

## GRÆNA FISKISKIPIÐ

Á undanförnum árum hafa íslensk tæknifyrirtæki í sjávarútvegi þróað ýmsan búnað fyrir skip sem er framúrskarandi og umhverfisvænn. Þekkingu þessara fyrirtækja þarf að nýta og koma betur á framfæri á alþjóðamarkaði. Þær tæknilausnir sem þróaðar hafa verið hérlandis fyrir fiskiskip byggja á betri nýtingu orkugjafa, minni olíunotkun búnaðar, betri nýtingu við vinnslu hráefnis o.s.frv. Samstarf tæknifyrirtækja, sjávarútvegs og stjórnvalda um það sem hér er nefnt „Græna fiskiskipið“ getur markað upphaf að öflugri markaðssókn íslenskra tæknifyrirtækja á alþjóðamarkaði, eftir mynd Íslands sem leiðandi þjóðar í sjávarútvegi og skapað verðmæt störf.

### Hvaða tækni er um að ræða?

Þær tæknilausnir fyrir skip sem hafa verið þróaðar hérlandis hafa í mörgum tilfellum farið hljótt enda eru mörg íslensku tæknifyrirtækjanna lítil og með takmarkað svigrúm til markaðssóknar. Þegar grannt er skoðað má hins vegar sjá að hópur þessara fyrirtækja er stór hérlandis og tækifærin mikil.

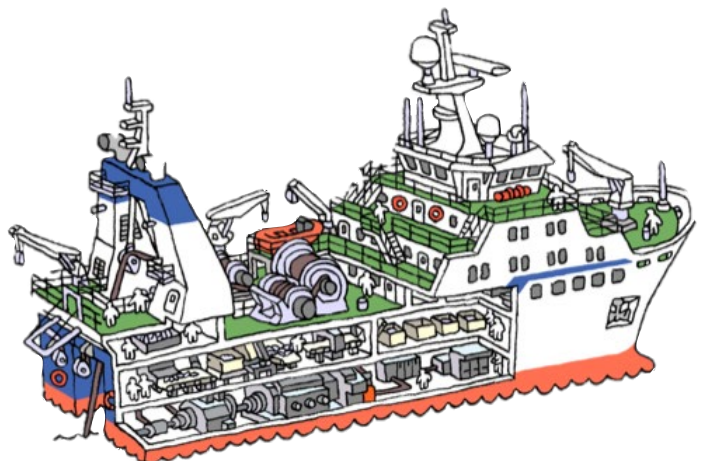
Skipaverkfræði- og ráðgjafarfirmir eins og Skipasýn, NAVIS, Álasund og Skipatækni hafa þróað ýmsar tæknilausnir sem auka rekstrarhagkvæmni og spara orku um borð í skipum. Skipasýn hefur m.a. sérhæft sig í togskipum og náð góðum árangri í hönnun skipa með mikinn togkraft á hvert framleitt hestafl, stöðugleika og stefnufestu á veiðum. NAVIS hefur hannað skip þar sem sjálfvirkni og vinnuhagræðing hafa verið leiðarljós. Álasund býr yfir mikilli sérþekkingu á fiskiskipum og fyrirtækið hefur byggt upp gríðarlega sterkt tengslanet innan sjávarútvegs um allan heim og hefur selt hátt í 200 skip um allan heim. Skipatækni er einnig elsta starfandi fyrirtækið í skipaverkfræði.

Mörg tæknifyrirtæki hafa þróað búnað fyrir skip sem er á heims mælikvarða. Marorka býður aflstýrikerfi fyrir skip sem dregur úr olíunotkun skipa og þar með eldsneytiskostnaði og mengun. HBT International hefur þróað orkusparandi lausnir fyrir skip. Pólar togbúnaður hefur þróað stýranlega toghlera sem verndar lífríki hafsbotnsins. NaustMarine hefur þróað kerfi sem stjórnar og samræmir afl mótorá og býður rafknúna togvindur sem eru á heims mælikvarða. Dis býður hreinsitækni sem byggir að öllu leiti á umhverfisvænum hreinsiefnum. Trackwell

býður heildarlausnir í flotastýringu sem m.a. getur aukið orkunýtingu.

Áhugi er fyrir frekari þróun millidekks í skipum sem mundi gefa tækifæri til frekari fullvinnslu afurða. Í vinnslutækni hafa fjölmörg íslensk fyrirtæki og stofnanir mikla reynslu og nægir að nefna Marell, 3X. Traust og Mátis í því sambandi. Þá hafa íslensk kælifyrirtæki náð mjög góðum árangri í kælilausnum sem spara orku og auka gæði.

Þessi listi er ekki tæmandi en hann sýnir svo ekki verður um villst að mikil sóknarfæri leynast í íslenskri tækniþekkingu í sambandi við hönnun og smíði skipa ef fyrirtæki setja



sér sameiginleg markmið um þátttöku í fyrirbyggjandi endurnýjun fiskiskipaflotans um heim allan.

