



Norðurslóðaverkefni Hafrannsóknarstofnunar

Ágúst 2010

RANNSÓKNAÁÆTLANIR OG ÁFANGASKÝRSLUR FYRIR ÁRIÐ 2010

Blaðsíðuyfirlit	
JARÐFRÆÐI.....	1
SJÓFRÆÐI.....	1
EFNAFRÆÐI.....	1
ÞÖRUNGAR.....	2
DÝRASVIF OG FISKLIRFUR.....	2
VISTFRÆÐI.....	3
AFLATENGDAR STOFNRANNSÓKNIR.....	4
STOFNMÆLINGAR ÓHÁÐAR AFLA.....	5
BERGMÁLSMÆLINGAR.....	6
FISKILEIT OG VANNÝTTAR TEGUNDIR.....	7
VEIÐARFÆRI OG ATFERLI.....	7
FISKELDI.....	8
LÍFSHÆTTIR.....	9
SPENDÝR.....	11
SNÍKJUDÝR.....	12
FJÖLSTOFNAVERKEFNI.....	12
ÖNNUR VERKEFNI/STARFSÁÆTLANIR.....	12

11. JARÐFRÆÐI

11.03 Kortlagning hafsbotsins

- Tengiliður: Guðrún Helgadóttir
- Markmið: Kortleggja hafsbotninn umhverfis Ísland með fjölgeislamælingum.

12. SJÓFRÆÐI

12.07 Samfelldar hitamælingar við strendur Íslands með siritandi hitamælum

- Tengiliður: Héðinn Valdimarsson
- Markmið: Langtíma vöktun á sjávarhita á völdum svæðum á grunnslóð með sískráningu.

12.17 Thermo Haline Overturning at Risk (THOR)

- Tengiliður: Héðinn Valdimarsson
- Markmið: Að fylgjast með magni og breytileika í flæði Atlantssjávar, varmaorku og salti inn á Norðurmið. Að kanna breytileika í flæði djúpsjávar suður um Grænlandssund.

13. EFNAFRÆÐI

13.09 Kerfisbundnar athuganir á næringarefnum á ýmsum árstímum

- Tengiliður: Sólveig Ólafsdóttir
- Markmið: Vöktun á styrk næringarefna í yfirborðslögum sjávar hér við land.

13.19 Carbooccean

- Tengiliður: Jón Ólafsson
- Markmið: Mat á styrk kolefnis í sjónum við landið og uppruna þess.

13.20 Evrópsk rannsókn um súrnun sjávar (EPOCA)

- Tengiliður: Jón Ólafsson
- Markmið: Auka skilning á breytingum á sýrustigi heimshafanna vegna aukinnar upptöku koltvísýrings, meta áhrif þessa á lífríkið og auka skilning á hlutverki kolefnishringrásarinnar í samhengi við veðurfarslíkön.

14. ÞÖRUNGAR

14.02 Árferðisrannsóknir á plöntusvifi

- Tengiliður: Kristinn Guðmundsson
- Markmið: Afla upplýsinga um gróðurfar á Íslandsmiðum að vorlagi.

14.06 Blaðgræna o.fl. mælt með sjálfvirkum búnaði í Herjólfví

- Tengiliður: Kristinn Guðmundsson
- Markmið: Afla upplýsinga um gróðurmagn og umhverfispætti með sjálfvirkum flúrljómunarmælíbúnaði í skipum.

14.09 Framleiðsla svifgróðurs reiknuð samkvæmt fyrirliggjandi niðurstöðum á sjó og blaðgrænumælingum frá gervihnetti

- Tengiliður: Kristinn Guðmundsson
- Markmið: Aðlaga reiknilíkan af frumframleiðni svifþörungum að niðurstöðum rannsókna á afkastaferlum og reikna framleiðni svifgróðurs með ofangreindu líkani og fyrirliggjandi upplýsingum um blaðgrænumagn frá gervihnöttum.

14.10 Afleggjarar af blóma *Emiliana huxleyi* vestur af Íslandi

- Tengiliður: Kristinn Guðmundsson
- Markmið: Að lýsa útbreiðslu og umfangi blóma *E. huxleyi* vestur af Íslandi árið 2007.

14.11 Rannsóknir á *Emiliana huxleyi* blóma sunnan Íslands

- Tengiliður: Kristinn Guðmundsson
- Markmið: Að rannsaka blóma *E. huxleyi* með nýjustu aðferðum í samstarfi við bandarískra samstafsaðila og bera þær saman við hefðbundnar aðferðir sem Hafrannsóknastofnunin hefur notað.

14.25 Svifþörungur sem geta valdið skelfiskeitrun

- Tengiliður: Karl Gunnarsson
- Markmið: Að vakta tegundasamsetningu plöntusvifs og magn eiturförunga þar sem fram fer söfnun, veiði, eða ræktun á skeldýrum.

14.26 Tegundir botnþörungum við Ísland

- Tengiliður: Karl Gunnarsson
- Markmið: Skrásetja botnþörungum sem vaxa í sjó við landið og útbreiðslu þeirra.

15. DÝRASVIF OG FISKLIRFUR

15.01 Árstíðabreytingar smáátutegunda á hrygningarslóðinni

- Tengiliður: Hildur Pétursdóttir
- Markmið: Að rannsaka árstíðabreytingar í magni, samfélagsgerð og lífsferlum smáátutegunda við suðurströndina og tengsl við umhverfispætti.

15.09 Skammtímabreytingar í þorsklirfuflekk

- Tengiliður: Konráð Þórisson
- Markmið: Meta fjölda lirfa í ákveðnum þorsklirfuflekk a.m.k. tvisvar sinnum með stuttu millibili og áætla afföllin milli athugana.

