unnar voru í þriðja ríki, til að mynda Kína.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Hinn 22. desember 2023 undirritaði Joe Biden, forseti Bandaríkjanna, tilskipun um breytingar á innflutningsbanni sem sett var á rússneskar sjávarafurðir árið 2022 sem lið í þvingunaraðgerðum gegn Rússlandi vegna innrásarinnar í Úkraínu. Hinar breyttu og útvíkkuðu reglur áttu að loka glufu í gildandi innflutningsbanni sem gerir innflutningsaðilum kleift að flytja inn sjávarfang frá Rússlandi hafi það komið til Bandaríkjanna frá öðru ríki, en mikið magn sjávarafurða er sent frá Rússlandi til vinnslu meðal annars í Kína áður en afurðirnar eru seldar til kaupenda í Bandaríkjunum og víðar.

„Bandaríkin hafa verið skýr; þeir sem eru að útvega vörur eða sinna



AFP/Oleksandr GIMANOV

Útflutningur sjávarafurða er ein þeirra leiða sem Rússland notar til að fjármagna ólöglegt landvinningastríð sitt í Úkraínu.

viðskiptum sem styðja efnislega við hernaðargetu Rússlands eru samsekir í hrottalegu broti Rússa á fullveldi og landhelgi Úkraínu,“ sagði Biden við tilefnið.

Breytingin felur í sér bann við sjávarfangi sem veitt var í rússneskri lögsögu og/eða veitt af rússneskum skipum. Áttu breyttar reglur að taka gildi 21. febrúar síðastliðinn, en aðeins sólarhring fyrir gildistöku sendi fjármálaráðuneyti Bandaríkjanna frá sér tilkynningu þar sem greint var frá því að ákveðið hefði verið að

fresta gildistöku. Er nú gert ráð fyrir að heimilt verði að flytja inn rússneskar sjávarafurðir sem unnar hafa verið í þriðja ríki til hádegis á austurströnd Bandaríkjanna þann 31. maí.

Búist er við því að skortur getur orðið á hvítfiski í Bandaríkjunum verði af banninu og að samkeppnisstaða íslensks og norsks þorks gæti eflst. Bandaríkjamenn neyta um 90 þúsund tonn af rússneskum þorski á ári hverju og ljóst er að ekki verður hægt að auka framleiðslu þorsks annar staðar vegna veiðistjórnunar,

verðhækkunar kunna því að verða óumflýjanlegar.

## Truflanir á siglingaleiðum

Bandarísk stjórnvöld hafa ekki gefið út nákvæma lýsingu á ástæðu þess að gildistöku hafi verið frestað, en uppi eru getgátur um að ákvörðunin sé tengd miklum truflunum á aðfangakeðjum undanfarið og töfum á afhendingu vara sem þegar hafa verið pantaðar á grundvelli upphaflegra reglna. Bæði er bent á truflanir í skipaumferð um Rauðahafið vegna árása Húta í

Jemen sem og mikla erfiðleika umferðar um Panama-skurðinn. Miklir þurrkar í Panama hafa gert það að verkum að burðargeta skurðsins minnkaði til muna. Þrátt fyrir að aðstæður hafi batnað verulega undanfarnar vikur verður skipaumferð enn fyrir miklum áhrifum.

## Ekkert bann í Evrópu

Árið 2022 hafði framkvæmdastjórn Evrópusambandsins lýst því yfir að til stæði að innleiða innflutningsbann á rússneskar sjávarafurðir, en ekkert varð úr því banni í kjölfar umfangsmikillar gagnrýni afurðastöðva í Evrópu. Stórar fiskvinnslur víða um Evrópu, svo sem í Hollandi, Frakklandi, Þýskalandi og Póllandi, eru háðar aðgengi að rússnesku hráefni þar sem Evrópu veiðir sjálf ekki nóg af fiski til að halda þeim gangandi á fullum afköstum.

Vegna þessarar stöðu hafa sjávarafurðir sem fluttar eru frá Rússlandi og Hvíta-Rússlandi til Evrópu í áframvinnslu notið sérkjara í gegnum svokallað tollkvótakerfi Evrópusambandsins (e. autonomous EU tariff quota, ATQ). Í nóvember á síðasta ári tilkynnti hins vegar framkvæmdastjórnin að hún myndi ekki endurnýja sérkjör sjávarafurða frá þessum ríkjum og nær það einnig til afurða sem hafa átt viðkomu í öðru ríki.

Rússnesk yfirvöld hafa um nokkurt skeið leitað leiða til að draga úr gifurlegum tekjuhalla ríkissjóðs sem rekja má til stríðsrekstursins í Úkraínu og var í september á síðasta ári tilkynnt um innleiðingu 4-7% útflutningstolls á rússneskt sjávarfang. Þrátt fyrir skerta samkeppnishæfni virðist enn nokkuð góð sala rússneskra sjávarafurða í Bandaríkjunum og Evrópu.

# Sjálfbærar umbúðir

Lækkaðu kolefnissporið með endurnýtanlegum og endurvinnanlegum umbúðum við veiðar og vinnslu



www.itub-rental.com



# „Allir um borð eru afskaplega hjálplegir“

Það er nóg að gera um borð þegar marsrall Hafrannsóknastofnunar fer fram enda kalla mælingarnar á mikla handavinnu.

Ásgeir Ingvarsson  
ai@mbl.is

Vísindamenn Hafrannsóknastofnunar sneru nýlega til baka úr fertugasta marsralli stofnunarinnar en þetta viðamikla árlega rannsóknarverkefni er ein af mikilvægustu vísindalegum stöðum fiskveiðiráðgjafar Hafró og tekur allt að þrjár vikur.