## Eftir hverju er að slægjast?

Heildarolíunotkun Íslendinga árið 2011 var 623.000 tonn en þar af notuðu innlend fiskiskip 159.000 tonn eða 25,5% af heildarnotkun. Líklegt er talið að spurn eftir nýjum skipum og nýrri og umhverfisvænni tækni í sjávarútvegi fari mjög vaxandi á komandi árum. Ástæða þessa er m.a. aukin krafa um bættu nýtingu afurða, aukin aflaverðmæti og umhverfisvæna tækni sem sparar orku og eykur verðmæti.

Íslenski sjávarklasinn hefur gert úttekt á því hvaða verðmæti gætu verið fólgin í þeirri nýju tækni sem íslensku fyrirtækin bjóða nú þegar upp á. Ef litið er til olíunotkunar innlendra fiskiskipa þá nemur hún um 20 milljörðum króna. Miðað við varlega áætlun, sem byggir á upplýsingum frá tæknifyrirtækjunum sjálfum og þeim tilraunum sem gerðar hafa verið með búnað þeirra, þá má áætla að búnaður og hönnun sem nefnd er hér að framan geti sparað að minnsta kosti 20% af olíukostnaði eða sem nemur sparnaði upp á 4 milljarða króna á ári.

## Veikleikar og tækifæri

Verkefnið framundan er að leita leiða til að þróa og sannreyna þann búnað, sem íslensku fyrirtækin hafa unnið að. Hér hafa sjóðir eins og Rannís og AVS reynst ágætir bakhjarlar í mörgum verkefnum en meira þarf að koma til. Íslenskar útgerðir hafa sýnt nýrri tækni áhuga og skilning en vegna óhagstæðs skattaumhverfis og neikvæðrar umræðu hafa raunverulegar fjárfestingar í þessari tækni verið litlar.

Tækifærið framundan felst í því að sameina krafta og fjárfesta í því sem við viljum kalla "Græna fiskiskipið", framúrskarandi skip sem verður eins konar tilraunaskip

íslenska flotans þar sem allur nýr búnaður er reyndur. Hyggilegast kann að vera að útgerðir komi sér saman um að ein útgerð taki að sér að gera þær breytingar á einu skipi sem hér hafa verið nefndar og starfræki "græna fiskiskipið". Þær fjárfestingar sem felast í þeim breytingum sem hér um ræðir geta numið stórum fjárhæðum og því er mikilvægt að beita klasaaðferðafræði við þessa þróun en hún gengur út á að margir komi að verkefninu og deili áhættu. Tæknifyrirtæki geta veitt afslátt af sinni vinnu, útgerðir sameinast um að deila áhættu af rekstri og rannsóknarsjóðir og stjórnvöld koma einnig að verkefninu.

## Ný tækifæri í sjávarútvegi

Ef rekstrarumhverfi sjávarútvegsins verður bætt á næstu misserum þarf sjávarútvegurinn að hefja fjárfestingar að nýju og blása þarf til nýrrar sóknar. Eitt verkefnið þar er að ná forystu í umhverfisvænni tækni í fiskiskipum.

Þegar verkefni það sem hér er lagt til er komið vel á veg, er hægt að hefjast handa um sameiginlegt markaðsátak íslenskrar hönnunar á grænu fiskiskipi með öflugum samstarfi við Íslandsstofu. Um leið mundi vera vakin athygli á heimsvísu á forystu íslensks sjávarútvegs í gæðum í veiðum og vinnslu. Við getum skapað hundruðir vel launaðra starfa í tæknigreinum, málmsmíði, hugbúnaðargerð o.fl. á komandi árum ef Íslendingar ná betri fótfestu í því að þróa og selja grænar lausnir fyrir fiskiskip.

*Nánari upplýsingar veitir Gunnar Ellert Geirsson sem fer fyrir hópi skipatæknifyrirtækja í Íslenska sjávarklasanum í síma 697 7014 og Arnar Jónsson hjá Íslenska sjávarklasanum í síma 577 6200.*

## Um Íslenska Sjávarklasann

Íslenski sjávarklasinn er í stuttu máli samstarfsvettvangur fyrirtækja í haftengdri starfsemi á Íslandi sem hefur það að markmiði að auka virði þeirra fyrirtækja sem starfa í klasanum. Fyrirtækið var stofnað árið 2011 á grundvelli svokallaðrar klasafræði sem hefur á síðustu árum sótt í sig veðrið á meðal fræðimanna, fyrirtækja og stjórnvalda, sem tól til þess að auka verðmætasköpun innan landsvæða og atvinnugreina. Íslenski sjávarklasinn sleit barnaskóm sínum í doktorsrannsóknum við viðskiptafræðideild Háskóla Íslands en starfar nú á sviði klasaþróunar, ráðgjafar og nýsköpunar, en samstarfsfyrirtæki Sjávarklasans eru nú á fimmta tug. Á meðal verkefna eru Hús Sjávarklasans, fullvinnsluklasinn Codland og sameiginleg markaðssókn tæknifyrirtækja, Green Marine Technology. Nánari upplýsingar má sjá á sjavarklasinn.is.