



Skýrsla nefndar um framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar

September 2001

EFNISYFIRLIT

1. SKIPAN OG STARFSHÆTTIR	1
2. ÁLYKTANIR, TILLÖGUR OG RANNSÓKNAVINNA	3
2.1 INNGANGUR	3
2.2 ÁLYKTANIR	4
2.3 TILLÖGUR	8
2.4 RANNSÓKNAVINNA	12
3. AÐFÖNG LANDVINNSLUNNAR – ÞRÓUN OG HORFUR	15
3.1 BOTNFISKAFLINN AF ÍSLANDSMÍÐUM OG RÁÐSTÖFUN HANS	15
3.2 FLATFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS	21
3.3 SKELFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS	23
3.4 SÍLDAR- OG LOÐNUAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS	25
4. VINNSLA Á FERSKUM FLÖKUM - ÞRÓUN OG STAÐA	27
4.1 FLUGFISKUR-RÁÐSTÖFUN BOTNFISKS OG FLATFISKS Í FERSKFISKVINNSLU	27
4.2 SKIPTING VINNSLUNNAR MILLI LANDSSVÆÐA	31
5. INNLENDIR FISKMARKAÐIR	32
5.1 SKIPULAG MARKAÐA Í ÖRSTUTTU MÁLI	32
5.2 LÖNDUN AFLA UM INNLENDI FISKMARKAÐI SÍÐASTA ÁRATUG	33
5.3 STÆRSTU KAUPENDUR Á MÖRKUÐUM	34
5.4 LÖNDUN BOTNFISKAFLA UM INNLENDI MARKAÐI	34
5.5 LÖNDUN FLATFISKAFLA UM INNLENDI MARKAÐI	36
5.6 FLOKKUN SKIPA ER LANDA AFLA Á INNLENDI MARKAÐI	38
5.7 FISKVERÐ Á INNLENDUM MÖRKUÐUM	38
5.8 SAMKEPPNISSTAÐA FISKMARKAÐA	39
6. ÚTFLUTNINGUR Á ÍSUÐUM HEILUM FISKI	43
6.1 ÚTFLUTNINGUR Á ÓUNNUM BOTNFISKI...	43
6.2 ÚTFLUTNINGUR Á ÍSUÐUM FLATFISKI Í GÁMUM	46
6.3 VIGTUN OG SALA HÉRLENDIS?	46
7. INNFLUTNINGUR SJÁVARFANGS TIL VINNSLU HÉRLENDIS	48
7.1 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTUM BOTNFISKI	49
7.2 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTUM FLATFISKI	50
7.3 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTRI RÆKJU	50
7.4 INNFLUTNINGUR Á LOÐNU, KOLMUNNA OG SÍLD	51

8. ÚTFLUTNINGUR OG MARKAÐIR	52
8.1 GÆÐI, HEILNÆMI, VERÐ	53
8.2 HEILDARÚTFLUTNINGUR	54
8.3 HRAÐFRYSTAR AFURÐIR	55
8.4 SALTAÐAR AFURÐIR	56
8.5 KÆLDAR AFURÐIR	56
8.6 MJÖL OG LÝSI	57
8.7 ANNAR ÚTFLUTNINGUR	58
8.8 ÁLYKTANIR UM STÖÐU VINNSLUGREINANNA	58
9. VINNUAFL Í FISKVINNSLU	61
9.1 TALNAEFNI	61
9.2 STARFSFÓLK Í FISKVINNSLU	62
9.3 STARFANDI FÓLK Í FISKVINNSLU EFTIR BÚSETU	63
9.4 ÚTLENDINGAR Í FISKVINNSLU	63
9.5 BREYTT UMHVERFI	63
10. AFLINN Á ÍSLANDSMÍÐUM OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000	65
10.1 BOTNFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000	65
10.2 FLATFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000	77
10.3 SKELFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000	79
10.4 AFLI LOÐNU, SÍLDAR OG KOLMUNNA OG RÁÐSTÖFUN HANS	84
11. ATHUGUN Á ÞRÓUN ÚTFLUTNINGS OG MARKAÐA FYRIR ÍSLENSKAR SJÁVARAFURÐIR	85
11.1 HEILDARÚTFLUTNINGUR SÍÐUSTU ÁRA	85
11.2 HRAÐFRYSTAR BOTNFISKAFURÐIR	85
11.3 SALTAÐAR BOTNFISKAFURÐIR	89
11.4 FERSKAR OG ÍSAÐAR AFURÐIR	91
11.5 FLATFISKUR	92
11.6 HRAÐFRYST RÆKJA, HÖRPUDISKUR OG HUMAR	93
11.7 FRYSTAR OG SALTAÐAR SÍLDAR- OG LOÐNUAFURÐIR	95
12. AFKOMA FISKVINNSLUNNAR	97
12.1 VERÐMÆTI ÚTFLUTTRA SJÁVARAFURÐA	97
12.2 HAGUR FISKVINNSLUNNAR	98
12.3 TEKJUR OG GJÖLD	98
12.4 HRÁEFNISVERÐ OG LAUNAKOSTNAÐUR	99
12.5 SKULDIR SJÁVARÚTVEGSINS	100
12.6 FRAMLEIÐNI	101
13. FISKVINNSLA OG BÚSETA	102
14. FRAMTÍÐARMÖGULEIKAR FISKVINNSLUNNAR, VERÐMÆTAAUKNING OG NÝSKÖPUN	109

KAFLI 1

SKIPAN OG STARFSHÆTTIR

Þann 19. nóvember árið 1999 skipaði Árni M. Mathiesen, sjávarútvegsráðherra, nefnd sem hafði það hlutverk að skoða framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar. Í skipunarbréfum nefndarmanna kom fram að nefndinni væri ætlað að skoða samkeppnisstöðu fiskvinnslunnar, hverra kosta hún á völ og hvert hún stefnir. Þar kom einnig fram að nefndinni væri ætlað að koma með tillögur ef breytinga væri þörf á umhverfi vinnslunnar til að stuðla að frekari virðisauka í greininni. Nefndin átti einnig að greina hvernig ábyrgð á þessum efnum skiptist á milli stjórnvalda, samtaka og einstakra fyrirtækja.

Í nefndinni áttu sæti:

Einar K. Guðfinnsson, alþingismaður, sem jafnframt var formaður,
Aðalsteinn Á. Baldursson, formaður matvælasviðs Starfsgreinasambands Íslands
Dr. Alda Möller, matvælafræðingur
Ágúst H. Elíasson, framkvæmdastjóri SF
Dóróthea Jóhannsdóttir, hagfræðingur í sjávarútvegsráðuneytinu
Friðrik Friðriksson, hagfræðingur, stjórnarformaður Rf
Guðríður Sigurðardóttir, kennari
Dr. Hjörleifur Einarsson, forstjóri Rf

Á fyrsta fundi nefndarinnar var fjallað um verksvið hennar. Nefndarmenn voru sammála um að verksvið nefndarinnar væri mjög umfangsmikið samkvæmt skipunarbréfi og sneri einkanlega að því að leggja mat á stöðu greinarinnar, líklega framtíðarþróun og gera tillögur sem ætla mætti að bætt gætu stöðu hennar. Nefndin taldi það ekki hlutverk sitt að fjalla sérstaklega um áhrif fiskveiðistjórnunar á stöðu fiskvinnslunnar. Fiskveiðistjórnunarmálin eru til umfjöllunar í sérstakri nefnd sem sjávarútvegsráðherra hefur skipað og er ætlað að ljúka störfum á næstunni. Nefndin fjallaði heldur ekki um samanburð sjó- og landvinnslu enda er nýkomin út skýrsla um þau mál á vegum nefndar sjávarútvegsráðherra.

Nefndin hafði til hliðsjónar skýrslu nefndar um Starfsumhverfi og framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar sem skilaði álit í maí 1997, þar sem meðal annars var farið ítarlega ofan í efnahagslegt starfsumhverfi sjávarútvegsins.

Dr. Alda Möller vann fyrir nefndina ítarlegar greinargerðir um afla, ráðstöfun hans, framleiðsluna og útflutning sem eru hluti af skýrslunni.

Nefndin vann gögn um þróun ársverka við fiskvinnslu o.fl. og fyrir hana voru unnar greinargerðir hjá Byggðastofnun um fiskvinnslu og búsetu og hjá Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins um framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar. Nefndin aflaði sér einnig upplýsinga með því að heimsækja fiskvinnslufyrirtæki, heimsótti ÚA á Akureyri og HB og Íslenskt-franskt á Akranesi. Einnig var sjávarútvegsdeild Háskólans á Akureyri heimsótt.

Nefndin fékk einnig til sín gesti á fundi sína en þeir voru:

- Þórður Friðjónsson, forstjóri Þjóðhagsstofnunar
- Óskar Þór Karlsson, Björgvin Kjartansson og Ásmundur Karlsson frá félaginu Fiskvinnsla án útgerðar
- Friðrik Pálsson, stjórnarformaður SÍF
- Gunnar Svavarsson, forstjóri SH
- Egill Guðni Jónsson, stjórnarformaður Nasco,
- Friðrik J. Arngrímsson framkvæmdastjóri og Sveinn Hjörtur Hjartarson, hagfræðingur LÍÚ,
- Ágúst Guðmundsson, framkvæmdastjóri Bakkavarar,
- Guðmundur Sigurðsson, forstöðumaður samkeppnissviðs Samkeppnisstofnunar,
- Hörður Arnarson, forstjóri Marel,
- Friðrik Sigurðsson, forstjóri Tölvumynda,
- Arnar Sigurmundsson, formaður Samtaka fiskvinnslustöðva (SF)
- Ólafur Þór Jóhannsson, framkvæmdastjóri Fiskmarkaðs Suðurnesja,
- Guðmundur Jóhannesson og Sigurjón Aðalsteinsson, deildarstjórar á eftirlitssviði Fiskistofu, og
- Sigurjón Arason, efnaverkfræðingur á Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins.