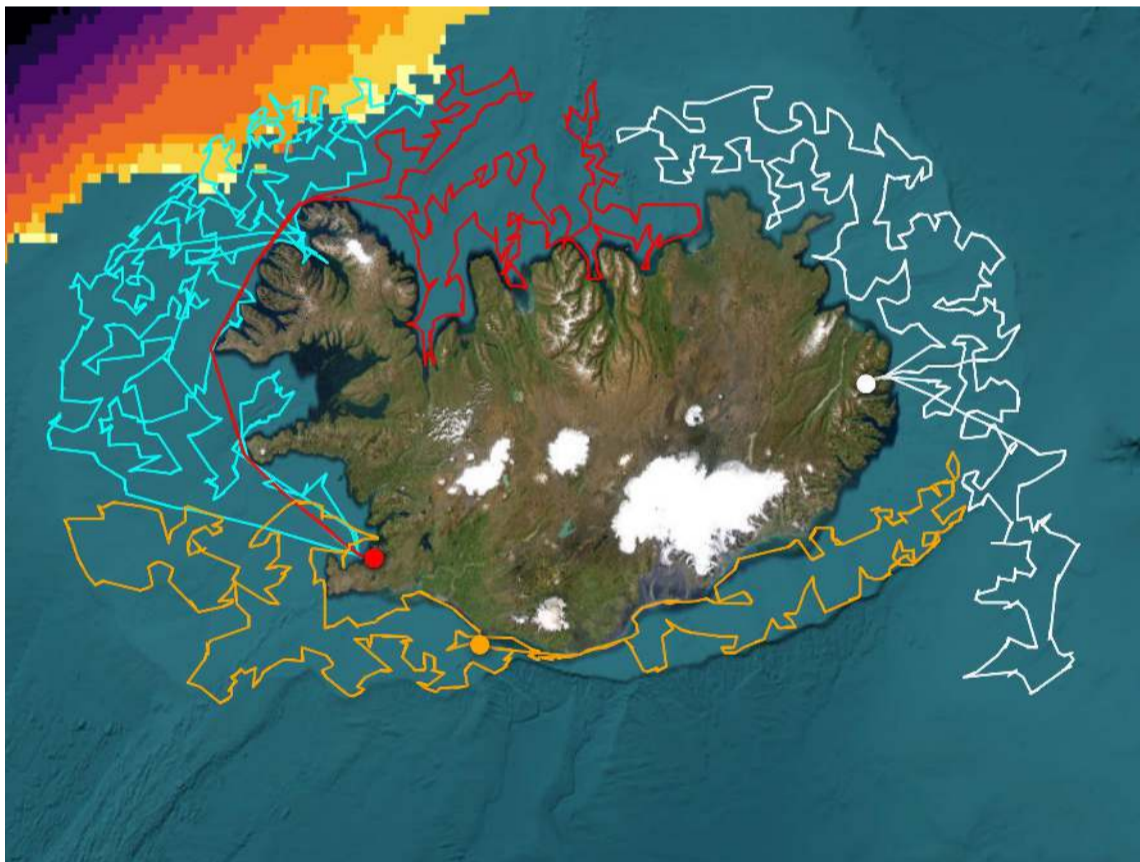
Ingibjörg G. Jónsdóttir er fiskavistfræðingur og verkefnisstjóri stofnmælingar botnfiska á Íslandsmiðum og segir hún mælinguna alltaf fara fram með sama hætti: „Í ár tóku fjögur skip þátt og gerðu mælingar á 580 stöðvum hringinn í kringum landið en veitt var allt niður á 500 metra dýpi,“ útskýrir hún en marsrallið leggur megináherslu á að mæla stofnstærð botnfisktegunda.

Gæta þarf mikillar nákvæmni við veiðar og mælingu og einnig er brýnt að hafa sem mest samræmi í vinnubrögðum á milli ára og hefur t.d. verið notast við sömu gerð veiðarfæra frá upphafi. Niðurstöðurnar gefa góða vísbendingu um ástand nytjastofnanna og eru notaðar sem grundvöllur ráðgjafar Hafrannsóknastofnunar til stjórnvalda um sjálfbæra nýtingu auðlindarinnar. „Við notum vörpu með minni möskvastærð í poka en gengur og gerist í veiðum því við höfum einnig áhuga á að skoða ástand ungvíðis,“ segir Ingibjörg en fiskifræðingar Hafró hönnuðu stöðvanetið sem notast er við í samvinnu við sjómenn og voru stöðvarnar valdar bæði til að fá góða mynd af ástandi helstu nytjastofna og einnig til að greina hvar mörk dreifingar einstakra stofna liggja. Á mynd sem fylgir þessari grein má sjá þá leið sem skipin sigldu og er greinilegt að stöðvakerfið undan suðurströnd landsins er gisnara á meðan stöðvar eru margar og þéttar út af Vestfjörð-



Ljósmynd/Hafrannsóknastofnun

Rakei Guðmundsdóttir, Agnes Eydal, Ingibjörn Hafsteinsson, Aron Örn Birkisson, Ingibjörg G. Jónsdóttir, Axel Hilmarsson og Helgi Ágústsson í síðasta leiðangri.



Skjáskot af skip.hafro.is

Mynd af siglingaleið skipanna sem tóku þátt í marsrallinu. Leið Árna Friðrikssonar er merkt með bláu, leið Bjarna Sæmundssonar með rauðu, leið Breka með gulu og leið Gullvers í hvítu. Litirnir efst til vinstri sýna dreifingu hafíss.

um enda er þéttleiki þorsks meiri á því svæði.

„Afli er mjög mismunandi eftir svæðum og fyrir okkur skiptir það ekki síður máli að gera mælingar á stöðum þar sem alla jafna er lítið af fiski svo við fáum betri mynd af útbreiðslu stofnanna, og fyrir vikið erum við einnig að taka tog á slóðum þar sem sjómenn eru ekkert endilega að sækja.“

## Magainnihaldið er mikilvægt

Í áhöfn skipanna er að finna sjómenn sem annast veiðarnar og þeir aðstoða vísindamennina jafnframt við vinnuna sem tekur við um borð. Allur afli er mældur áður en gengið er frá honum. Þarf m.a. að tegundgreina hvern fisk og mæla eða telja eftir fastmótuðum aðferðum. „Tveir til þrjú vísindamenn eru á vakt og unnið allan sólarhringinn. Við lengdarmælum hverja tegund þar til ákveðnum fjölda er náð miðað við fyrirframgefna stuðla og eftir það er restin talin. Þá tökum við sýni til nánari greiningar og eru einstaklingar úr nytjastofnunum vigtaðir, kyn- og kynbroksgreindir og við fjarlægjum kvarnir til að geta aldurslesið þegar komið er í land. Í einstökum tegundum vigtum við lifur til að athuga ástandið á fiskinum og stundum vigtum við einnig kynkirtlana. Við söfnum einnig

► SJÁ SÍÐU 16

**VOGIR**

**ELTAK** sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum



Þjóðum **MESTA** úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum



Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is



Ljósmynd/Hafró

Það er nákvæmnisvinna að mæla stærð nytjastofnanna og þarf að reyna að tryggja fullkomið samræmi í því hvar, hvenær og hvernig veiðarnar fara fram.