15.12 Langtímavöktun átu

- Tengiliður: Ástþór Gíslason
- Markmið: Rannsaka langtímabreytingar á magni, útbreiðslu og framleiðni dýrasvifs á Íslandsmiðum.

15.14 Nýliðun þorsks og uppruni 0-grúppu

- Tengiliður: Björn Gunnarsson
- Markmið: Meta hlutfallslegt mikilvægi aðskyldra hrygningasvæða við landið og auka skilning á breytilegu framlagi stærri og minni hrygningarsvæða til nýliðunar þorsks.

15.15 Útbreiðsla dýrasvifs með mikilli upplausn á Selvogsbanka í tengslum við umhverfisþætti

- Tengiliður: Ástþór Gíslason
- Markmið: Lýsa dreifingu helstu hópa dýrasvifs á finum skala, greina tengsl sjófræði þátta og lýsa umfangi átuflekkja.

15.18 Brennihvelja á Íslandsmiðum – námsverkefni

- Tengiliður: Ástþór Gíslason
- Markmið: Afla almennrar þekkingar á líffræði brennihvelju á Íslandsmiðum m.a. um botnstig hveljunnar.

16. VISTFRÆÐI

16.01 Ástand sjávar á Íslandsmiðum á ýmsum árstímum

- Tengiliður: Héðinn Valdimarsson
- Markmið: Vöktun á umhverfisþáttum í hafinu umhverfis Ísland með reglubundnum mælingum á hita og seltu á föstum sniðum umhverfis landið.

16.04 Fæðuvistfræðileg tengsl dýrasvifs og fiska yfir Reykjaneshrygg (MAR-ECO)

- Tengiliður: Ástþór Gíslason
- Markmið: Rannsaka framleiðni, fæðunám og fæðuvistfræðileg tengsl í uppsjávarvistkerfinu yfir Reykjaneshrygg.

16.10 Vistfræðirannsóknir í Íslandshafi

- Tengiliður: Ólafur K. Pálsson
- Markmið: Rannsaka hvernig ætisgöngur loðnu í Íslandshafi og Grænlandssundi tengjast breytilegum umhverfisþáttum (straumum, sjógerðum, næringarefnum) og vexti og viðgangi plöntu- og dýrasvifs. Lokatakmarkið er að skilgreina vistfræðilega stöðu loðnustofnsins og hvað hafi valdið breytingum í lífssögu stofnsins undanfarin ár.

16.14 Notkun ljósmyndatækni til að meta þéttleika áfánu

- Tengiliður: Stefán Á. Ragnarsson
- Markmið: Kanna með notkun neðansjávarmyndavélar áhrif veiðarfæra á þéttleika, samsetningu og útbreiðslu áfánu með tilliti til botngerðar.

16.15 Áhrif veiða á vistkerfi (EFEP)

- Tengiliður: Stefán Á. Ragnarsson
- Markmið eru að meta með tölfraeðilegri greiningu hvaða þættir hafa áhrif á langtímabreytingar í samfélögum fiska og fæðuval botnlægra fiska á Íslandsmiðum.

16.20 Kortlagning búsvæða í hafinu við Ísland

- Tengiliður: Steinunn Hilma Ólafsdóttir
- Markmið: Eru tvíþætt ; annars vegar almenn skrásetning og kortlagning búsvæða botndýra við landið og hins vegar kortlagning kórallassvæða.

16.21 Breytingar á svifþörungum, átu og umhverfisþáttum á rekbaujuslóð

- Tengiliður: Hafsteinn Guðfinnsson
- Markmið: Lýsa breytingum á svifþörungum, átu og umhverfisþáttum í þeim sjó er bauja rekur með.

16.22 Langtímaáhrif vatnsþrýstiplógs á lífríki botns

- Tengiliður: Stefán Á. Ragnarsson
- Markmið: Meta langtímaáhrif vatnsþrýstiplógs á þéttleika og samsetningu botndýra með áherslu á kúfskel.

16.23 CoralFISH

- Tengiliður: Stefán Áki Ragnarsson
- vMarkmið: Að kanna mikilvægi kaldsjávarkóralla fyrir fiskistofna og fiskveiðar með það að markmiði að þróa aðferðir og líkön sem nýtast við stjórnun veiða á djúpslóð.

16.25 Stofngerð þorsks (Metacod), verkhluti „Efnainnihald kvarnakjarna“

- Tengiliður: Konráð Þórisson
- Markmið: Samanburður á snefilefnainnihaldi kvarna úr hrygnum og seiðum af sama árgangi til þess að reyna að finna út hvar við landið hrygningarþorskar klöktust út.

16.26 Fjarðarannsóknir

- Tengiliður: Hafsteinn Guðfinnsson
- Markmið: Að afla grunnupplýsinga um botnlögun, eðlis-, efna- og almenna líffræði íslenskra fjarða. Einnig að gera vefsíðu þar sem gögn eru gerð aðgengileg og fjörðum lýst.

16.32 Áhrif svæðisfriðunar á samfélög botndýra

- Tengiliður: Stefán Á Ragnarsson
- Markmið: Kanna þéttleika og samsetningu botndýrasamfélaga á friðuðu svæði og nærliggjandi veiðislóð (nátengt 16.31).

16.40 Vistfræðirannsóknir í Breiðafirði

- Tengiliður: Sólveig Ólafsdóttir
- Markmið: Kanna magn og samsetningu svifþörunga á tveimur sniðum yfir Breiðafjörð í tengslum við eðlis- og efnafræðilega eiginleika sjávar.

21. AFLATENGDAR STOFNRANNSÓKNIR

21.01 Stofnstærð þorsks

- Tengiliður: Einar Hjörleifsson
- Markmið: Meta stærð þorskstofnsins og þróun stofnstærðar á næstu árum.