Hjálagt fylgir skýrsla nefndarinnar ásamt tillögum, sem nefndin hefur orðið sammála um að leggja fram.

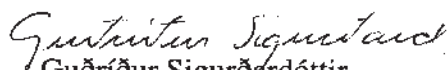
Reykjavík 20. september 2001


Einar K. Guðfinnsson

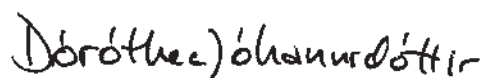

Aðalsteinn Á. Baldursson


Friðrik Friðriksson


Alda Möller


Guðríður Sigurðardóttir


Ágúst H. Elíasson


Dórothea Jóhannsdóttir


Hörleifur Einarsson

KAFLI 2

ÁLYKTANIR, TILLÖGUR OG RANNSÓKNAVINNA

2.1 INNGANGUR

Miklir framtíðarmöguleikar felast í íslenskri fiskvinnslu sem er tæknilega mjög fullkomin og framúrskarandi í alþjóðlegu samhengi. Þýðing greinarinnar fyrir framtíð þjóðarinnar er óumdeilanleg og þess vegna skiptir miklu máli að hún búi við skilyrði þar sem styrkleikar hennar fá notið sín

Íslensk fiskvinnsla þróaðist með markaðssókn, framförum í útgerð og aukinni tækni til sjós og lands. Framundir 1980 var ekki annað að sjá en að fengsælir skuttogararnir og öflugt markaðsstarf mundu tryggja vinnslunni sífellt meiri fisk, sem viðskiptavinir okkar í Bandaríkjunum og Vestur-Evrópu kunnu æ betur að meta, og á markaðnum í Sovétríkjunum var heldur engan bilbug að finna. Fiskvinnslugreinarnar voru landfrysting, söltun og skreiðarverkun og takmörk vinnslunnar voru þau helst að afurðaverðið dugði oft ekki fyrir kostnaðarliðum innanlands, rekstur skipa og vinnslu var óhagkvæmur í ýmsum tilvikum og hamlaði framförum.

Á 9. áratugnum sáust blikur á lofti og mönnum varð ljóst að sókn í mikilvæga fiskistofna ógnaði afrakstursgetu þeirra og setti veiðum og vinnslu sín takmörk. Settar voru reglur um leyfilegan heildarafla úr mikilvægum botnfiskstofnum en aflinn fór oft verulega umfram ráðgjöf fiskifræðinga. Ekki dró því mikið úr aflanum þessi árin. Loðnuveiðin brást reyndar alveg á árunum 1981-83 en botnfiskaflinn var mikill, grálúðuaflinn sló öll met, rækjuaflinn jókst markvisst og síldveiðin fór líka vaxandi. Á þessum árum hófst útgerð frystitogara og varð brátt öflug, útflutningur á ísvörðum heilum botnfiski jókst líka mikið en landfrysting og söltun voru komnar í varnarstöðu. Innlendir uppboðsmarkaðir tóku til starfa.

Á 10. áratugnum syrti verulega í álinn, aflaheimildir í flestum mikilvægum tegundum voru skertar. Varð ljóst að afrakstursgeta fiskistofnanna á Íslandsmiðum yrði framvegis mesti áhrifavaldurinn í íslenskum sjávarútvegi og mundi setja honum skorður í vexti og viðgangi. Markaði vantaði ekki og því síður tækni til veiða og vinnslu. Á þessum árum tók afli botnfisks að minnka verulega, grálúðuaflinn varð svipur hjá sjón og rækjuaflinn tók dýfu eftir bestu árin 1995-97. Á þessum árum kom sterk staða sjófrystingar betur í ljós og ný grein, ferskflakavinnslan, efldist ár frá ári. Söltun bolfisks hélt vel sínum hlut af vinnslunni en landfrysting lét enn undan síga. Útflutningur á heilum ísvörðum fiski minnkaði mikið.

Nú, í upphafi 21. aldarinnar, er ljóst að aflaþróunin undanfarinn áratug hefur leikið íslenska landvinnslu grátt. Henni hefur tekist misjafnlega að halda sínum hlut í hlutfallslegri ráðstöfun aflans eins og nánar kemur fram hér á eftir en minnkandi heildarafli botnfisks og grálúðu svo og rækju síðustu árin hefur vafalaust reist henni þær skorður sem mest hafa hamlað vöruþróun, tækniþróun og samfelldri starfsemi.

Það er hins vegar lán fiskvinnslunnar að verð sjávarafurða hefur haldist gott á erlendum mörkuðum, að fyrirtækin hafa hagrætt verulega í rekstrinum, komið á

sérhæfingu í vinnslunni og mörg markað sér vinnslustefnu. Í rækjuvinnslunni hafa menn sýnt mikla útsjónarsemi í kaupum á hráefni erlendis frá, en árið 2000 var meira magn rækju flutt inn til vinnslu en aflaðist á öllum Íslandsmiðum. Er það einsdæmi um hráefnisöflun íslenskrar fiskvinnslu.

Megin vandamál íslenskrar fiskvinnslu hefur verið að tryggja nægilegt og jafnt hráefni til vinnslu. Þegar hráefni skortir hefur það ýmsar neikvæðar afleiðingar. Enginn vafi er á því að ótryggt hráefnisframboð bitnar harkalega á starfsfólki fiskvinnslufyrirtækjanna. Starfsöryggi verður minna, fólk er sent heim með litlum fyrirvara, sem rýrir kjörin og gerir starf við fiskvinnslu síður eftirsóknarvert. Hvað varðar fyrirtækin sjálf gefur augaleið að markaðsstarf þeirra skaðast, framlegðin minnkar og útflutningur á ferskum fiski verður fyrir búsið. Þar sem skortur á hráefni hefur staðið fiskvinnslunni fyrir þrífum er það helsta ábending nefndarinnar að bregðast við því með öllum tiltækum ráðum. Nokkrar tillögur lúta að því að styrkja betur stöðugleika við hráefnisöflun.

2.2 ÁLYKTANIR

I. Ábyrg fiskveiðistefna – stöðugleiki í framboði hráefnis

Þegar skoðuð er þróun fiskvinnslunnar á undangengnum árum og hún borin saman við leyfilegan afla af Íslandsmiðum kemur glögglega fram að fiskvinnslan geldur þess í öllum tilvikum þegar aflaheimildir dragast saman. Þess vegna er það þýðingarmest fyrir fiskvinnsluna að alltaf sé fylgt ábyrgri fiskveiðistefnu sem miðar að uppbyggingu fiskistofna hér við land. Því verður á öllum stigum að styðjast við bestu fáanlegar upplýsingar um stöðu þeirra og stuðla að nýtingu þeirra þannig að það leiði til hámarksafraksturs, jafnt til lengri og skemmri tíma. Langáhrifaríkasta leiðin til að stuðla að auknu hráefnisframboði er þess vegna stöðug og jöfn uppbygging fiskistofnanna.

II. Viðskiptaumhverfi sjávarútvegsins

Í sjávarútvegi, eins og í öðrum atvinnugreinum, skiptir stöðugleiki í efnahagsmálum miklu máli. Útflutningsgreinar eru að sjálfsögðu mjög háðar gengi krónunnar. Fiskvinnslan selur sínar afurðir nær eingöngu til útlanda og tekjur hennar ráðast því af stöðu gengisins en gjöld fiskvinnslunnar eru háð innlendri kostnaðarþróun.

Fyrirtæki á Íslandi hafa hin síðari ár aukið erlendar lántökur í stað þess að taka lán innanlands m.a. vegna þess vaxtamunar sem verið hefur milli Íslands og helstu viðskiptalanda okkar. Gjöld þessara fyrirtækja eru því að hluta einnig í erlendri mynt. Áhrif gengis fara þó eftir því hvort og þá hvernig fyrirtækin hafa tryggt sig gagnvart gengissveiflum t.d. með framvirkum samningum. Útflutningsfyrirtæki hafa tekjur í erlendri mynt og gengissveiflur hafa því síður áhrif á afkomu þeirra en fyrirtækja sem selja á innlendum markaði.¹ Nánar er fjallað um afkomu fiskvinnslunnar í kafla 12.

¹ Vísar nefndin í þessu sambandi til ítarlegrar umfjöllunar Fiskvinnslunefndar sjávarútvegsráðherra, sem skilaði af sér álit í maí 1997 og birtist í skýrslu er nefnist Starfsumhverfi og framtíðarmöguleikar fiskvinnslunnar.

III. Samræmi í starfsskilyrðum sjó- og landvinnslu

Það þarf ekki að fara um það mörgum orðum að nauðsynlegt er að samræmis sé gætt í starfsskilyrðum landvinnslu og sjóvinnslu. Ekki var þó fjallað um þann þátt málsins að ráði enda skipaði sjávarútvegsráðherra sérstaka nefnd til þess sem skilaði álitinu sínu með skýrslu í maí 2001. Hitt er ljóst að fiskvinnsla í landi hefur sætt mikilli samkeppni frá sjóvinnslu. Nefndin leggur á það áherslu að báðar þessar atvinnugreinar eru mikilvægar og gæta verður þess að þær búi við sambærileg skilyrði, þannig að fiskvinnslan leiti ævinlega í þann farveg sem hagkvæmastur er.