Ljósmynd/Svanhildur Egilsdóttir

Martin Jones, Sif Guðmundsdóttir, Jón Sólmundsson og Ásgeir Gunnarsson önnur kafin við rannsóknir í einum af leiðöngum Hafrannsóknastofnunar.





Við erum stolt að stuðla að  
verðmætasköpun í  
íslenskum sjávarútvegi

  
VÉLAR OG DÆLUR

  
FISK  
SEAFOOD

  
Félag skipstjórnarmanna

  
Polar

ÚTGERÐARFÉLAG  
REYKJAVÍKUR HF.

  
VÍSIR





Ljósmynd/Hafró

Leiðangursfólk fyrir framan Breka VE í bolum sem voru útbúnir sérstaklega í tilefni af því að 40 ár eru liðin frá fyrsta marsrallinu. Vísindamenn og sjómenn snúa bökkum saman meðan á rannsókninni stendur.



Ljósmynd/Svanhildur Egilsdóttir

Ingibjörgu þykir það ágætis tilbreyting frá rannsóknarstörfum í landi að fá að starfa úti á sjó.



Ljósmynd/Svanhildur Egilsdóttir

Mælingarnar eru viðamiklar og ná til 580 stöðva.

sýnum vegna annarra rannsókna, t.d. til greiningar á mengunarefnum í sjávarfangi og einnig skráum við niður upplýsingar um allt rusl sem fylgir.“

Ekki er síður mikilvægt að greina fæðuna í maga ýsunnar, þorsksins og úfsans og getur reynst mikilvæg viðbót þegar vistkerfi hafsins er skoðað. „Magainnihaldið gefur okkur upplýsingar um smærri tegundir í vistkerfi hafsins, líkt og ljósátu og ísrækju, og getur sýnt okkur útbreiðslu og samdrátt eða fjölgun hjá þeim tegundum sem bolfiskarnir lifa af.“ útskýrir Ingibjörg. „Þannig sáum við það í þetta skiptið að í heildina var áberandi lítið af loðnu í maga þeirra þorska sem við skoðuðum miðað við fyrri ár og styður það við þær mælingar sem hafa farið fram í vetur og leitt í ljós að lítið er af loðnu á miðunum.“

**Skemmtileg tilbreyting**

Um mikla handavinnu er að ræða og segir Ingibjörg að þó að það hafi komið til skoðunar að nýta myndgreiningu og gervigreind í meira mæli þá fari mælingin í dag nær alfarið fram handvirk. „Við erum með gott kerfi um borð í öllum skipunum þar sem við skráum allar mælingar sem við gerum og eru gögnin því klár til upphleðslu í gagnagrunninn um leið og leiðangri lýkur. Þetta er mikil framför frá fyrstu leiðöngrunum þegar skrifa þurfti allar tölur á blað og síðar slá inn í tölvu,“ segir Ingibjörg og bætir við að þó svo að túrarnir séu krefjandi þá hafi hún gaman af þessari tilbreytingu frá rannsóknar- og vísindastörfum í landi. „Þetta færir mig nær því sem ég er að vinna við árið um kring, og það dýpkar skilning minn á þeim gögnum sem ég og kollegar mínir notum í störfum okkar að taka þátt í að búa gögnin til.“

Þá segir Ingibjörg að útgerðarfélagin sem taka þátt í rallinu sinni hlutverki sínu með miklum sóma og samstarfið sé einkar gott. „Allir um borð eru afskaplega hjálplegir og það fer vel um okkur vísindamennina um borð.“

Strax og komið er í land hefst vinna við að greina gögnin og í apríl verður gefin út skýrsla með helstu niðurstöðum. Þá fer fram önnur stofnmæling botnfiska að hausti og segir Ingibjörg þá rannsókn hannaða með öðrum hætti þó að í grunninn sé vinnan sú sama. Er þá veitt á allt að 1.500 metra dýpi og einblínt á þorsk, karfa og grálúðu. „Einnig eru gerðar sjálfstæðar stofnmælingar á rækju í úthafinu, Arnarfirði og Ísafjarðardjúpi, og netarall fer fram í kringum páska til að skoða ástand hrygningarstofns þorsks. Mælingar á uppsjávartegundum, líkt og loðnu og síld, eru með öðru sniði en þá er mælingin aðallega framkvæmd með bergmálstækni. Nokkrir leiðangrar voru farnir í vetur til að leita að loðnu en lítið mældist af henni.“

**YANMAR**

**YANMAR**  
Aðalvélar  
9 - 6200 hö.

**MARÁS** Miðhrauni 13 - Garðabæ - Sími 555-6444 - www.maras.is

**VOGIR**

**ELTAK** sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum


Þjóðum **MESTA** úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum

**ELTAK** EHF

-vogir eru okkar fag

Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is





Við erum stolt að stuðla að  
verðmætasköpun í  
Íslenskum sjávarútvegi



*Síldarvinnslan hf*

**Simberg ehf**

Askalind 2, 201 Kópavogur



**ICE FISH FARM**



**ÍSFÉLAG**



Skinney - Þinganes hf



**HRAÐFRYSTIHÚS  
HELLISSANDS HF**



# Gagnrýna aðferðir við áhættumat

Mikill samdráttur í stærð villta laxastofnsins kallar á að endurskoðað verði hvernig reiknað er út áhættumat erfðablöndunar vegna sjókvíaldis, að því er segir í álitserð sem unnin er fyrir Landssamband veiðifélaga. Verði breytingar gerðar gæti það haft áhrif á hve mikinn lax fiskeldisfyrirtækin mega hafa í sjó hverju sinni.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Verulega er vanmetið hversu oft og hve mikið er farið yfir ágengnismörk í einstökum ám,“ segir í álitserð sem unnin er af Arev tölfræði fyrir Landssamband veiðifélaga. Var fyrirtækinu gert að fara yfir þann þátt áhættumats Hafrannsóknastofnunar sem lýtur að áhættumatslíkanum fyrir ágengni eldislax í laxveiðiám á Íslandi.

Hafrannsóknastofnun hefur það hlutverk að gera tillögu til ráðherra málaflöksins um það magn sem skal heimila að ala í sjó hverju sinni á tilteknu hafsvæði á grundvelli áhættumats erfðablöndunar. Áhættumatið skal endurskoða ekki sjaldnar en á þriggja ára fresti. Jafnframt vinnur Hafrannsóknastofnun burðarþolsmat fjarða og hafsvæða sem nota skal við útgáfu rekstrarleyfa sem Matvælastofnun veitir sjókvíaldisstöðvum.