21.02 Stofnmat ufsa og ráðgjöf

- Tengiliður: Sigurður Jónsson
- Markmið: Afla upplýsinga um stofn og veiðar til að geta gefið ráðgjöf um skynsamlega nýtingu ufsastofnsins. Einnig vinna áfram að líkönum sniðnum fyrir ufsa, greina betur gögn úr stofnmælingum og fylgjast með þróun stofnmætsaðferða.

21.03 Karfarannsóknir – stofnstærðarmat

- Tengiliður: Kristján Kristinsson
- Markmið: Afla upplýsinga um stofnsamsetningu og veiðar á gullkarfa, djúpkarfa og úthafskarfa við Ísland þannig að veita megi stjórnvöldum og hagsmunaaðilum ráðgjöf um skynsamlega nýtingu stofnanna.

21.04 Stofnstærð grálúðu og ráðgjöf

- Tengiliður: Einar Hjörleifsson
- Markmið: Meta stofnstærð grálúðu og veita stjórnvöldum ráðgjöf um skynsamlega nýtingu.

21.05 Stofnstærðarútreikningar og aflatillögur um ýsu

- Tengiliður: Einar Jónsson
- Markmið: Meta stærð ýsustofnsins og veita stjórnvöldum ráðgjöf um skynsamlega nýtingu hennar.

21.06 Veiðiráðgjöf fyrir skarkola

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Afla upplýsinga um veiðar og líffræði skarkola við Ísland til þess að geta gefið stjórnvöldum ráðgjöf varðandi skynsamlega nýtingu stofnsins. Einnig að afla grunnupplýsinga um líffræði skarkola.

21.12 Veiðiráðgjöf fyrir langlúru

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson

Markmið: Afla upplýsinga um veiðar og árlega aflasamsetningu langlúru, sem ásamt upplýsingum um árlegar aldursgreindar vísitölur langlúru í humarralli mynda inntaksgögn í stofnmat og ráðgjöf.

21.13 Stærð loðnustofnsins, nýliðun og afli

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Að safna gögnum úr afla loðnuskipa til að meta vöxt, viðgang og nota í tengslum við mat á stærð stofnsins.

21.14 Stofnstærð steinbíts

- Tengiliður: Ásgeir Gunnarsson
- Markmið: Afla upplýsinga um veiðar og árlega aflasamsetningu og á grundvelli þeirra upplýsinga meta stærð stofnsins til þess að geta gefið stjórnvöldum ráðgjöf um nýtingu.

21.15. Stofnstærð hlýra.

- Tengiliður: Ásgeir Gunnarsson
- Markmið: Safna gögnum úr afla og stofnmælingaleiðöngrum sem síðar er ætlunin að nota við mat á stærð hlýrastofnsins. Einnig að meta vöxt og frjósemi.

21.22 Flatfiskar í humarleiðangri

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Afla upplýsinga um magn, aldursdreifingu og lengdardreifingu flatfiska við suðurströndina.

21.24 Rannsóknir og veiðiráðgjöf fyrir lúðu, sandkola, skrápflúru, stórkjöftu og þykkvalúru.

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Afla upplýsinga um stofna ofangreindra tegunda og veiðar á þeim og nota til ráðgjafar til stjórnvalda um nýtingu þeirra. Einnig að afla upplýsinga um líffræði tegundanna svo sem útbreiðslu, hrygningarsvæði og tíma auk vaxtarhraða og kynþroska eftir aldri.

21.28 Könnun á Faxaflóa

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Afla upplýsinga um aldursdreifingu og magn skarkola og sandkola í Faxaflóa við upphaf dragnótavertiðar og efla samstarf við sjómenn.

22. STOFNMÆLINGAR ÓHÁÐAR AFLA

22.01 Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum (SMB)

- Tengiliður: Jón Sólmundsson
- Markmið: Meta stærð botnlægra fiskistofna með aukinni nákvæmni og treysta þannig grundvöll fiskveiðiráðgjafar. Einnig að vakta útbreiðslu og líffræðilegt ástand botnfiska á Íslandsmiðum.

22.04 Rannsóknir á humarstofninum

- Tengiliður: Hrafnkell Eiríksson
- Markmið: Fylgjast með árlegum breytingum á stofnstærð humars og gera tillögur um leyfilegan hámarksafla.

22.05 Stofnstærð hörpudisks

- Tengiliður: Hrafnkell Eiríksson
- Markmið: Meta stofnstærð (stofnvísitölu) hörpudisks og nýliðun í Breiðafirði.

22.06 Stofnmæling rækju á grunnslóð

- Tengiliður: Unnur Skúladóttir
- Markmið: Meta stofnstærð rækju á grunnslóð í þeim tilgangi að veita stjórnvöldum ráðgjöf um skynsamlega nýtingu innfjarðarækjustofna.

22.07 Stofnmæling úthafs-rækju á Íslandsmiðum

- Tengiliður: Unnur Skúladóttir
- Markmið: Mæla vísitölu stofnstærðar rækju á djúpslóð sem notuð er í fjölstofnahermilíkan til að meta stofnþróun úthafs-rækju.

22.08 Stofnmæling botnfiska í Eyjafirði

- Tengiliður: Hreiðar Valtýsson
- Markmið: Meta magn og ástand botnfiska í Eyjafirði og nota sem kennsluverkefni.

22.09 Stofnar löngu, keilu, blálöngu og gullax

- Tengiliður: Guðmundur Þórðarson
- Markmið: Vöktun á löngu, blálöngu, keilu og gullaxi með það í huga að veita ráðgjöf til stjórnvalda um sjálfbæra nýtingu þessara stofna.