Nefndinni var fyrst og fremst ætlað að meta samkeppnisstöðu landvinnslunnar, stöðu hennar og horfur fyrir hana á næstu misserum. Í skýrslunni er því mest horft til landvinnslugreinanna, frystingar, söltunar og ferskfiskvinnslu. Sjófrysting er auðvitað afar mikilvæg vinnslugrein. Sumir markaðir okkar byggjast á sjófrystum afurðum og á öðrum mörkuðum seljast landfrystar og sjófrystar afurðir inn á mismunandi hluta markaðarins þannig að ætla má að landvinnslugreinunum sé stuðningur af vinnslunni til sjós. Í sumum tilvikum eru sjófrystar afurðir nauðsynlegar fyrir frekari vinnslu í landi. Sérstaklega er þetta skýrt í rækjuvinnslunni og auðvelt að sjá hve rækjuvinnslan hérlandis nýtir sér kosti bæði sjó- og landfrystingar.

En sjófrystingin er líka samkeppnisaðili við landvinnsluna, einkum hvað varðar vinnslu botnfiskaflans. Á síðasta ári var 31% botnfiskaflans ráðstafað til vinnslu um borð í sjófrystiskipum, en árið 1991 var þetta hlutfall 16%. Þróunin undanfarinn áratug hefur því falist í sókn sjófrystingar á kostnað landfrystingar, en sé horft á málið frá öðrum sjónarhóli má líka segja að sjófrysting hafi fyrst og fremst komið í stað útflutnings á heilum fiski og þó að landfrysting sem vinnslugrein hafi minnkað verulega hafi landvinnslan í heild, þ.e. frysting, söltun og vinnsla ferskra flaka haldið sínum hlut í ráðstöfun margra fisktegunda.

IV. Markaðssetning sjávarafurða í langtímaljósi

Öllu skiptir að fiskvinnslan nái að framleiða vörur með viðunandi framlegð og að þær séu eftirsóttar á heimsmarkaði vegna gæða. Jafnframt skiptir máli að vöruvalið sé fjölbreytt til að tryggja þann sveigjanleika sem nýtir sér kosti breytilegra markaða.

Stöðugleiki í framboði einstakra vöruflokka er líka afar mikilvægur á mörkuðum okkar og fullvíst að á þróuðum mörkuðum er stöðugleiki í framboði aðalsmerki og að án hans tapist verðmætustu markaðir smám saman.

Landvinnslan býr yfir mikilli fjölbreytni. Framleiðsluvörurnar eru af ýmsum toga og eru seldar inn á marga og margvíslega markaði. Mikilvægt er að þessi veruleiki sé hafður í huga, þegar fyrirtæki ákveða markaðsstefnu sína. Einsleitir markaðir fyrir sjávarafurðir okkar geta haft í för með sér meiri verðsveiflur, en þegar stuðst er við fjölbreytta markaði. Fjölbreytni að þessu leyti, dregur því úr efnahagslegum áföllum, sem geta fylgt því er einstakir markaðir bregðist eins og dæmi eru um fyrr og síðar. Í þessum efnum reynir þó fyrst og síðast á atvinnulífið, enda er það ekki hlutverk stjórnvalda að hlutast til um markaðsmál með beinum hætti.

V. Áhrif tolla á útflutning

Fram hefur komið í starfi nefndarinnar að þótt margt hafi áunnist varðandi tollamál með samningnum um hið Evrópska efnahagssvæði sé þar enn verk að vinna. Ekki er ljóst hversu raunhæft það er að ná frekari tollalækkunum innan EES samningsins. Sú skoðun var sett fram við nefndina að slíkt tækist ekki með einhliða hætti. Engu að síður er óhjákvæmilegt að stöðugt sé unnið að því að ryðja enn frekar úr vegi þeim hindrunum sem enn þá eru til staðar, einkanlega á Evrópusvæðinu. Er það raunar forsendan fyrir því að unnt sé að auka vinnslu, t.d. á síldarafurðum, hér á landi. Í því sambandi er rétt að nefna að fram kom í starfi nefndarinnar, að tvímælalaust væri unnt að auka mikið vinnslu síldarafurða hérlandis væru þær ekki háðar tollum í Evrópu.

VI. Þróun mannafla í fiskvinnslu

Vant og hæft starfsfólk í vinnslunni er forsendan fyrir gæðaframleiðslu og þeirri vöruþekkingu sem alþjóðlegir fiskmarkaðir krefjast nú til dags. Til að halda hæfu starfsfólki er afar nauðsynlegt að að skapa fólki stöðuga og örugga vinnu svo og kjör er standast samanburð við aðrar framleiðslu- og þjónustugreinar. Stopul vinna og óöryggi verður til þess að vinnslan missir kjarna starfsmanna sinna og um leið missir hún færni og vöruþekkingu út úr fyrirtækjunum.

Megin niðurstaðan í þeim athugunum sem nefndin stóð að og kom enn fremur fram í viðtölum við gesti nefndarinnar, er að störfum í fiskvinnslu kunni að fækka á allra næstu árum, jafnvel um allt að helming. Á móti kemur að störfum í nýjum atvinnugreinum tengdum fiskvinnslu kunni að fjölga umtalsvert. Það er því ljóst að uppbygging slíkra atvinnutækifæra mun ráða mjög miklu um það umhverfi sem fiskvinnslan, sjávarútvegurinn og byggðirnar búa við. Öflug fiskvinnsla á næstu árum er þess vegna forsenda fyrir því að unnt sé að hasla sér völl á þessu sviði.

Í 9. kafla er fjallað nánar um mannafla í fiskvinnslu og í 13. kafla er greinargerð um það hvaða áhrif fækkun starfa í fiskvinnslu hafi á búsetuþróun. Dr. Bjarki Jóhannesson, forstöðumaður Þróunarsviðs Byggðastofnunar skrifaði þessa greinargerð að beiðni nefndarinnar.

VII. Ný þekking, atvinnustarfsemi sprottin úr sjávarútvegi

Þótt færa megi fyrir því rök að atvinnuþátttaka í sjávarútvegi muni minnka, og vægi annarra atvinnugreina í íslensku efnahagslífi aukast, er ljóst að framtíðarskipulag atvinnugreinarinnar mun hafa mikil áhrif á framvindu íslensks þjóðfélags. Sérstaklega ber að hyggja að því í þessu sambandi með hvaða hætti fiskvinnslan og sjávarútvegurinn í sjálfu sér, getur af sér nýjar atvinnugreinar. Það er enginn vafi á því að fiskvinnslan hefur verið megin ástæða þess að upp hafa sprottið öflug fyrirtæki í þekkingariðnaði og á sviði annars iðnaðar sem byrjað hafa útrás á alþjóðlega markaði, afla þjóðarbúinu mikilla gjaldreystekna og skapa verðmæt störf. Þessi starfsemi verður æ fyrirferðarmeiri. Nefna má tölvu- og hugbúnað, tækjabúnað og veiðarfæri, markaðsstarf, rekstur skipa á alþjóðlegum grunni og bankastarfsemi.

Ætla má að á þessu sviði séu möguleikarnir enn meiri í framtíðinni enda sér engan veginn fyrir endann á þeirri þróun að grunnþekking leiði til nýrra sóknarfæra. Ekki reyndist unnt að leggja nákvæmt tölulegt mat á þennan þátt málsins og er það verðugt verk í framhaldinu að vinna þá vinnu. Hins vegar virðist blasa við að þessar greinar munu geta tekið við hluta af þeirri atvinnustarfsemi sem nú fer fram innan fiskvinnslunnar. Hin afleidda atvinnustarfsemi verður því stærri þáttur í atvinnusköpuninni í landinu á sama tíma og atvinnan innan hins hefðbundna sjávarútvegs minnkar. Með vaxandi vægi afleiddrar starfsemi er mikilvægt að stjórnvöld hugi að grunni hennar og þeim aðstæðum sem fyrirtækin búa við, mörg hver með alþjóðlegan mannafla og staðsetning fyrirtækjanna háð því hvar hagstæðast er að vera. Aðkoma stjórnvalda snýr einna helst að skattamálum og að móta markvissa stefnu er ýti undir þessa starfsemi. Áður en slíkt er unnt þarf að meta umfang hennar og mikilvægi.

2.3 TILLÖGUR

Tillaga I. Afli ávallt í boði innanlands

Það er ljóst mál að unnt er með ýmsum hætti að beita aðgerðum til þess að auka framboð af fiski til vinnslu hér á landi, sem ella færi til vinnslu annars staðar.

Auk þess sem að framan er nefnt er það hægt með því að tryggja aðgang að þeim fiski sem nú er sendur óunninn úr landi með einum eða öðrum hætti. Nú fara um 7% botnfiskaflans eða um 32 þúsund tonn árlega óunnin á erlenda markaði. Til þess að auka hráfnisframboð með þeim hætti er hægt að fara ýmsar leiðir að mati nefndarinnar, sem geta haft ýmsa kosti í för með sér, en leiða að sönnu til mismikils árangurs við að stuðla að meira og jafnara framboði hráfnis. Nefndin ræddi margar leiðir að þessu markmiði, og varð sammála um að leggja eftirfarandi til:

Áður en ísvarinn heill fiskur er settur í gáma til útflutnings á erlenda fiskmarkaði, skal hann boðinn til sölu á íslenskum fiskmörkuðum. Með því móti væri tryggt að íslensk fiskvinnsla ætti rétt á að bjóða í þetta hráefni, til jafns við fiskvinnslu í öðrum löndum. Það ætti að öllu jöfnu að stuðla að auknu hráfnisframboði hér á landi. Í því fælist ekki brot á viðurkenndum reglum um millirikjaviðskipti þar sem tryggt væri að fiskvinnslustöðvar, og fiskkaupendur erlendis, gætu keypt fiskinn gegnum íslenska fiskmarkaði á grundvelli þeirrar fjarskiptatækni sem er til staðar. Að auki gæti þetta stuðlað að hönnun og sölu á íslenskum hugbúnaði á þessu sviði til fiskkaupenda.