Í álitserðinni er bent á fleiri þætti sem talið er að betur megi fara og segir að við mat á ágengnismörkum sé oft stuðst við erlendar hlutfallstölur. „Flestar eiga þær sér einhverja stoð í ritryndum fræðigreinum, en eru þó oftast staðfærðar. Mikið vantar upp á að sú staðfærsla sé í samræmi við góða tölfræðivenju.“

Þá sé ekki tekið tillit til þess að villtum fiskum hafi verið að fækka í flestum ám undanfarin ár við mat Hafrannsóknastofnunar á fjölda þeirra. Er notkun tíu ára meðaltals við mat á fjölda villtra laxa í ám sagt valda „tölfræðilega marktæku ofmati“ og er lagt til að stuðst verði frekar við fimm ára meðaltal.

## Ágætis ábending

„Þetta er ágætis ábending sem við skoðum,“ svarar Ragnar Jóhannsson, rannsóknastjóri á ferskvatns- og eldissviði Hafrannsóknastofnunar, spurður um þá gagnrýni sem snýr að notkun tíu ára meðaltals.

„Á því tímabili sem áreiðanleg gögn ná yfir um stofnstærðir laxa í ám, sem ná yfir um 50 ár tímabil, hafa komið fram u.þ.b. 10 ára sveiflur í stofnum laxa í ám og veiði. Á síðustu árum hefur komið fram mun meiri breytileiki á milli ára og niðursveifla í stofnstærðum hefur verið viðvarandi. Í framhaldi af því munum við skoða þessi viðmið við endurskoðun á áhættumatinu,“ segir Ragnar.

Vísar hann til endurskoðunar á áhættumati erfðablöndunar sem kynnt var á síðasta ári en í september óskaði stofnunin eftir því að samráðsnefnd um fiskeldi myndi fresta frekari umfjöllun um áhættumatið þar til hægt væri að ljúka endurskoðun áhættumatsins. Var ákvörðunin tekin í kjölfar þess að eldislaxar sluppu úr eldiskví Arctic Fish í Patreksfirði og leituðu upp í ár þar sem fyrir eru villtir laxastofnar.



Morgunblaðið/Helgi Bjarnason

Sé það svo að stærð villta laxastofnsins sé ofmetin í áhættumati erfðablöndunar má gera ráð fyrir að endurskoðun leiði til samdráttar í hámarkslífmassa.



Ljósmynd/Haukur Sigurðsson

Ótvírætt er að sjókvíaldið hefur skilað bættu atvinnulífi og betri lífskjörum á þeim svæðum þar sem slíkt er stundað.

## Ríkisendurskoðun skilaði ábendingum á síðasta ári

Áhættumat erfðablöndunar hefur hlotið nokkra gagnrýni undanfarin misseri og mátti finna athugasemdir í skýrslu Ríkisendurskoðunar um lagaframkvæmd, stjórnsýslu og eftirlit í tengslum við sjókvíaldi á Íslandi sem birt var í febrúar á síðasta ári. Þar voru kynntar 23 ábendingar um það sem stofnunin taldi að betur mætti fara. Þar af sneru fjórar ábendingar að áhættumati erfðablöndunar. „Matvælaráðuneytið þarf að kanna hvort gera þurfi breytingar á lögum um fiskeldi í þá veru að tillögur Hafrannsóknastofnunar um ákvörðun hámarkslífmassa á grundvelli áhættumats erfðablöndunar taki mið af því að hámarka heildarnýtingu eldissvæða. Samhliða því þarf að kanna hvort endurskoða þurfi ákvæði sömu laga um ákvörðun eldissvæða í þá veru að taka skuli mið af áhættumati erfðablöndunar. Að teknu tilliti til framkvæmdar matsins er ljóst að besta heildarnýting mögulegra eldissvæða ræðst ekki hvað síst af forsendum og niðurstöðum matsins,“ sagði í skýrslunni.

Þá taldi Ríkisendurskoðun tilefni til að kanna hvort endurskoða þyrfti lagaákvæði með tilliti til þess að rekstrar- og starfsleyfi þeirra sem stunda fiskeldi taki

sjálfkrafa breytingum ef endurskoðun burðarþolsmats og/eða áhættumats erfðablöndunar leiðir til hækkunar þess lífmassa sem viðkomandi svæði þolir. „Kanna verður til hlítar hvort þessi ákvæði stangist á við sjónarmið um að bjóða skuli út réttinn til að nýta lífmassa í fiskeldi.“

Lagt er til að matvælaráðuneytið endurskoði ákvæði laga um áhættumat erfðablöndunar svo tryggt sé að skýr ferill sé fyrir hendi við ákvörðun ráðuneytisins um hámarkslífmassa. „Ákvarðanir um skiptingu gæða verða að hafa ótvíræða lagastoð og samrýmast ákvæðum stjórnsýslulaga og meginreglna stjórnsýsluréttar, þar á meðal hvað varðar rökstuðning.“

Benti Ríkisendurskoðun á að notkun stuðla og reiknireglna á borð við hlutfall framleiðslu og lífmassa verði að byggjast á öruggum og staðreyndum upplýsingum. „Annars er hægt að draga í efa þær niðurstöður sem ráðgjöf Hafrannsóknastofnunar byggist á. Það að Hafrannsóknastofnun hafi ekki með skýrum hætti getað rökstutt val sitt á ofangreindum stuðli við framkvæmd áhættumats erfðablöndunar er áhyggjuefni.“

„Í drögum að áhættumati erfðablöndunar var ekki gert ráð fyrir eins umfangsmiklu magni af kynþroska eldisfiski í ár landsins. Ljóst er að þær forsendur sem stofnunin hefur gengið út frá þarfnast endurskoðunar,“ sagði í tilkynningu

Hafrannsóknastofnunar vegna endurskoðunarinnar.

## Ófullnægjandi

„Við mat á fjölda fiska sem sleppa á hverju ári notar Hafrannsóknastofnun meðaltöl sleppinga frá

2017. Þessi aðferð er ófullnægjandi þar sem hún tekur ekki tillit til þess að alvarlegar sleppingar sem hafa verið tilkynntar virðast eiga sér stað á tveggja til þriggja ára fresti, eins og virðist einnig vera raunin annars staðar þar sem eldi er stundað. Því

eru miklu fleiri fiskar í ám en meðaltalið í líkani Hafrannsóknastofnunar gerir ráð fyrir árin eftir alvarlega atburði.