22.14 Stofnmæling botnfiska að haustlagi (SMH)

- Tengiliður: Kristján Kristinsson
- Markmið: Treysta mat á stærð helstu fiskistofna við landið með sérstakri áherslu á djúpkarfa og grálúðu.

22.16 Stofnmæling hrygningarþorsks með þorskanetum (SMN)

- Tengiliður: Valur Bogason
- Markmið: Fá mat á stærð hrygningarstofns þorsks, með því að meta árlega magn kynþroska þorsks er fæst í þorskanet á hrygningarstöðvum og breytingar í gengd hrygningarþorsks á ýmsum hefðbundnum netaveiðisvæðum og að safna líffræðilegum gögnum á hrygningartíma.

23. BERGMÁLSMÆLINGAR

23.01 Mælingar á stærð loðnustofnsins að haustlagi

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Mæla stærð loðnustofnsins (fjölda 1-2 ára smáloðnu og veiðanlega hluta stofnsins) vegna veiðiráðgjafar.

23.02 Mælingar á stærð loðnustofnsins að vetrarlagi

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Mæla stærð veiðistofns loðnu, fylgjast með loðnugöngum upp að Suðausturlandi, auk þess að kanna hugsanlegar vestangöngur.

23.03 Stofnstærð síldar og afli

- Tengiliður: Ásta Guðmundsdóttir
- Markmið: Að fá sem nánustu vitneskju um stærð, árgangaskipan og þróun sumargotssíldarstofnsins auk sýnatöku úr afla norsk-íslenskrar vorgotssíldar.

23.05 Kvörðun bergmáls- og fjölgeislamæla/þróun og prófun aðferða

- Tengiliður: Páll Reynisson
- Markmið: Auka nákvæmni og öryggi í stofnstærðarmælingum með bergmálsaðferðinni. Reyna nýjar aðferðir og endurbæta eldri.

23.08 Bergmálmæling úthafskarfa-djúpkarfa

- Tengiliður: Kristján Kristinsson
- Markmið: Meta stærð karfastofnsins/karfastofnana í Grænlandshafi og nærliggjandi hafsvæðum með bergmáls- og togaðferð.

23.12a Makrill í íslenskri fiskveiðilögsögu

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Að kanna árstíðabundna útbreiðslu, vistfræðilega stöðu og göngur makrils innan íslenskrar efnahagslögsögu ásamt því áætla magn og kanna aldursamsetningu og fæðu.

23.12b Söfnun og úrvinnsla makrilsýna úr afla veiðiskipa

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Að safna og vinna úr (kvarna, aldursgreina) makrilsýnum úr afla íslenskra fiskiskipa.

23.13 Söfnun og úrvinnsla kolmunnasýna úr afla veiðiskipa

- Tengiliður: Sveinn Sveinbjörnsson
- Markmið: Að safna og vinna úr kolmunnasýnum úr afla íslenskra fiskiskipa til aldursgreiningar á afla.

23.14 Bergmálgögn

- Tengiliður: Sigurður Þ. Jónsson
- Markmið: Að bæta aðgengi að eldri bergmálgögnum, skoðun þeirra og nánari úrvinnsla með áherslu á loðnumælingar. Jafnframt að fylgjast með þróun aðferða á sviði bergmálgögn.

24. FISKILEIT OG VANNÝTTAR TEGUNDIR

24.14 Rannsóknir á kúfiskel við Ísland

- Tengiliður: Guðrún G. Þórarinsdóttir
- Markmið: 1) Að fylgjast með afla á sóknareiningu og áhrifum veiða á stofninn, 2) Að meta veiðihæfni nýs plógs.

24.19 Rannsóknir á sæbjúgum á Vestfjörðum

- Tengiliður: Guðrún Þórarinsdóttir
- Markmið: Að rannsaka útbreiðslu, magn og stærðardreifingu birmbúts með ráðgjöf varðandi nýtingu í huga.

24.21 Smokkfiskathuganir

- Tengiliður: Einar Jónsson
- Markmið: Rannsaka smokkfiskfánu og líffræði smokkfiska við Ísland, vinna að handbók um greiningar og kanna veiðimöguleika.

24.24 Skötuselsrannsóknir

- Tengiliður: Einar Jónsson
- Markmið: Rannsaka skötusel í kjölfar þess að beinar veiðar eru hafnar, fylgjast með aflabrogðum og veiðislóðum svo og að kanna almenna líffræði skötusels hér við land.

24.25 Útbreiðsla og veiðimöguleikar á gaddakrabba suðvestur af Eldey

- Tengiliður: Hrafnkell Eiríksson
- Markmið: Að meta útbreiðslu og veiðimöguleika á gaddakrabba.

25. VEIÐARFÆRI OG ATFERLI

25.02 Umhverfisvænar veiðar

- Tengiliður: Einar Hreinsson
- Markmið: Að hanna og smíða frumgerð vörpu af nýrri gerð sem notast við ljós til að hafa áhrif á atferli fiska.

25.09 Kjörhæfnisrannsóknir

- Tengiliður: Haraldur A. Einarsson
- Markmið: Að meta stærðarval botnvörpu og nota niðurstöður sem grunn að tillögum að bættum umbúnaði veiðarfæra og notkun þeirra. Meta hvar, hvernig og hvenær í veiðiferlinu fiskar sleppa frá botnvörpu. Kanna hvenær fiskur sleppur úr poka með "multisampler" og bera saman þrjár möskvagerðir. Jafnframt er ætlunin að bera saman 3-4 gerðir af grjóthoppurum með hliðsjón af veiðanleika og lífslíkum fisks sem sleppur undir fótreiðið. Þriðji hluti áætlunarinnar gerir fjallar um samanburð á kjörhæfni mismunandi möskva með tveggja-vörpu samanburði.