Það er auðvitað ljóst að því fylgir mikil ábyrgð að fá réttindi til að fiska á Íslandsmiðum. Öllum réttindum fylgja skyldur. Fyrir því hafa verið færð rök að ekki sé óeðlilegt að hluti af þeim skyldum sé að bjóða fiskinn til sölu hérlandis svo að íslensk fiskvinnslufyrirtæki hafi að minnsta kosti sama rétt og aðrir fiskkaupendur á þessum fiski. Ljóst er að fiskur sem seldur er gegnum erlenda fiskmarkaði verður ekki unninn hér á landi, af ástæðum sem blasa við. Því má segja að með núverandi fyrirkomulagi halli á íslenska fiskvinnslu að þessu leyti.

Eðlilegt er að svo veigamikil breyting hafi nokkurn aðdraganda og því þykir nefndinni eðlilegt að leggja til sem fyrsta skref að koma á almennti tilkynningarskyldu sem allar útgerðir, sem ætla að flytja fisk til vinnslu erlendis, verði að hlíta. Þetta felur í sér að tilkynnt er með formlegum hætti hversu mikinn fisk viðkomandi hyggst flytja úr landi, þannig að fiskkaupendur hér á landi hafi með aðgengilegum hætti aðgang að þessum upplýsingum og geti þar með boðið í fiskinn til jafns við erlenda aðila.

Tillaga II – Allur afli verði vigtaður hérlandis

Gámafiskur er nú aðeins að hluta til vigtaður hérlandis en nefndin telur eðlilegt og gerir að tillögu sinni **að hann lúti sömu reglum og annar fiskur sem hér kemur á land og verði allur endanlega vigtaður hérlandis.**

Gera má ráð fyrir að samræmdar vigtunarreglur stuðli að auknu framboði hráefnis fyrir vinnslu innanlands en þær lúta einnig að fiskveiðistjórnarmálum og mundu leiða til virkara eftirlits t.d. með stærðardreifingu afla.

Mörg atriði hafa verið tínd til er hindrað hafa endanlega vigtun gámafisks hérlandis. Flest eru tæknilegs eðlis og ljóst að ýmsum hindrunum þarf að ryðja úr vegi t.d. með því að skylda hafnir til þess að annast vigtun á öllum fiski sem vigta þarf áður en hann er fluttur úr landi en gert er ráð fyrir því að þessar breytingar eigi sér aðdraganda til þess að stuðla að hnökralausri framkvæmd.

Ekki er gert ráð fyrir að ákvæði um vigtun sjávar afla hérlandis eigi við um siglingar fiskiskipa með afla til sölu á erlendum mörkuðum.

Tillaga III. Aflahlutdeild til fiskvinnslufyrirtækja

Sú staðreynd að skip en ekki fiskvinnslufyrirtæki eru handhafar aflahlutdeildar og aflamarks, skapar hinum fyrrnefndu forskot. Þannig verður samningsstaða þeirra sem hafa rétt til nýtingar á fiskimiðunum ævinlega sterkari. **Því er lagt til að unnt verði að skrá aflahlutdeild á fiskvinnslufyrirtæki, sem hafa gilt leyfi Fiskistofu til fiskvinnslu.** Gætu þau síðan samið við útgerðir um veiðar á þessum afla. Þetta fyrirkomulag hefði í för með sér þörf á minni fjármagnsbindingu í fiskvinnslunni, sem þannig þyrfti ekki að fjárfesta í skipum og standa fyrir útgerð til þess að tryggja eigin hráefnisöflun. Að öðru óbreyttu er einnig líklegt að aflahlutdeild fiskvinnslufyrirtækja myndi stuðla að auknu starfsöryggi fiskvinnslufólks í byggðum landsins.

Tillaga IV. Auðveldari aðgangur að hráefni á heimsmarkaði – Fleiri landamærastöðvar

Ljóst er að íslenskur sjávarútvegur er í eðli sínu alþjóðleg atvinnugrein. Hún byggir vitaskuld fyrst og fremst á alþjóðlegum mörkuðum fyrir afurðir sínar. Á undanförnum árum hefur hún í vaxandi mæli reitt sig á hráefni sem keypt er á alþjóðlegum mörkuðum. Rússafiskur til bolfisksvinnslu hér á landi var um tíma mjög snar þáttur í fiskvinnslu hérlandis en hefur að mjög miklu leyti horfið úr vinnslunni af ýmsum ástæðum. Rækjuvinnsla er nú að meiri hluta til rekin með hráefni sem aflað er á alþjóðlegum mörkuðum. Það er því framskylda íslenskra stjórnvalda að sjá svo til að aðgangur íslenskrar fiskvinnslu að hráefni af alþjóðlegum mörkuðum sé sem greiðastur. Á því hafa verið hnökrar sem sérstaklega má rekja til vinnubragða Evrópusambandsins varðandi landamærastöðvar. Því þarf að tryggja að þessi samskipti séu greiðari og að íslenskri fiskvinnslu sé gert eins auðvelt og hægt er, að afla þessa hráefnis. **Í því skyni verði komið upp landamærastöðvum víðar en nú er til þess að fiskvinnslustöðvar geti með sem ódýrustum hætti, ekki síst í hinum minni byggðarlögum, aflað hráefnis til þess að standa undir fiskvinnslu í hinum ýmsu greinum.**

Tillaga V. Verðmætaaukning og nýsköpun

Stöðnunar hefur gætt í útflutningsverðmæti sjávarfangs undanfarin ár og það minnkaði raunar árið 2000. Miklir möguleikar eru hins vegar taldir vera á því að auka verðmætasköpun sjávarútvegsins verulega að mati Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins (Rf) sem fengið var til að skrifa greinargerð um þetta efni og birt er í heild í kafla 14.

Rf bendir á að mikil verðmætaaukning og nýsköpun geti verið fólgin í vöru- og vinnsluþróun í hefðbundnum greinum fiskvinnslu, vinnslu aukaafurða, leit að efnum sem ekki eru nýtt í dag, aukningu fiskeldis, auknum útflutningi tækja og þjónustu og allt þetta með undirstöðu í aukinni fagmenntun í greininni. Rf bendir einnig á að í hefðbundinni fiskvinnslu megi auka verðmæti með bættri meðferð afla, bættri tækni við geymslu á fiski um borð í fiskiskipum, betri stýringu á umhverfis- og vinnsluþáttum svo og aukinni nýtingu uppsjávarfisks og aukaafra til manneldis.

Gerð er tillaga um rannsóknir er miða að verðmætaaukningu og nýsköpun í fiskvinnslu á næstu árum verði stórauðnar. Gera verður greiningu á því hvar mestu möguleikar íslenskrar fiskvinnslu eru fólgnir og eðlilegt að til þeirrar vinnu séu kvaddir bæði sérfræðingar Rf og þeir sem í greininni starfa að vöruþróun og markaðsmálum.

Tillaga VI. Starfshættir fiskmarkaða verði endurmetnir

Sala um fiskmarkaði og vægi þeirra í heildarfisksölu á Íslandi hefur dregist saman á undanförnum misserum. Stafar það að nokkru af minnkandi heildarafla, en einnig er um hlutfallsleg minnkun að ræða frá árinu 1997. Hlutfall botnfiskafla sem fór um fiskmarkaði fór hæst í 24% á árinu 1997, en hefur lækkað síðan og var á síðasta ári um 19% sem er um 89 þúsund tonn.

Nefndin hefur kynnt sér störf og starfshætti fiskmarkaða. Upplýsingar sem nefndinni hafa borist eru nokkuð misvísandi hvað snertir þennan þátt sjávarútvegsins. Undan því hefur verið kvartað að fiskmarkaðirnir hafi tilhneigingu til þess að leiða til óeðlilegrar hækkunar á hráefnisverði, svo sem vegna þess að ekki séu settar fram réttar tölur um raunverulegt framboð á fiski við uppboð á mörkuðum. Því þarf að athuga hve mikið magn af fiski er selt á fiskmörkuðum á þennan hátt og gera viðeigandi ráðstafanir ef tilefni þykir. Vakin var athygli á því að fiskmarkaðir selja líka fisk í beinni sölu auk þess að stunda uppboðsstarfsemi. Ábendingar komu líka fram um að sá "seljandamarkaður" sem væri til staðar í fiskviðskiptum tryggði ekki nægjanlega góða meðferð á aflanum Þá virðist kostnaður við umsýslu fiskmarkaða vera mikill og getur hafa dregið úr viðskiptum með fisk um markaði. Ennfremur hefur verið kvartað undan meðferð á körum og fleira í þeim dúr sem leiði til þess að fiskur sem ella færi um fiskmarkaði, sé seldur með öðrum hætti, meðal annars óunninn til útlanda.