Við sleppingu Arctic Fish í sumar gafst ágætis tækifæri til að meta hvert fullorðinn lax ferðast frá sleppistað. Í ljós kemur að Weibull-dreifing og tilheyrandi stíkar sem Hafrannsóknastofnun notar til að meta áhættu fyrir einstakar ár er víðs fjarri því að meta ferðalag laxa. Flestar dreifingar sem máta vel eru nokkuð samhverfar um sleppistaðinn og virðast hafstraumar hafa lítil áhrif á dreifingu fullorðinna laxa um landið eftir sleppingu,“ segir í álitinu.

## Meðaltöl röng aðferð

Í álitserð Arevs segir að við mat á fjölda eldisfiska í ám séu notaðir svipaðir veiðiálgagsstuðlar og fyrir villtan lax og er í því sambandi vísað í mælingar Fiskistofu. Þá sé til mjög mikið af gögnum um veiðiálag villtra laxa í skýrslum Hafrannsóknastofnunar í ám þar sem vöktun stofnunarinnar fer fram. Þá sé árleg vöktun í um 30% íslenskra veiðiáa.

„Hættulegast er að eldislax gangi seint og finnist því síður. Því gæti veiðiálag hans verið lægra en veiðiálag villts lax. Þetta skiptir miklu máli þegar fjöldi eldisfiska í ám er metinn í áhættumatslíkanum Hafrannsóknastofnunar. Okkur er ekki kunnugt um að þetta hafi verið rannsakað sérstaklega,“ segir í álitserðinni.

Þá er gagnrýnd sú aðferð Hafrannsóknastofnunar að beita meðaltölum til að meta áhættuna á því að eldisfiskur í ám fari yfir svokölluð ágengnismörk. „Að mati Arevs er þetta röng aðferð þar sem breytileiki er á fjölda fiska í ám og það er breytilegt hversu margir fiskar sleppa ár hvert. Meðaltalsaðferðin er ekki í samræmi við góða áhættumatsvenju og segir lítið til um raunverulega hættu á því hve oft og hve mikið er farið yfir áhættumörk.“

Rannsóknastjórnin Ragnar segir þessa ábendingu svipaða og kom fram í skýrslu óháðrar sérfræðinefndar sem skipuð var 2020 til að fara yfir áhættumatið. „Þar kemur fram meðal annars, að meðan óvissa er til staðar í öllum notuðum breytum, eins og oftast verður í líkönunum sem þessum, en þeim sé rétt beitt. Nefndin lagði til þær umbætur að nota slembidreifingu við gerð líkans. Það er til skoðunar hjá okkur.“





Við erum þátttakendur í  
verðmætasköpun í  
Íslenskum sjávarútvegi





# Nóg af hráefni og nóg að gera

Það er óvenjulegt hve oft loðnustofninn hefur brugðist undanfarin ár en Eskja hefur brugðist við með því að vinna mikið magn kolmunna. Það hjálpar að nóg er til af frystum loðnuhrognum frá síðustu vertíð.

Ásgeir Ingvarsson  
ai@mbl.is

**P**áll Snorrason ber sig nokkuð vel þó eðlilega þyki honum óheppilegt að í þriðja skiptið á fimm árum hafi enginn loðnukvóti verið gefinn út. Páll er framkvæmdastjóri fjármála og rekstrarsviðs Eskju og segir hann það hjálpa greininni nú að loðnuveiðarnar gengu mjög vel í fyrria og að margar útgerðir eigi töliverðan



Páll Snorrason

forða af loðnuhrognum til að mæta þörfum viðskiptavina sinna.

„Síðasta vertíð gekk ákaflega vel. Loðnan var vel á sig komin og framleiðslan skilaði mjög góðum afurðum. Árið þar á undan var vertíðin líka stór en hafa þurft meira fyrir veiðunum. Hins vegar komu tvö loðnulaus ár í röð 2019 og 2020.“

Enn er margt á reiki um lífsferli og vöxt loðnunnar og segir Páll erfitt að fullyrða um hvað kann að hafa valdið loðnubrestinum í ár. „Það er eðlilegt að komi loðnulaus tímabil og undanfarna áratugi hefur það kannski gerst á tíu ára fresti, en það er óvenjulegt að stofninn bregðist með jafn stuttu millibili og við erum nú að upplifa,“ segir hann.

## Kolmunninn til bjargar

Þó að það sé missir að loðnunni þá veða aðrar uppsjávartegundir



Ljósmynd/Eskja

Fyrst loðnan lét ekki sjá þig þurfti að kaupa 3.300 tonn af henni úr Barentshafi.



Ljósmynd/Eskja – Gungör Gunnar Tamzok

Færeyska skipið Christian í Grótinum landaði metafla hjá Eskju fyrr í vetur.

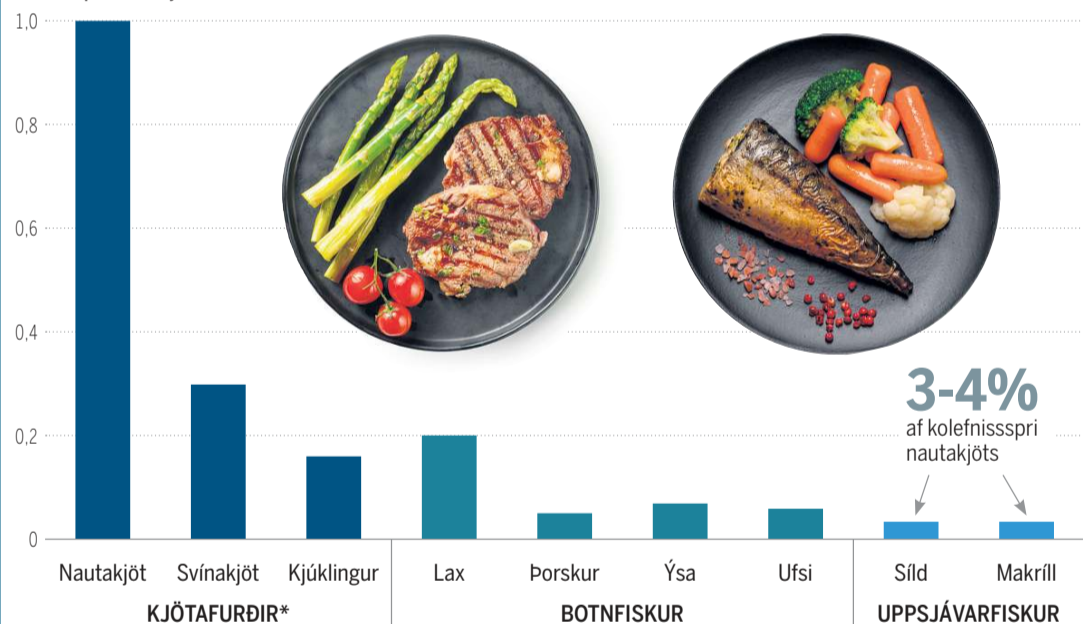


Ljósmynd/Eskja

Hér fylgjast starfsmenn Eskju með þegar loðnufyrsting fer í gang.