25.11 Rannsóknir á leiðigildrum

- Tengiliður: Hjalti Karlsson
- Markmið: Að leita hagkvæmra leiða til að fanga þorsk í gildrum. Niðurstöður verða notaðar til að þróa gildru til þorskveiða á opnu hafi.

25.20a Möskvasmug og meðaflaskilja í flotvörpum

- Tengiliður: Haraldur A. Einarsson
- Markmið: Að mæla magn loðnu sem sleppur úr vörpu og leita leiða til að minnka möskvasmug. Meta áhrif flotvörpuveiða á torfuhegðun loðnu og áætla aðdrif loðnu sem sleppur.

25.20b Meðaflaskilja í flotvörpu

- Tengiliður: Haraldur A. Einarsson
- Markmið: Unnið er að lokafrágangi skýrslna vegna þessa verkefnis, sem telst lokið.

25.21 Samanburður á krókastærðum við línuveiðar

- Tengiliður: Ólafur A. Ingólfsson
- Markmið: Að leggja mat á áhrif mismunandi króka- og beitustærðar á stærðar- og tegundasamsetningu línuaflla.

25.22 Kjörhæfni við humarveiðar

- Tengiliður: Ólafur A. Ingólfsson
- Markmið: Að kanna hvort unnt sé að draga úr veiðum á smáfiski við humarveiðar með því að stækka möskva í efra byrði humarvörpu.

25.23 Tegundagreining við fiskveiðar í botnvörpu

- Tengiliður: Ólafur A. Ingólfsson
- Markmið: Að greina tegunda- og stærðarsamsetningu fisktegunda á veiðislóð með áherslu á að meta veiðni botnvörpu og þannig vera liður í umbótum á veiðarfærum m.t.t. hagkvæmni veiða og bæta stofnmat.

26. FISKELDI

26.16 Eldi sandhverfu

- Tengiliður: Matthías Oddgeirsson
- Markmið: Koma upp hrygningarstofni sandhverfu og framleiða sandhverfuseiði.

26.17 Eldi þorskseiða

- Tengiliður: Agnar Steinarsson
- Markmið: Þróa hagkvæmar aðferðir til framleiðslu á þorskseiðum og bæta gæði seiðanna.

26.26 Vaxtargeta og kjörhiti sandhverfu

- Tengiliður: Björn Björnsson
- Markmið: Kanna með tilraunum vaxtargetu og kjörhita sandhverfu af mismunandi stærð (1g - 1kg).

26.35 Hrygningartengdur dauði hjá þorski

- Tengiliður: Björn Björnsson
- Markmið: Kanna nokkra þætti sem geta haft áhrif á hrygningartengdan dauða hjá þorski.

26.37 Fóðrun í Arnarfirði

- Tengiliður: Björn Björnsson
- Markmið: Kanna hvort unnt sé að stunda hagkvæman hjarðbúskap á þorski í Arnarfirði og meta hvort þannig sé hægt að draga úr afráni á rækju í firðinum. Verkefnið er unnið í samstarfi við heimamenn.

26.38 Atferlisstjórnun með hljóðduflum

- Tengiliður: Björn Björnsson
- Markmið: Reyna að stýra atferli þorsks með hljóðduflum.

26.39 SALCOD: Áhrif seltu á vaxarhraða, fóðurnýtingu og líffræði þorsks (*Gadus morhua*)

- Tengiliður: Tómas Árnason
- Markmið: Skilgreina áhrif seltu og seltubreytinga á vöxt, fóðurnýtingu, saltbúskap, hormónastjórn og vessabundna ónæmisþætti þorska á þremur vaxtarstigum. Þá verður kjörselta fyrir vöxt og fóðurnýtingu skilgreind.

26.40 Induction of triploidy in Atlantic cod (*Gadus morhua*)

- Tengiliður: Amid Derayat
- Markmið: Að framleiða þrílitna (ófrjósaman) þorsk til þess að nota við þorskeldi þar sem ótímabær kynþroski á 2. ári dregur úr vexti og hefur áhrif á holdagæði.

26.41 Styttning ræktunartíma kræklinga (stofnstærðarmat í Hvalfirði)

- Tengiliður: Guðrún G. Þórarinsdóttir
- Markmið: Að kortleggja og meta stofnstærð kræklinga á veiðisvæðum í Hvalfirði og finna aldurs- og lengdarsamsetningu stofnsins með nýtingu á ungvíði til áframræktunar á hengjum í huga.

27. LÍFSHÆTTIR

27.01 Rannsóknir á atferli þorsks með sérstöku tilliti til veiðanleika

- Tengiliður: Vilhjálmur Þorsteinsson
- Markmið: Auka skilning á láréttum og lóðréttum göngum þorsks, áhrifum þeirra á afla á sóknareiningu auk mögulegra áhrifa umhverfispáttá á slíkar göngur.

27.02 Nýjar og sjaldséðar fisktegundir

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Rannsaka nýjar og sjaldséðar fisktegundir á Íslandsmiðum, varðveita sjaldséð eintök og birta niðurstöður um þær.

27.06 Erfðafræði þorsks við Ísland og Grænland

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Bera saman erfðasamsetningu þorsks við Ísland og Grænland.

27.09 Fæða þorsks, ýsu og ufsa sem safnað er úr afla fiskiskipa

- Tengiliður: Höskuldur Björnsson
- Markmið: Afla frekari upplýsinga um fæðu þorsks, ýsu og ufsa í tíma og rúmi og athuga tengsl milli fæðu og veiðanleika þorsks.