Fiskmarkaðir gegna veigamiklu hlutverki fyrir fiskvinnsluna. Má þar nefna að þeir stuðla að bættri nýtingu ýmissa fisktegunda, opna fiskvinnslufyrirtækjum leið að hráefni og hafa stuðlað að nýtingu aukaafurða sem ekki voru nýttar fyrr. **Nauðsynlegt er þess vegna að málefni fiskmarkaða séu könnuð betur. Er óhjákvæmilegt að fiskmörkuðunum verði að því búnu settar skýrari starfsreglur, sem miði að því**

að gera viðskipti um íslenska fiskmarkaði eftirsóknarverðari fyrir kaupendur jafnt og seljendur.

Tillaga VII. Kynningarstarfsemi sjávarútvegsins

Fram kom í starfi nefndarinnar að mjög vantar á að almenningur í landinu, sérstaklega ungt fólk, þekki þann fjölbreytileika sem felst í störfum í sjávarútvegi. Almennt er það umhugsunarefni að lítil markviss kynningarstarfsemi á sér stað innanlands um sjávarútveg og mikilvægi hans fyrir íslenskt þjóðarþú. Ætla verður að samtök innan sjávarútvegsins gætu gegnt lykilhlutverki í að móta stefnu í þessum efnum og koma henni í framkvæmd. Sjávarútvegurinn þarf ætíð á góðu vinnuafli að halda. Aukin krafa verður gerð um meiri menntun og fram hefur komið í athugunum, sem nefndin kynnti sér, að vaxandi eftirspurn er eftir fjölbreytni í starfsvali. Ætla má að ungu fólki séu ekki nægilega ljós hin fjölbreyttu atvinnutækifæri sem geta falist í sjávarútvegi og að sú ímynd sé af greininni að hún mótist af einhæfni í störfum. Þjóðfélagsbreytingar gera það að verkum að æ færri eiga þess kost að kynnast greininni með sama hætti og áður. **Því leggur nefndin til að gert verði átak sem einkanlega verði beint að grunn- og framhaldsskólastigi. Stórefld verði kynning á sjávarútveginum og þeirri fjölbreytni sem starfsval innan hans getur falið í sér.**

Tillaga VIII. Menntunarmál - Aukin endurmenntun

Sjávarútvegurinn hefur verið að taka mjög miklum breytingum á síðustu árum. Kemur þar aðallega tvennt til. Annars vegar hafa tæknibreytingar verið miklar og sú þróun mun halda áfram, hins vegar koma stöðugt fram nýjungar á sviði sjávarútvegs. Þessi tvö atriði koma til með að hafa áhrif á atvinnugreinina, störfum mun fækka og þau breytast. Óvíða er því meiri nauðsyn á símenntun og endurmenntun en í sjávarútvegi. Aukin áhersla hefur verið lögð á þennan þátt að undanfögnu, en ljóst er að betur má ef duga skal. **Því leggur nefndin til að stóraukin áhersla verði lögð á endurmenntun og símenntun í greininni.** Verði í þessu sambandi hugað að skipulagi námsframboðs, uppbyggingu námsins, sem og samþættingu náms og námskeiða á sviði vinnslu, markaðar, útgerðar og sjómennsku. Þá ber að efla tengsl við nám á framhalds- og háskólastigi og líta til reynslu annarra þjóða á þessu sviði. Áréttu ber að hér er átt við allt starfsfólk í fiskvinnslu.

IX. Talnaefni í sjávarútvegi þarf að batna

Það torvelaði nokkuð störf nefndarinnar að ýmsar tölulegar upplýsingar varðandi þróun sjávarútvegsins liggja ekki fyrir og reyndist því nauðsynlegt að frumvinna ýmis gögn af því tagi. Þar á meðal voru mjög á reiki tölur um þróun mannafla í sjávarútvegi, afkomutölur liggja seint fyrir og ýmislegt annað. **Nefndin telur nauðsynlegt að styrkja mjög úrvinnslu gagna um sjávarútveg svo að ævinlega liggi fyrir hver þróunin hefur orðið og hvert stefnir í þessari höfuðatvinnugrein þjóðarinnar, bæði í heild sinni og einstökum þáttum hennar.** Ekki þarf að orðlengja nauðsyn þess að slík vinna og slíkar upplýsingar liggi fyrir.

2.4 RANNSÓKNAVINNA

Til að skapa sér mynd af stöðu fiskvinnslunnar, greina stöðu einstakra vinnslugreina og hugsanlega þróun næstu árin þótti nefndinni nauðsynlegt að vinna nokkra rannsóknavinna. Hún kannaði því frá grunni ýmsar upplýsingar um afla úr helstu nytjastofnum á Íslandsmiðum og ráðstöfun hans síðasta áratug ásamt því að nýta sér ýmsar aðrar upplýsingar og viðtöl við fólk í sjávarútvegi. Þá kannaði nefndin þróun útflutnings og markaða fyrir íslenskar sjávarafurðir á undanförunum árum.

Í **KAFLA 3** eru helstu þættir er lúta að stöðu landvinnslunnar til umfjöllunar. Þar var spurt um eftirfarandi:

1. Hvaða breytingar hafa orðið í aðföngum landvinnslugreinanna undanfarinn áratug?
2. Hafa landvinnslugreinarnar haldið sínum hlut í ráðstöfun sjávarafla?

Í **KAFLA 4** er fjallað um vinnsla á ferskum flökum, svokallaðan flugfisk. Í þessari grein vinnslunnar hafa orðið miklar breytingar að undanförunu svo að spurt var:

1. Hver er hlutur ferskfiskvinnslunnar í ráðstöfun afla og hver hefur þróunin verið undanfarinn áratug?
2. Hvar fer þessi vinnsla fram á landinu og má merkja breytingar á því hvers konar fyrirtæki stunda þessa vinnslu?

Í **KAFLA 5** er fjallað nokkuð ítarlega um innlenda fiskmarkaði og spurt eftirfarandi spurninga:

1. Hvaða breytingar hafa orðið á stöðu innlendra fiskmarkaða undanfarinn áratug, þ.e. því aflamagni sem fer yfir markaðina og hlut þeirra í ráðstöfun heildarafla botnfisks og flatfisks?
2. Hver er tegundasamsetning á mörkuðum og hvaða hlutfall mikilvægra fisktegunda fer um markaðina til sölu?
3. Hvers konar skip landa helst afla á fiskmarkaðina?
4. Hvaða verð fékkst fyrir fisk á innlendum mörkuðum árið 2000? Eru líkur á að kaupendur á innlendum fiskmörkuðum geti keppt við erlenda markaði um hráefni sem nú fer óselt og óunnið úr landi (gámafiskur og siglingar með heilan fisk)?

Í **KAFLA 6** er fjallað um útflutning á heilum, ísvörðum fiski sem hefur verið mjög breytilegur undanfarinn áratug. Spurt var:

1. Hvernig þróaðist ráðstöfun afla með útflutningi á heilum, ísvörðum fiski undanfarinn áratug og hafði hann marktæk áhrif á stöðu fiskvinnslunnar?
2. Er líklegt að breyting verði á stöðu þessarar greinar útflutningsins?

Í **KAFLA 7** er svo fjallað um aðra hlið á aðföngum fiskvinnslunnar, þ.e. innflutning sjávarfangs til vinnslu hérlendis. Spurt er:

1. Hvernig hefur innflutningur fiskis og rækju til frekari vinnslu breyst undanfarin ár og er líklegt að innflutt hráefni verði snar þáttur í íslenski fiskvinnslu?
2. Hver er uppruni þessa hráefnis vinnslunnar og líkindin á að hráefni fái áfram eftir þessum leiðum?

Þegar hugað er að fiskvinnslunni og framtíðarsýn hennar er nauðsynlegt að velta fyrir sér stöðu íslenskra sjávarafurða á helstu mörkuðum og ef þess er nokkur kostur að meta hvernig markaðirnir kunna að þróast næstu árin.

Í **KAFLA 8** eru birtar helstu niðurstöður og ályktanir þessarar vinnu og leitað svara við eftirfarandi spurningum:

1. Eru sjávarafurðir í sókn á mörkuðum, hvar eru tækifærin og varúðarmerkin?
2. Hafa breytingar í vinnslu leitt til breytinga á staðsetningu afurða á mörkuðum?
3. Má greina meginbreytingar á vægi markaða sem gætu orðið varanlegar?

Í **KAFLA 9** er fjallað um þau gögn sem nefndin safnaði saman um mannafla í fiskvinnslu og þróun og ályktanir sem draga má af þeim. Leitað var svara við eftirfarandi spurningum:

1. Hver hefur þróunin verið í fjölda starfa í fiskvinnslu síðasta áratug?
2. Er mismunur eftir landshlutum hvernig þróunin hefur orðið?
3. Hvernig er umhverfi fiskvinnslunnar að breytast?

Í **KAFLA 10** voru rannsóknaspurningarnar eftirfarandi hvað sjávarafla og ráðstöfun hans varðar:

1. Hvaða breytingar hafa orðið á botnfiskafla og ráðstöfun hans undanfarinn áratug og hvaða mynd gefa þær af stöðu vinnslugreinanna?
2. Hvaða breytingar hafa orðið á flatfiskafla og ráðstöfun hans og hvaða mynd gefa þær af stöðu vinnslugreinanna?
3. Hvaða breytingar hafa orðið á rækju, hörpudisk- og humarafla og ráðstöfun þessara tegunda og hvaða mynd gefa þær af stöðu vinnslunnar?
4. Hvaða breytingar hafa orðið á síldar- og loðnuafflanum og ráðstöfun þessara tegunda og hvaða mynd gefa þær af stöðu þeirra greina er vinna aflann til manneldis, þ.e. til frystingar og söltunar í landi?