## Samanburður á kolefnisspori mismunandi matvæla

Kolefnisspor nautakjöt = 1,0



## Uppsjávarfiskur grænasta dýrapróteinið

Greinlegt er að spennandi tækifæri felast í að nýta uppsjávartegundir í auknum mæli til manneldis en Páll segir að sýnt hafi verið fram á að uppsjavarveiðar séu einhver umhverfisvænasta matvælaframleiðsla sem völ er á, og af öllu dýrapróteini á markaðinum hafi villtar uppsjávartegundir minnsta kolefnissporið. Ætti þetta ekki að koma á óvart enda eru tegundirnar

sem um ræðir neðarlega í fæðukeðjunni og geta veiðarnar verið mjög skilvirkar mælt í aflamagni á hvern túr. Er þetta eitthvað sem margir neytendur hefðu eflaust gaman af að gefa aukinn gaum enda súrsuð síld herramannsmatur og steikt loðna sömuleiðis, og fátt sem jafnast á við að njóta vænnar klípu af loðnukavíar sem smurt hefur verið á saltkex eða smápönnuköku.

upp á móti og segir Páll gott að þeir fimm uppsjavarstofnar sem íslenskur sjávarútvegur nýtir séu aldrei allir í lægð á sama tíma. Þar af eru tveir stofnar sem heyra undir íslenska fiskveiðikerfið; síldin og loðnan, en þrír deilistofnar: makrill, norsk-íslenska síldin og kolmunninn sem hlutaðeigandi strandríki hafa ekki náð samkomulagi um hvernig rétt er að skipta.

Páll bendir á að ósamkomulag um veiðarnar kunni t.d. að hafa neikvæð áhrif á sölu á afurðum Eskju, sérstaklega mjóli og lýsi sem selt er til fæðingisframleiðanda til notkunar í fiskeldi. Er ástæðan sú að margir kaupendur gera þá kröfu til seljenda að þeir geti sýnt fram á að veiðarnar hafi farið fram með sjálfbærum hætti, en á meðan tek-

ist er á um skiptingu deilistofnanna ákveður hver þjóð aflamark eftir sínu höfði frekar en að fylgja vísindalegum ráðleggingum í hvívetna. „Reyndar hefur kolmunnastofninn verið að styrkjast að undanförunni, og það þrátt fyrir að vísindamennirnir hafi fullyrt að ofveiði eigi sér stað,“ bætir Páll við. „Sjálfbærnivottun er minni vandi þegar kemur að frystum afurðum, en okkar helsti markaður fyrir þær vörur er í Austur-Evrópu og þar er ekki gerð jafn aðfráttarlaus krafa um vottanir.“

Mikill uppgangur hefur verið í kolmunnavinnslu hjá Eskju að undanförunni og reynst kærkomin búbot í loðnubrestinum. „Við höfum keypt mikið magn kolmunna af erlendum skipum það sem af er

ári en í janúar fiskuðu okkar skip um 14.000 tonn af kolmunna sem veiddur var í lögsögu Færeyja. Við höfum tekið á móti um það bil 32.000 tonnum af kolmunna og loðnu af erlendum skipum og settum Íslandsmet og gott ef ekki heimsmet þegar við lönduðum í einu lagi farmi upp á 3.653 tonn, sem er stærsti farmur af afla til vinnslu sem við vitum um,“ segir Páll. „Með allt þetta hráefni hefur verið nóg að gera í vinnslunni og er það jákvætt bæði fyrir fyrirtækið og fyrir samfélagið.“

## Vöruskortur getur skaðað viðskiptasamböndin

Páll segir að ekki aðeins valdi það tekjumissi þegar loðnan hverfur heldur geti aflabresturinn líka

sett rótgróin viðskiptasambönd í hættu. „Það er mikilvægt að við getum framleitt eitthvert magn af loðnu fyrir viðskiptavini okkar, sérstaklega þá sem eru í Asíu, og af þeim sökum tókum við þá ákvörðun að kaupa loðnu sem norsk skip höfðu veitt í Barentshafi. Keyptum við samtals 3.300 tonn sem við flokkuðum og frystum. Vinnslan lukkaðist ágætlega en Barentshafs-loðnan reyndist smærri en við erum von,“ útskýrir Páll og bætir við að kaupendur í Austur-Evrópu kaupi þessa vöru og er hængurinn sérstaklega eftirsóttur en flokkuð hrygna fer á markað í Asíu. „Ef við höldum þessum viðskiptasamböndum ekki við með einhverju móti þá fylla einfaldlega einhverjir aðrir í skarðið eða markaðir finna aðra staðkvæmdarvöru fyrir loðnuna.“

Er þróunin í þá átt að nýta sem mest af uppsjávartegundunum til manneldis: Loðnan er heilfryst, flokkuð, skorin og tekin úr henni hrognin; makrillinn og síldin eru flökuð og einnig framleiðir Eskja hausaðan og slógdreginn makrill. Kolmunninn fer hins vegar alfarið í mjól- og lýsiframleiðslu. Verð hefur verið á uppleið og er eftirspurnin eftir mjóli og lýsi aðallega drifin áfram af örur vexti fiskeldis um allan heim. „Vegna áhrifa El Nino hefur framboð af lýsi frá Suður-Ameríku verið með minnsta móti undanfarin tvö ár og hefur það ýtt verði upp enn frekar. Blíkur eru á lofti á mjól- og lýsismörkuðum því þegar El Nino gætir ekki lengur mun framboðið koma til baka og verð vera undir þrýstingi til lækkunar.“