27.11 Sjávarfallartengt atferli þorsks

- Tengiliður: Vilhjálmur Þorsteinsson
- Markmið: Gangasöfnun til uppbyggingar gagnagrunns yfir sjávarfallabreytingar á landgrunninu í þeim tilgangi að endurbæta sjávarfallalíkan sem hugsanlega mun notast til staðsetningar á fiski merktum með rafeindamerkjum.

27.14 Ufsamerkingar

- Tengiliður: Hlynur Ármannsson
- Markmið: Merking ufsa til að afla upplýsinga um líffræði svo sem stofngerð, göngur, dánartölu, lóðréttar hreyfingar og atferli á landgrunninu og göngur ufsa milli landa.

27.15 Merkingar á karfa með neðansjávarmerkingarbúnaði

- Tengiliður: Kristján Kristinsson
- Markmið: Merkja karfa með neðansjávarmerkingarbúnaði til að fá upplýsingar um göngur, lóðréttar hreyfingar, hugsanlega blöndun milli stofna, vöxt einstaklinga, dánartíðni og stofnstærð karfa.

27.16 Afdrif loðnu eftir dauða

- Tengiliður: Hlynur Pétursson
- Markmið: Kanna hvað verður um loðnu eftir að hún drepst að lokinni hrygningu og sekkur til botns.

27.19 Ástand hörpudisks og hitastig á hörpudisksmiðunum í Breiðafirði

- Tengiliður: Hlynur Pétursson
- Markmið: Að fylgjast með almennu ástandi hörpudisks í Breiðafirði, m.a. með því að skoða breytingar á þyngd mismunandi líffæra eftir árstíma, hitastigi og kynþroska og fylgjast með hlutfalli dauðra skelja.

27.21 Lífslíkur þorsks í línu- og handfærabrottkasti

- Tengiliður: Hjalti Karlsson
- Markmið: Meta lífslíkur þorsks sem varpað er fyrir borð við línu- og handfæraveiðar. Einnig að meta lífslíkur þegar fiskurinn fær "bestu" hugsanlegu meðferð og er settur í áframeldi í kvíum.

27.23 Mat brottkasts með lengdarháðri aðferð

- Tengiliður: Ólafur K. Pálsson
- Markmið: Meta umfang brottkasts með kerfisbundnum samanburðarmælingum á sjó og í landi.

27.27 Staðbundinn smáþorskur í Breiðafirði

- Tengiliður: Hlynur Pétursson
- Markmið: Kanna með merkingum og mælingum gönguhegðun smáþorsks í innanverðum Breiðafirði m.t.t. vaxtarhraða, kynþroska og aldurs.

27.30 Stofnmæling (vöktun) á marsíli við suðurstönd Íslands

- Tengiliður: Valur Bogason
- Markmið. Að meta breytingar í stofnstærð marsílis og afla upplýsinga um árgangastyrk og nýliðun. Jafnframt að kanna hvort fýsilegt sé að nota fæðusýni úr lunda og sandkola sem óbeinan mælikvarða á stofnþróun sílisstofnsins.

27.31 Stöðlun kynþroskamats nytjafiska

- Tengiliður: Hlynur Pétursson
- Markmið: Útbúa handbók til að auðvelda greiningu á kynþroskastigum helstu nytjafiska og staðla ferli kynþroskagreiningar. Einnig að kanna áreiðanleika kynþroskagreiningar með því að skoðun vefjasýni úr kynkirtlum.

27.32 Aflamagn í árlegum sjóstangveiðimótum

- Tengiliður: Hlynur Ármannsson
- Markmið: Skoða aflagögn sjóstangveiðifélaga m.t.t. samsvörunar við stofnmatsgögn og þá jafnframt hvort þau geti nýst sem vísitölur um fiskgengd.

27.36 Merkingar á skarkola í Eyjafirði og Skjálfanda

- Tengiliður: Hlynur Ármannsson
- Markmið: Merkja skarkola í Eyjafirði og Skjálfanda til að bera saman endurheimtur frá friðuðu og ófriðuðu svæði.

27.38 Fiskrannsóknir á friðunarsvæðum

- Tengiliður: Jón Sólmundsson
- Markmið: Að meta árangur af svæðafriðunum með því að skoða breytingar á samfélögum botnlægra fiska innan og utan friðaðra svæða, fæðu fiska á friðuðum svæðum í samanburði við aðliggjandi svæði og göngur þorsks sem merktur eru á friðuðum svæðum og nærliggjandi veiðisvæðum.

27.41 Stofnerfðafræði karfa á alþjóðlegu hafsvæði í Noregshafi

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Kanna með erfðarannsóknnum hvort "karfastofn á alþjóðlegu hafsvæði í Noregshafi sé aðskilinn frá öðrum nálægum stofnum.

27.42 Stofnerfðafræði leturhumars á Íslandsmiðum

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Að mynda erfðagreiningarsett, meta erfðabreytileika innan og milli aðskilda veiðisvæða humars, skilgreina faðerni eggjamassa af aðskildum veiðisvæðum með því lokamarkmiði að setja saman áætlum um veiðistjórnun þar sem tekið er tillit til stofnerfðafræðilegra þátta.

27.43. Svipgerð þorsks á Íslandsmiðum

- Tengiliður: Guðmundur Þórðarson
- Markmið: Afla upplýsinga um svipgerð þorsks og meta þannig hvort unnt er að greina þorsk frá mismunandi svæðum á Íslandsmiðum út frá útlitseinkennum.

27.44 Erfðabreytileiki síldar í NA-Atlantshafi

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Að meta erfðabreytileika síldar í norðaustanverðu Atlantshafi og meta hugsanleg tengsl á milli stofngerða og vinnslueiginleika íslensku sumargotssíldarinnar.