Upplýsingarnar í þessum kafla eru notaðar víða í skýrslunni og má líta á hann sem nokkurs konar ítarefni.

Í **KAFLA 11** voru rannsóknaspurningarnar eftirfarandi hvað útflutning og þróun markaða snertir:

1. Hvernig hefur útflutningur sjávarafurða þróast á undanförunum árum fyrir meginflokka afurða og helstu vinnslugreinar?
2. Hvaða áhrif hafa breytingar í vinnslunni haft á vægi markaða?

Í **KAFLA 12** voru eftirfarandi spurningar varðandi afkomu fiskvinnslunnar:

1. Hvernig hefur afkoma fiskvinnslunnar þróast síðustu ár?
2. Hvernig hefur hráefnis- og launakostnaðar vinnslunnar þróast?
3. Hverjar eru skuldir sjávarútvegins?

Í **KAFLA 13** var rannsóknaspurningin eftirfarandi:

1. Hvaða áhrif hefur fækkun starfa í fiskvinnslu á búsetuþróun?

Nefndin fékk Dr. Bjarka Jóhannesson, forstöðumann Þróunarsviðs Byggðastofnunar til að skrifa greinargerð um fiskvinnslu og búsetu.

Í **KAFLA 14** voru spurningarnar eftirfarandi:

1. Hvernig hefur vinnsluvirði íslenskra sjávarafurða þróast að undanfögnu?
2. Hvaða leiðir eru færar til aukningar á útflutningsverðmæti sjávarfangs næstu árin?

Til að svara þessum spurningum var leitað til Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins er skilaði greinargerð um framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar, verðmætaaukningu og nýsköpun.

KAFLI 3

AÐFÖNG LANDVINNSLUNNAR – ÞRÓUN OG HORFUR

Í þessum kafla koma fram helstu niðurstöður athugana nefndarinnar á ráðstöfun afla undanfarinn áratug. Ítarlega lýsingu og myndefni er tengist þessum kafla er að finna í kafla 10 í skýrslunni.

3.1 BOTNFISKAFLINN AF ÍSLANDSMIÐUM OG RÁÐSTÖFUN HANS

Þær breytingar sem helstar hafa orðið í nýtingu botnfiskaflans undanfarinn áratug eru þessar:

- **Botnfiskaflinn sem tekinn er til vinnslu í landi, ýmist til frystingar, söltunar eða ferskflakavinnslu, hefur minnkað úr rúmlega 410.000 tonnum árið 1991 í um 280.000 tonn árið 2000.**
- **Landfrysting botnfisks hefur dregist verulega saman.**
- **Saltfiskvinnsla hefur haldið vel sínum hlut.**
- **Ferskflakavinnsla og útflutningur með flugi hefur vaxið jafnt og þétt.**
- **Sjófrysting hefur stóraukist.**
- **Útflutningur á heilum ísuðum fiski hefur minnkað mikið.**

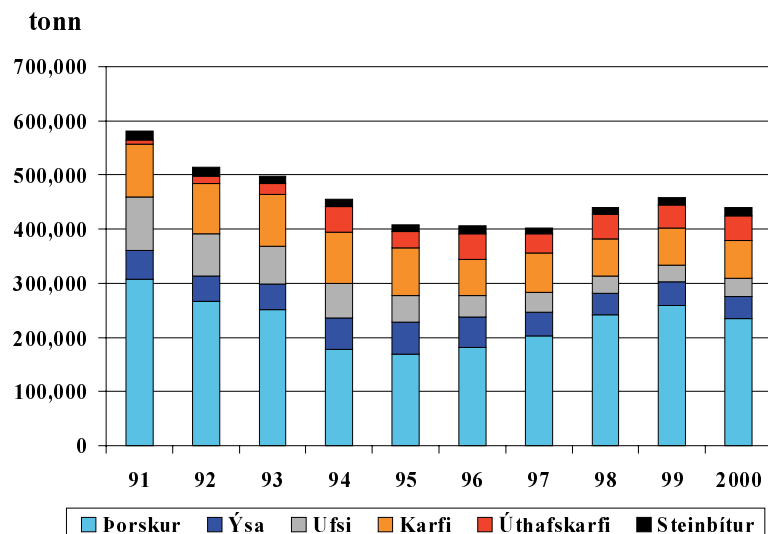
Um þessar mundir fá landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, söltun og ferskflakavinnsla til ráðstöfunar um 60% af botnfiskaflanum en þetta hlutfall var um 67% fyrir tíu árum.

Verulegar breytingar urðu á árlegum heildarafla botnfisks undanfarinn áratug. Árið 1991 var botnfiskaflinn um 600.000 tonn en minnkaði síðan samfelld næstu árin og varð aðeins um 420.000 tonn á árunum 1995-7. Undanfarin ár hefur botnfiskaflinn heldur vænkast og varð tæplega 460.000 tonn árið 2000.

Meginástæða þessara breytinga í botnfiskafla er að sjálfsögðu breytilegur þorskaflí. Hann var um 307.000 tonn árið 1991, féll í 169.000 tonn árið 1995 en hefur farið vaxandi flest árin síðan. Ekki er að vænta aukningar í þorskafla árið 2001 vegna minni veiðiheimilda á fiskveiðiárinu 2000/01 og nú er ljóst að þorskaflinn næsta fiskveiðiár mun enn minnka.

Í umræðu um þorskinn vill stundum gleymast að afli annarra mikilvægra tegunda hefur farið minnkandi mörg undanfarin ár. Þannig hefur ufsaaflinn minnkað ár frá ári, var 100.000 tonn í byrjun áratugarins, náði rétt 30.000 tonnum 1998-99 en jókst svo árið 2000 í 33.000 tonn og var það í fyrsta skipti á áratugnum sem aflinn jókst milli ára. Ufsaaflinn síðustu ár er hinn minnsti síðan fyrir 1950. Ýsuaflinn var tæplega 54.000 tonn árið 1991 en 41.000 tonn árið 2000. Þá hefur djúpkarfa- og gullkarfaaflinn á Íslandsmiðum einnig hrapað úr 97.000 tonnum í byrjun áratugarins í um 70.000 tonn síðustu árin en aflinn varð 71.000 tonn árið 2000. Hvað steinbítinn áhrærir hefur afli sveiflast nokkuð milli ára en verið á bilinu 12.000 – 18.000 tonn síðustu 10 árin. Þessum breytingum er lýst á meðfylgjandi mynd.

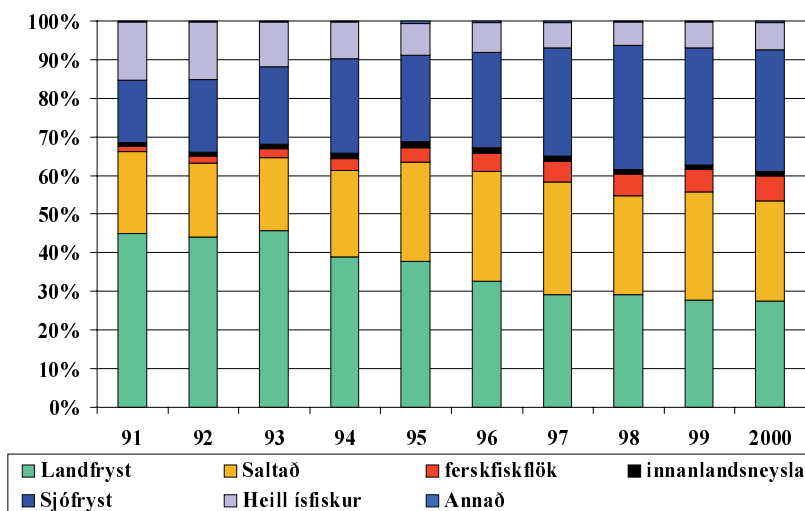
Afli mikilvægra botnfisktegunda á Íslandsmiðum og Reykjaneshrygg 1991-2000



Ekki er við öðru að búast en að slíkar breytingar í afla mikilvægustu botnfisktegunda hafi haft sín áhrif í fiskvinnslunni hérlandis, bæði á sjó og landi.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun botnfiskafla frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1 við upphaf og lok áratugarins.

Hlutfallsleg ráðstöfun botnfiskafla 1991-2000 Afli af Íslandsmiðum og Reykjaneshrygg



Tafla 3.1

	Ráðstöfun	1991	2000
Botnfiskaflinn í heild	landfrysting	45%	27%
	söltun	21%	26%
	flugfiskur	1,4%	6,4%
	sjófrysting	16%	31%
	gámar/siglingar	15%	7%

Hér á eftir er í stuttu máli fjallað um breytingar í vinnslu einstakra mikilvægra botnfisktegunda.