Hrognamarkaðurinn hefur verið erfiður, að sögn Páls, en Eskja selur m.a. til kaupenda í Japan, Víetnam, Indónesíu og Kína og þykja loðnuhrogn tilvalin til sushi-gerðar. Mikil framleiðsla í fyrria þýðir að Eskja hefur ekki átt í nokkrum vanda með að útvega kaupendum sínum loðnuhrogn á þessu fiskveiðári, þrátt fyrir loðnubrest. „Hrognin eru harðger og geymast mjög lengi frosin og gætu birgðirnar enst í þrjú til fjögur ár ef því er að skipta,“ segir Páll og bætir við að hann reikni með að stofninn verði sterkur á næsta ári. „Í fyrria urðum við vör við að mikið magn loðnu kom inn til hrygningar og lofar það góðu fyrir komandi vertíð.“

**VOGIR**

**ELTAK** sérhæfir sig í sölu og þjónustu á vogum



Þjóðum **MESTA** úrval á Íslandi af smáum og stórum vogum

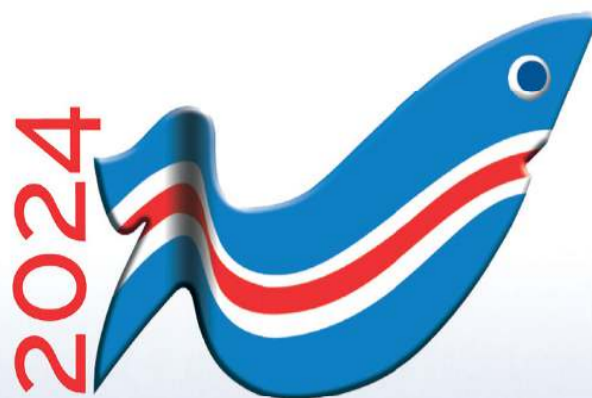


Hlíðasmára 14 | S: 588 2122  
www.eltak.is



18 SEP til 20 2024 Smáranum Kópavogi Íslandi

14. Íslenska sjávarútvegs-, veiða-, vinnslu- og fiskeldis-sýningin



FRÁ HAFINU Á DISKINN – THE 100% FISH EVENT

Við hlökkum til að hitta þig í september.

Við hlökkum til að taka á móti þér 2024. Íslenska sjávarútvegssýningin spannar allar hliðar sjávarútvegsins frá fiskileit, veiðum, vinnslu og pökkun til markaðssetningar og dreifingar fullunninnar vöru.



BÓKAÐU BÁS NÚNA



Hafðu samband við söluteymið okkar til að fá frekari upplýsingar og til að bóka sýningarbás.

Heimasíða: [Icefish.is](http://Icefish.is)

Sími: 893-8164 +44 1329 825 335

Netfang: [info@icefish.is](mailto:info@icefish.is)



#Icefish

Organised by: **mercatormedia**<sup>3</sup>  
magazines|events|online

Media Partner: **WORLD FISHING**  
& AQUACULTURE SINCE 1952



# Kína mikilvægur markaður fyrir grálúðu

Útflutningur á eldis- og sjávarafurðum til Kína var tæplega tvöfalt meiri í janúar síðastliðnum en sama mánuð í fyrra í tonnum talið. Athygli vekur mikil aukning í magni grálúðu, makríls og þorsks.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Í heild voru flutt út 3.638 tonn af eldis- og sjávarafurðum til Kína í janúar sem er næstum 100% aukning frá sama mánuði 2022, samkvæmt talnagögnum Hagstofu Íslands. Mest munar um grálúðu og makríl en alls voru flutt út 1.240 tonn af grálúðu á móti 514 tonnum í janúar í fyrra og 326,5 tonnum í janúar árið 2022. Magnið af grálúðu sem flutt var út í janúar síðastliðnum er tæplega fimmtungur alls magns sem flutt var til Kína allt árið í fyrra.

Í janúar skilaði grálúðan 833,7 milljónum króna (FOB) í útflutningsverðmæti á móti 432,9 milljónum í janúar 2023 og 249,6 milljónum sama mánuð árið þar á undan. Þannig jókst magn grálúðu sem seld var til Kína um 141% en útflutningsverðmætið um 93%. Sé útflutningsverðmæti deilt á útflutt magn sést að meðalverðmæti tegundarinnar á kíló var 764,5 krónur í janúar árið 2022, 842,1 króna í janúar á síðasta ári en aðeins 672,1 króna sama mánuð á þessu ári.



Morgunblaðið/Ómar

Seld var grálúða til Kína fyrir meira en 833 milljónir króna í janúar síðastliðnum, sem er 93% aukning frá sama mánuði í fyrra.

Sem fyrr segir varð einnig myndarleg aukning í makríl sem fluttur var út til Kína og voru tæp 992 tonn seld þangað í janúar síðastliðnum á móti rúmlega 128 tonnum í janúar á síðasta ári og er það 671% aukning. Verðmætið jókst hins vegar um 499%, en makríllinn skilaði 190,6 milljónum króna í

janúar á þessu ári og 31,8 milljónum sama mánuð í fyrra.

Flutt voru út 128,5 tonn af þorskafurðum til Kína í janúar sem er tvöfalt meira magn en í sama mánuði í fyrra og virðist fást þokkalegt verð fyrir þorskafurðirnar í Kína því útflutningsverðmætið hefur aukist um 185% á sama tíma

og nam það hundrað milljónum króna í janúar.

## Aukning í magni

Allt síðasta ár nam útflutningur eldis- og sjávarafurða til Kína 42.238 tonnum sem er 3.573 tonna aukning frá árinu á undan. Skilaði útflutningurinn 17.754 milljónum króna árið

2023 á móti 18.033 milljónum árið 2022. Þannig jókst útflutningurinn að magni um rúm 9% en útflutningsverðmætið var 2% minna.

Bæði í fyrra og árið á undan var mest selt til Kína af loðnu, 18 þúsund tonn 2023 og 16.230 tonn 2022. Verð á loðnunni dróst þó saman milli ára um meira en 40% og skilaði loðna sem flutt var út til Kína 5.267 milljónum í útflutningsverðmæti í fyrra en 8.467 milljónum árið á undan. Engin loðna verður veidd á þessu ári og má því búast við að það hafi áhrif á útflutningstölur þessa árs.

Næstmest selda tegundin til Kína á síðasta ári var grálúðan og skilaði hún 5.375 milljónum króna í útflutningsverðmæti og voru flutt þangað tæp 6.596 tonn. Í magni er það 31% aukning frá árinu á undan en útflutningsverðmæti jókst um 29%. Á eftir fylgir makríllinn sem var næstmest selda tegundin árið 2022, skilaði 5.198 tonnum og 1.280 milljónum króna í útflutningsverðmæti á síðasta ári á móti 6.665 tonnum og 1.576 milljónum 2022.