27.47 Áhrif hlýnandi lofslags á útbreiðslu uppsjávarfiska í Norðurhöfum

- Tengiliður: Ásta Guðmundsdóttir
- Markmið: Safna saman og nýta fyrirbyggjandi gögn og upplýsingar um uppsjávarfiska í fórum

hafrannsóknastofnana á Íslandi, í Færeyjum og Noregi til þess að spá fyrir um breytingar í útbreiðslu, göngum og vexti samfara veðurfarsbreytingum.

27.49 Stofngerð karfa á norðurhveli jarðar

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Ljúka gagnagreiningu og birtingu niðurstaðna í viðurkenndum vísindaritum um erfðafræðilegra rannsóknir Íslendinga á úthafs- og djúpkarfa undanfarin ár.

27.52 Gerð Gadget líkans af íslenska loðnustofninum

- Tengiliður: Árni Magnússon
- Markmið: Auka þekkingu og skilning á íslenska loðnustofninum hvað varðar líffræði og áhrif veiða. Lokamarkmið þessa verkefnis er gerð líkans af samspili þorsks og loðnu í þeim tilgangi að meta áhrif loðnuveiða á mögulegan afrakstur þorskstofnsins.

27.53 Könnun dreifingar og gangna þorsks með því að tengja saman erfðafræði og merkingar

- Tengiliður: Chrisophe Pampoulie
- Markmið: Að prófa eftirfarandi tilgátur: Þan2 erfðamarkið má tengja við far þorsks eða dýpi og hita sem fá má með merkingum með rafeindamerkjum.

27.54 Erfðaþættir vaxtar og kynþroska í þorski

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Kanna – finna erfðamengi sem skýrt gæti mismunandi lífsmynstur þorsks (aðallega m.t.t. vaxtar og æxlunar). Samstarfsverkefni Hafrannsóknastofnunarinnar og Prokaria.

27.55. Assessing population genetic structure of fin whales (*Balaenoptera physalus*) across the North Atlantic (Stofngerð langreyðar í N-Atlantshafi)

- Tengiliður: Christophe Pampoulie
- Markmið: Að kanna stofngerð og far langreyðar við Ísland og skyldleika hennar við langreyði frá öðrum hafsvæðum í N-Atlantshafi.

27.57 Áhrif veiða á lífssögu þorsks

- Tengiliður: Guðmundur Þórðarson
- Markmið: Meta áhrif stærðarháðra veiða á vöxt þorsks á Íslandsmiðum út frá mælingum á þykkt aldurshringja kvarna og áhrif hugsanlegra breytinga á afrakstursgetu þorskstofnsins.

27.61 Útbreiðsla, aldursdreifing, botntaka og vöxtur skarkolaseiða við Ísland

- Tengiliður: Björn Gunnarsson
- Markmið: Meta útbreiðslu, aldur, botntökutíma, vaxtarhraða og líklegan uppruna skarkolaseiða við Ísland.

27.63 DEEPFISHMAN

- Tengiliður: Klara B. Jakobsdóttir
- Markmið: Leita nýrra leiða til veiðistjórnunar á djúpsjávartegundum í NA Atlantshafi.

28. SPENDÝR

28.02 Hvalatalningar 2007 (TNASS – trans North Atlantic Sightings Survey)

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: Að afla upplýsinga um útbreiðslu og fjölda hvala á Íslandsmiðum og aðliggjandi hafsvæðum svo bæta megi stjórnun nýtingar og verndar stofnanna.

28.03 Flugtalningar hvala (hrefnu) sumarið 2009

- Tengiliður: Þorvaldur Gunnlaugsson
- Markmið: Að kanna úr lofti fjölda og útbreiðslu hvala (hrefnu) á landgrunninu.

28.04 Gagnabanki hvalamynda (Farhegðun hvala)

- Tengiliður: Droplaug Ólafsdóttir

28.07 Rannsóknir á hrefnu

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: Afla grunnþekkingar á líffræði og fæðuvistfræði hrefnu við Ísland.

28.19 Gagnasöfnun úr atvinnuveiðum hvala

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: Afla upplýsinga um líffræðilega þætti, fæðuvistfræði og orkubúskap hvala sem veiddir eru í atvinnuskyni hér við landi.

28.20 DNA sýna og gagnabanki hvalaafurða. Verkáætlun.

- Tengiliður: Droplaug Ólafsdóttir
- Markmið: Koma upp og reka sýna- og gagnabanka fyrir DNA upplýsingar um alla löglega veidda hvali á Íslandi þannig að sannreyna megi uppruna.

28.21 Hvalakomur og hvalrekar við strendur Íslands

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: Halda skrá yfir strandaða hvali og nýta þá til rannsókna á líffræði hvala.

29. SNÍKJUDÝR

29.05 Rannsóknir á *Ichthyophonus* í íslenskri sumargotssíld

- Tengiliður: Guðmundur J. Óskarsson
- Markmið: Að ákvarða hlutfall *Ichthyophonus* sýkingar til að geta metið afföll í veiðistofni og fylgjast með útbreiðslu og framvindu sýkingar.

29.08 *Ichthyophonus* í skarkola í Faxaflóa

- Tengiliður: Jónbjörn Pálsson
- Markmið: Rannsaka tíðni svipudýrasýkingar í skarkola.

30-33. FJÖLSTOFNAVERKEFNI

30.11 Kvikasilfur og selen í íslenskum sjófuglum

- Tengiliður: Kristján Lilliendahl
- Markmið: Að vinna að birtingu gagna um kvikasilfur í íslenskum sjófuglum.

30.24 Vetrarfæða íslenskra sjófugla

- Tengiliður: Kristján Lilliendahl
- Markmið: Athuga vetrarátt sjófugla sem getur haft áhrif á stofna nytjafiska við Ísland.