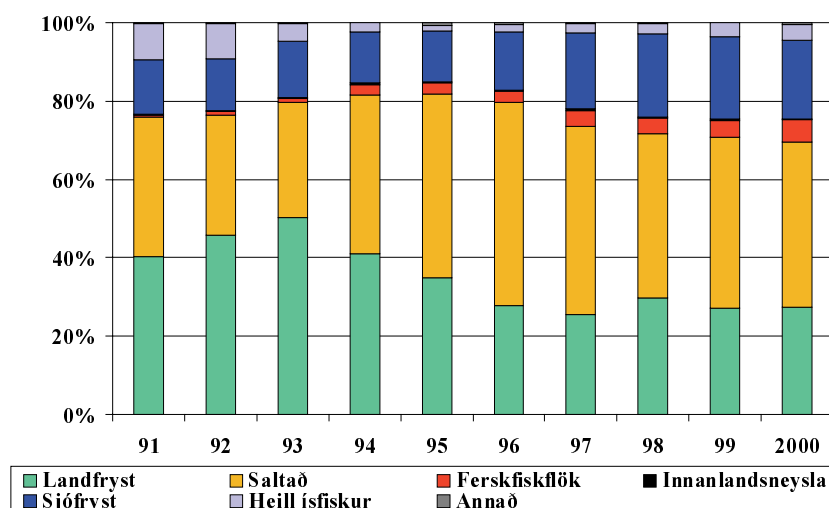
3.1.1 Þorskur

Þorskur er uppistaða botnfiskaflans og uppistaða landfrystingar og söltunar um allt land svo og sjófrystingar margra skipa. Þorskaflinn og ráðstöfun hans skiptir því mestu um aðföng landvinnslunnar. Aflinn minnkaði stórlega ár frá ári fram til 1997 og þar með magn til flestra vinnslugreina annarra en ferskflakavinnslu en þessari grein hefur vaxið ásmegin allan áratuginn. Sem hlutfall af heildarmagni minnkaði ráðstöfun til landfrystingar mest á tímabilinu 1994-97 en hefur haldist nokkuð stöðug síðan. Staða söltunar hefur hins vegar verið sterk mörg undanfarin ár. Útflutningur á heilum ísuðum fiski er nú lítill miðað við upphaf áratugarins en margt bendir til að hann fari aftur vaxandi. Sjófrysting á þorski hefur vaxið verulega yfir áratuginn í heild sem hlutfall af þorskaflanum.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. söltun, frysting, ferskflakavinnsla og innanlandssala, fá um þessar mundir til ráðstöfunar um 75% þorskaflans en fengu 77% árið 1991.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun þorskaflans frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1.1 við upphaf og lok áratugarins.

**Hlutfallsleg ráðstöfun þorskaflans af Íslandsmiðum
1991-2000**



Tafla 3.1.1			
	Ráðstöfun	1991	2000
Þorskur	landfrysting	40%	27%
	söltun	36%	42%
	flugfiskur	0,5%	5,7%
	sjófrysting	14%	20%
	gámar/siglingar	9%	4%

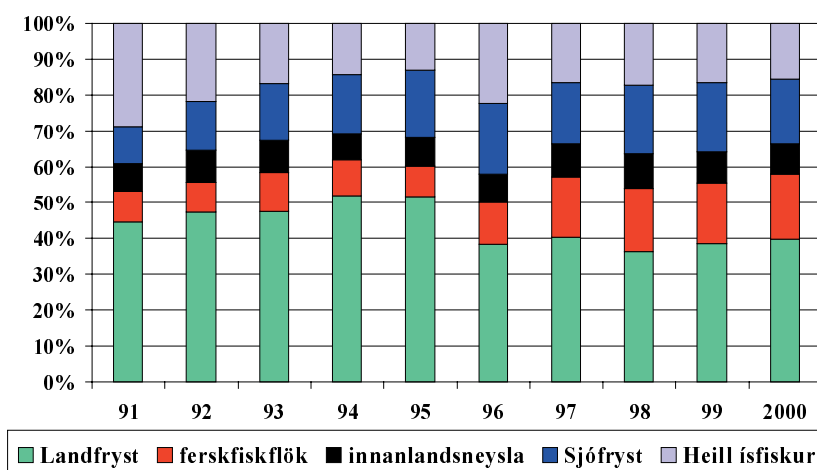
3.1.2 Ýsa

Sérstaða ýsu í vinnslu hérlandis er nokkur, þ.e. ört vaxandi útflutningur ferskra flaka svo og innanlandsneyslan. Gögn um ráðstöfun ýsuaflans 1991-2000 sýna að útflutningur á heilli ýsu með gámum hefur stórminnkað en sjófrysting farið hægt vaxandi. Landvinnslan í heild sinni hefur haldið sínum hlut mestallan áratuginn. Landfrysting hefur minnkað nokkuð en ferskflakavinnslan meira en vegið upp þær breytingar.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, ferskflakavinnsla og vinnsla fyrir innanlandsmarkað, fá um þessar mundir til ráðstöfunar um 66% ýsuaflans en fengu 61% árið 1991.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun ýsuaflans frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1.2 við upphaf og lok áratugarins.

**Hlutfallsleg ráðstöfun ýsuaflans af Íslandsmiðum
1991-2000**



Tafla 3.1.2			
	Ráðstöfun	1991	2000
Ýsa	landfrysting	45%	40%
	flugfiskur	8%	18%
	innanlands	8%	8%
	sjófrysting	10%	18%
	gámar/siglingar	29%	16%

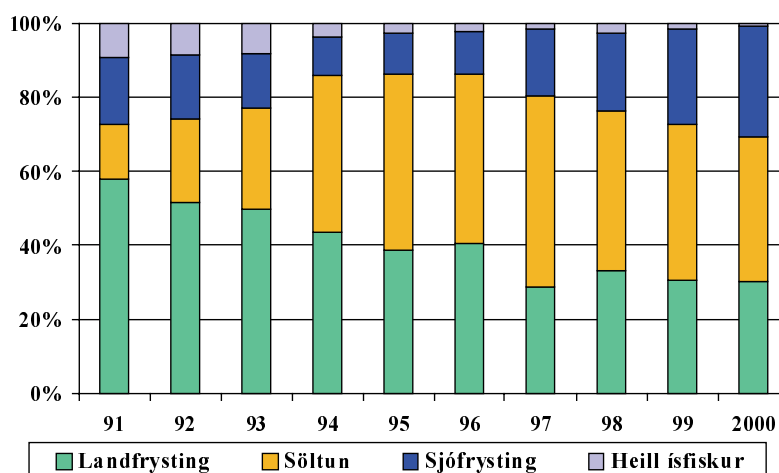
3.1.3 Ufsi

Meginbreytingar í ráðstöfun ufsaaflans síðasta áratug felast í minnkandi hlut landfrystingar og auknum hlut söltunar en jafnframt í vaxandi sjófrystingu. Útflutningur á heilum ísvörðum ufsa hefur verið lítill í nokkur ár. Minnkandi aflamagn allan síðasta áratug eru meginþekenni allra vinnslugreina og má segja að landvinnsla ufsa sé nú ekki nema svipur hjá sjón þegar horft er til hálftrar aldar sögu nútíma fiskvinnslu á landinu.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. söltun og frysting, fá til ráðstöfunar um 70% ufsaaflans en fengu 73% árið 1991.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun ufsaaflans frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1.3 við upphaf og lok áratugarins.

**Hlutfallsleg ráðstöfun ufsaaflans af Íslandsmiðum
1991-2000**



Tafla 3.1.3

	Ráðstöfun	1991	2000
Ufsi	landfrysting	58%	30%
	söltun	15%	40%
	Sjófrysting	18%	30%
	gámar/siglingar	9%	>0%

3.1.4 Karfi

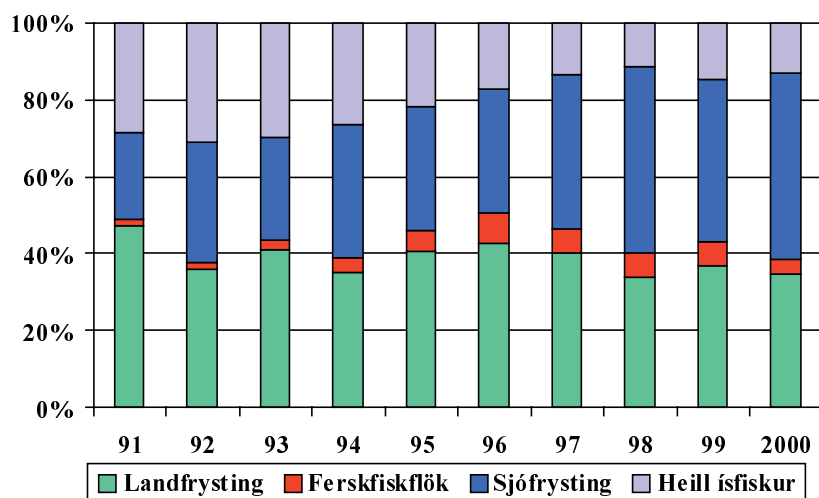
Karfinn hefur nokkra sérstöðu hvað vinnslu varðar vegna þess hve kaupendur hafa jafnan sóst mikið eftir honum heilfrystum. Meginbreytingar frá 1991 eru hins vegar þær að siglingar með ísaðan gullkarfa og djúpkarfa hafa minnkað um helming og sjófrysting tvöfaldað hlutdeild sína en í frystiskipunum er mest unninn hausaður karfi fyrir Japansmarkað. Ferskflakavinnsla hefur vaxið nokkuð en landfrysting karfaflaka misst verulega hlutdeild.

Úthafskarfaaflinn er að mestu sjófrystur (90%) en sum árin hafa verið landfryst nokkur þúsund tonn og síðustu árin einnig siglt með aflann. Mest af þessum karfa er heilfrystur en flakafrysting fer hægt vaxandi.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting og ferskflakavinnsla, fá til ráðstöfunar um 39% af gullkarfa- og djúpkarfaaflanum samanlögðum og hefur hlutdeild landvinnslunnar farið minnkandi í nokkur ár en hún var 49% árið 1991.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun gullkarfa- og djúpkarfaaflans frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1.4 við upphaf og lok áratugarins.