## Preföldun í laxi

Mikill vöxtur varð í útflutningi á laxi til Kína milli árunna 2022 og 2023, heilt 241% í útflutningsverðmæti og 213% í magni. Alls voru flutt út rúmlega þúsund tonn af laxi árið 2023 og nam útflutningsverðmætið 1.783 milljónum króna.

Sérstaka athygli vekur í útflutningstölum Hagstofu Íslands verðhækkun á grásleppu, en útflutningsverðmæti á kíló sem selt var til Kína nam á síðasta ári 159,3 krónum á móti 83,5 krónum árið á undan. Skiluðu þannig rúmlega 708 tonn af grásleppu sem seld voru til Kína á síðasta ári tæplega 113 milljónum króna í útflutningsverðmæti.

# Megnið af fiskveiðum heimsins á huldu

Um tvö af hverjum þremur skipum og bátum sem stunda veiðar í atvinnuskyni á heimsvísu eru „ósýnileg“ og sjást ekki á opinberum kortum. Í nýlegri vísindagrein er fjallað um niðurstöður rannsóknar þar sem gervigreind og gervihnattamyndir eru notaðar til að kortleggja nýtingu hafsins með tilliti til veiða, flutninga og orkuinnviða.

Gunnlaugur Snær Ólafsson  
gso@mbl.is

Mannkynið treystir í sífellt auknum mæli á hafið fyrir matvæli, orkuframleiðslu og alþjóðaviðskipti en þó eru athafnir manna á sjó ekki vel kortlagðar,“ segir í greininni „Gervihnattakortlagning sýnir mikla iðnaðarstarfsemi á sjó“ (e. Satellite mapping reveals extensive industrial activity at sea) sem birt var í vísindatímaritinu Nature í janúar.

„Við sameinum gervihnattamyndir, GPS-gögn skipa og djúpnámslíkön til að kortleggja starfsemi atvinnuskipa og orkumannvirki á hafi úti á strandsvæðum heimsins frá 2017 til 2021. Við komumst að því að 72-76% af fiskiskipum heimsins eru ekki rakin opinberlega, mikið af þessum veiðum fer fram í kringum Suður-Asíu, Suðaustur-Asíu og Afríku. Við sjáum einnig að 21-30% af flutningaskipum er ekki að finna í opinberum rakningarkerfum,“ skrifa höfundar greinarinnar.

Fram kemur að fiskveiðar hafi dregist saman um 12% á heimsvísu þegar kórónuveirufaraldurinn skall á árið 2020 og hafði ekki náð fyrri styrk við árslok 2021. Á sama tíma urðu flutningaskip ekki fyrir sambærilegum áhrifum faraldursins.

Samhliða því að rekja skipaferðir eru gögnin einnig nýtt til að kortleggja uppbyggingu innviða til hafs. „Orkuframleiðsla til hafs vex hratt, flestar vindmyllur eru bundnar við lítil svæði í hafinu en eru umfram fjölda olíumannvirka árið 2021. Kortið okkar af iðnvæðingu sjávar sýnir breytingar á einhverjum umfangsmestu og efnahagslega mikilvægustu athöfnum mannsins á sjó.“

## Ör vöxtur í hafsækinni starfsemi

Rannsókninni var stýrt af samtökunum Global Fishing Watch sem voru stofnuð 2015 og hafa sem markmið að safna gögnum um nýtingu og innviðauppbyggingu mannsins til hafs. Tilgangurinn er að styðja við vísindarannsóknir og þannig stuðla að bættri

Gervigreind og gervihnattamyndir geta varpað ljósi á áhrif mannsins á vistkerfi hafsins.



Kort/Global Fishing Watch

umgangni um auðlindir hafsins og sjálfbærri nýtingarstjórnun.

„Meira en milljarður manna er háður hafinu sem aðaluppsprettu fæðu, 260 milljónir hafa störf í sjávarútvegi sem aðalstarf á heimsvísu. Um 80% allra viðskiptavara eru flutt sjóleiðina og næstum 30% af olíu heimsins eru framleidd á hafi úti og dreift um allan heim. Auk þessarar rótgrónu nýtingar auðlinda hafsins er aukning í framleiðslu endurnýjanlegrar orku á hafi úti, fiskeldi og námuvinnslu,“ segir í greininni.

Í þessu „bláa“ haftengda hagkerfi er veltan sögð um 1,5 til 2,5 billjónir bandaríkjadala og vex það hraðar en aðrir þættir heimshagkerfisins. Vöxturinn hefur þó í för með sér

umfangsmikil áhrif á umhverfið og er meðal annars bent á að þriðjungur fiskistofna heimsins sé nýttur umfram líffræðileg þolmörk. Einnig er bent á að iðnvæðing hafsins hafi áhrif á 30-50% mikilvægra búsvæða sjávardýra.

## Meiri áhrif á vistkerfi en veiðar

„Með gagnagrunni okkar og tækni sem er öllum aðgengileg er nú hægt að sýna þau svæði þar sem meiri líkur eru á ólöglegri starfsemi og mögulegt að greina fiskiskip sem eru að sækja á fiskimið sem eru frátekin fyrir smábáta eða innan efnahagslögsögu annarra landa.

Kort af alþjóðlegu veiðiálagi geta nú tekið til-

lit til allra sjófara, ekki bara þeirra sem rakin eru með AIS-kerfinu. [...] Gögnin okkar geta einnig hjálpað til við að mæla umfang losunar gróðurhúsalofttegunda frá skipaumferð og þróun á hafi úti, sem getur hjálpað til við að upplýsa stefnu um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda,“ segir í greininni.

Bent er á að mörg ríki heimsins hafa tekið upp fiskveiðistjórnun til að minnka álag á nytjastofna og hafa því verið sett takmörk á vöxt í fiskveiðum. Hins vegar eru engar eða minni takmarkanir á ferðum flutningaskipa og iðnvæðingu hafsins með uppbyggingu til að mynda vindmyllugarða. Þetta telja greinarhöfundar geta leitt til þess að áhrif þessara þátta á vistkerfi sjávar verði meiri en áhrif fiskveiða.





Við erum stolt að stuðla að  
verðmætasköpun í  
Íslenskum sjávarútvegi







**Við stuðlum að  
verðmætasköpun í  
íslenskum sjávarútvegi**