30.25 Íslenskir bjargfuglastofnar

- Tengiliður: Kristján Lilliendahl
- Markmið: Endurmeta stofnstærð bjargfugla með áherslu á talningar í stærstu fuglabjörgum.

31.07 Umhverfi, magn og útbreiðsla síldar, kolmunna og makríls í Austurdjúpi

- Tengiliður: Guðmundur Óskarsson
- Markmið: Rannsaka umhverfisskilyrði, svifdýrasamfélög, fylgjast með útbreiðslu og mæla stofnstærð og göngur norsk-íslenska síldarstofnsins, kolmunna og makríls í Austurdjúpi.

54. ÖNNUR VERKEFNI/STARFSÁÆTLANIR

11.09 Kvörðun og eftirlit fjölgeislamælis

- Tengiliður: Páll Reynisson
- Markmið: Að auka nákvæmni og öryggi við kortlagningu hafsbotnsins með fjölgeislamæli stofnunarinnar en í því felst kvörðun mælisins og jaðartækja hans.

12.32 Sea data net

- Tengiliður: Héðinn Valdimarsson
- Markmið: Að styrkja Evrópunet gagnabanka sem tengjast sjórannsóknum.

13.04 Mengandi efni í sjó og sjávarlífverum

- Tengiliður: Karl Gunnarsson
- Markmið: Leggja til gögn í alþjóðlegt vöktunarkerfi og afla grunnþekkingar á mengandi efnum í sjó og lífríki Íslandsmiða.

13.07 Gæðæftirlit við efnarannsóknir

- Tengiliður: Sólveig Ólafsdóttir
- Markmið: Meta gæði niðurstaðna úr efnarannsóknum og tryggja að þær standist alþjóðlegar kröfur.

15.11 Umsýsla átuvísa

- Tengiliður: Ástþór Gíslason
- Markmið: Annast samskipti við starfsmenn Eimskipafélagsins og ýmsa aðra nauðsynlega vinnu (tollskýrslur, bréfaskriftir) vegna átuvísa sem skip félagsins draga milli Íslands og Skotlands og Íslands og Ameríku á vegum Sir Alistair Hardy Foundation for Ocean Science (SAHFOS).

21.09 Skýrslugerð veiðiskipa

Verkætlan um innslátt og umsjón með aflagögnum.

23.00 Endurnýjun mælitækja og úrvinnslubúnaðar bergmálmælinga

- Tengiliður: Páll Reynisson
- Verkætlan um endurnýjun mælitækja til bergmálmælinga.

25.00 Neðansjávarmyndavélar, viðhald, umsjón og prófanir tækja

- Tengiliður: Hjalti Karlsson
- Markmið: Að tryggja gott viðhald, eftirlit og umsjón allra þeirra tækja sem tilheyra myndavélabúnaði Hafrannsóknastofnunarinnar (ROV og ROTV). Koma á kerfisbundinni skráningu á viðhaldi, varahlutum og notkun, auk nk. gæðahandbókar til að tryggja rétta umgengni við tækin. Prófanir tækja og þjálfun í notkun þeirra.

25.01 Viðhaldsáætlun veiðarfæra og skildu á rannsóknarskipum

- Tengiliður: Haraldur Einarsson
- Markmið: Hafa yfirlit yfir viðhaldspörf veiðarfæra og tækja sem ekki eru sérstaklega tengd ákveðnum verkefnum.

27.04 Rekstur miðstöðvar fyrir merkingar

- Tengiliður: Vilhjálmur Þorsteinsson
- Verkætlan um þjónustu og vinnu við ýmis merkingarverkefni.

28.01 Norður Atlantshafsspendýraráðið (NAMMCO)

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: að taka þátt í störfum vísindanefndar NAMMCO og vinnunefnda hennar. Að miðla niðurstöðum vinnunefndarinnar til stjórnvalda og veita þeim vísindalega ráðgjöf um verndun og nýtingu sjávarspendýra við Ísland.

28.04. Gagnabanki hvalamynda

- Tengiliður: Droplaug Ólafsdóttir
- Markmið: Að koma upp í gagnagrunni stofnunarinnar (Oracle) stafrænum gagnabanka með hvalaljósmyndum sem hafa rannsóknargildi og tengdum upplýsingum.

28.07 Alþjóðahvalveiðiráðið (IWC)

- Tengiliður: Gísli Víkingsson
- Markmið: að taka þátt í störfum vísindanefndar IWC og vinnunefnda hennar. Að miðla niðurstöðum vinnunefndarinnar til stjórnvalda og veita þeim vísindalega ráðgjöf um verndun og nýtingu sjávarspendýra við Ísland.

54.08 Sýnatökur og aldursgreiningar. Verkætlan

- Tengiliður: Gróa Þ. Pétursdóttir
- Markmið: 1) Reglubundin söfnun sýna úr lönduðum afla og í leiðöngrum Hafrannsóknastofnunarinnar til lengdarmælinga og aldursákvæðana. 2) Að gagnasöfnun sé í samræmi við þarfir og aldurslesningar sem nákvæmastar og að ekki hlaðist upp óunnin sýni.

54.09 Söguleg gögn 1899-2005

- Tengiliður: Sigfús Jóhannesson

Verkátunin felst í því að slá inn í gagnagrunn öll óinnslegin rannsóknagögn stofnunarinnar á um 100 ára tímabili.

54.11 Endurskoðun gagnasöfnunarkerfa

- Tengiliður: Hjalti Karlsson
- Markmið: Halda við og uppfæra búnað og gagnasöfnunarforrit (HafVog/Sýnó) Hafrannsóknastofnunarinnar.