Hlutfallsleg ráðstöfun gullkarfa- og djúpkarfaaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Tafla 3.1.4			
	Ráðstöfun	1991	2000
djúpkarfi/gullkarfi	landfrysting	47%	35%
	flugfiskur	2%	4%
	sjófrysting	22%	48%
	gámar/siglingar	28%	13%

3.1.5 Steinbítur

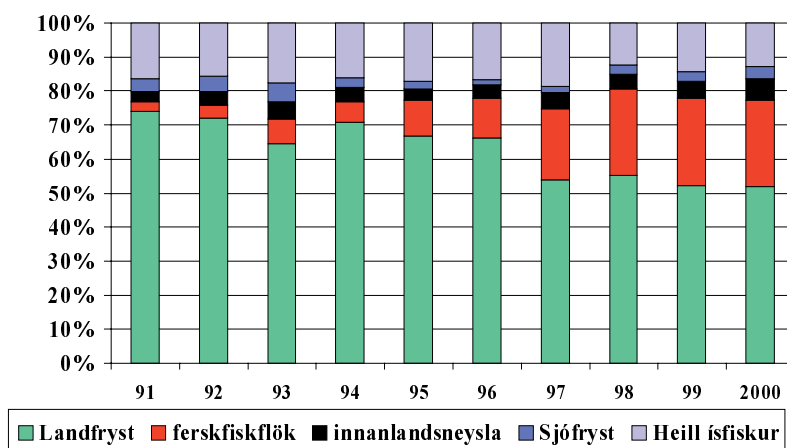
Meginbreytingin í ráðstöfun steinbítsaflans síðasta áratug felst í sívaxandi vinnslu á ferskum afurðum til útflutnings með flugi. Um fjórðungi alls steinbítsaflans er nú ráðstafað í þessa vinnslu. Landfrysting flaka lætur undan við sókn þessarar vinnslugreinar. Útflutningur á heilum steinbít með gámum er einnig mikill en virðist ekki vaxandi. Sjófrysting er lítil.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, ferskfiskvinnsla og vinnsla fyrir innanlandsmarkað, fá til ráðstöfunar um 82% steinbítsaflans um þessar mundir en fengu 80% árið 1991.

Breytingar á hlutfallslegri ráðstöfun steinbítsaflans frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd og í töflu 3.1.5 við upphaf og lok áratugarins.

Tafla 3.1.5			
	Ráðstöfun	1991	2000
steinbítur	landfrysting	74%	52%
	flugfiskur	3%	25%
	innanlands	3%	5%
	sjófrysting	4%	3%

Hlutfallsleg ráðstöfun steinbítsaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



3.2 FLATFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS

Þær breytingar sem helstar hafa orðið í nýtingu flatfiskaflans undanfarinn áratug eru þessar:

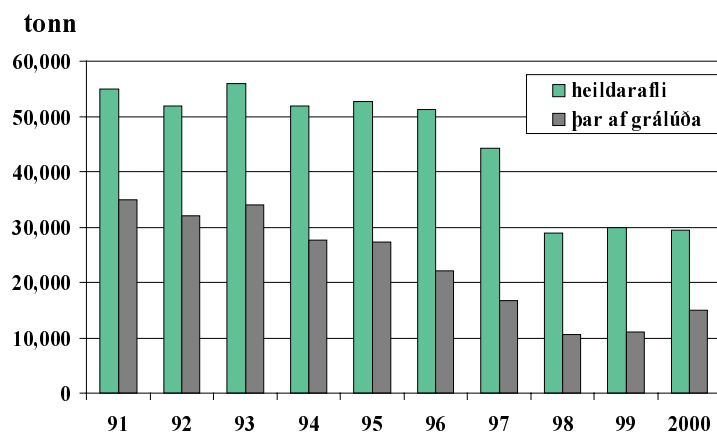
- Flatfiskaflinn sem tekinn er til vinnslu í landi, ýmist til frystingar eða ferskfiskvinnslu, hefur minnkað úr 18.000 tonnum árið 1991 í um 11.000 tonn árið 2000.
- Þessi minnkun skýrist eingöngu af minnkandi afla flestra flatfisktegunda undanfarin ár.
- Ferskfiskvinnsla og útflutningur með flugi hefur vaxið jafnt og þétt.
- Landfrysting annarra tegunda en grálúðu hefur haldist nokkuð stöðug sem hlutfall af aflanum.
- Sjófrysting er nú ráðandi í vinnslu grálúðu en er ekki veigamikil í vinnslu annarra tegunda.
- Útflutningur á heilum ísuðum flatfiski með gámum hefur minnkað mikið.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting og ferskfiskvinnsla, fá um þessar mundir til ráðstöfunar um 37% alls flatfiskaflans en þetta hlutfall var um 33% fyrir tíu árum. Hvað grálúðuna áhrærir eru nú aðeins 3% aflans unnin í landi en árið 1991 var hlutdeild landvinnslunnar 35% af aflanum.

Flatfiskaflinn á Íslandsmiðum var um 55.000 tonn árið 1991 og hélst yfir 50.000 tonnum til ársins 1996 en fór þá að minnka hastarlega og varð aðeins rúmlega 29.000 tonn árið 2000. Mestu munar um grálúðuveiðina í þessum tölum en hún var um 35.000 tonn árið 1991 en 15.000 tonn árið 2000. Afli annarra flatfisktegunda hér við land var um 20.000 tonn á ári í byrjun áratugarins, fór vaxandi næstu árin en hefur hraðminnkað að undanfögnu og var aðeins tæp 15.000 tonn árið 2000.

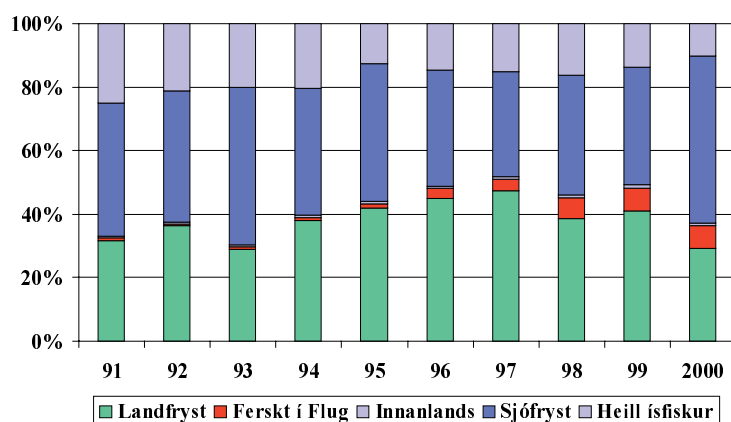
Þessum breytingum er lýst á meðfylgjandi mynd.

Flatfiskaflinn á Íslandsmiðum 1991-2000



Breytingar á ráðstöfun flatfiskafla frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd en hlutfallstölur við upphaf og lok áratugarins sjást í töflu 3.2.

Hlutfallsleg ráðstöfun flatfiskafla af Íslandsmiðum 1991-2000



Tafla 3.2

Tegundir	Ráðstöfun	1991	2000
Flatfiskur heild	landfrysting	32%	30%
	flugfiskur	0,8%	7.1%
	sjófrysting	42%	53%
	gámar/siglingar	25%	10%
grálúða	landfrysting	35%	3%
	sjófrysting	54%	96%
	gámar/siglingar	11%	1%

3.3 SKELFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS

Þær breytingar sem helstar hafa orðið í afla og nýtingu rækju, humars og hörpudisks undanfarinn áratug eru:

- **Rækjuaflinn hefur verið afar sveiflukenndur síðustu tíu árin. Árið 2000 varð aflinn aðeins um þriðjungur á við árið 1995.**
- **Hlutfall landvinnslunnar í heildarráðstöfun rækju var árið 2000 hið hæsta fyrir áratuginn í heild, eða tæp 80%. Til viðbótar er hluti af sjófrystum afla endurunninn í landi.**
- **Niðursuða rækju af Íslandsmiðum hefur farið minnkandi að undanfögnu og nú eru aðeins nokkur hundruð tonn árlega tekin í þessa vinnslu.**
- **Humaraflinn hefur verið í lögð í allmörg ár. Allur humar er landfrystur í frystihúsum á Suðaustur- og Suðurlandi.**
- **Hörpudiskafli er fremur stöðugur, mest unninn við Breiðafjörð og allur til frýstingar í landi.**

Árið 2000 fengu frystihúsin í landi til ráðstöfunar um 78% rækjuaflans af Íslandsmiðum en landvinnsluhlutfall rækjuaflans var hins vegar mun minna eða 58% árið 1991. Þetta tímabil var afli humars og hörpudisks allur unninn í landi.

Rækju-, humar og hörpudiskaflinn, var tæplega 51.000 tonn árið 1991 en jókst hratt næstu árin og þá eingöngu vegna góðs rækjuafla en veiði humars og hörpudisks var mun stöðugri. Árið 2000 var afli rækju, humars og hörpudisks 34.000 tonn.

Hámarki náði rækjuveiðin á Íslandsmiðum árið 1995 er hún varð 76.000 tonn en hámarksafli Íslendinga náðist árið 1996 er rækjuveiðin á Flæmingjagrunni fór í 20.000 tonn til viðbótar þessu. Frá árinu 1998 hefur rækjuveiði á Íslandsmiðum minnkað ört og varð aðeins um 24.000 tonn árið 2000. Þar af varð afli djúprækju 21.600 tonn en aflinn á grunnslóð 2.400 tonn. Áratuginn á undan fór aflinn aldrei yfir 40.000 tonn og þar áður aldrei upp fyrir 10.000 tonn allt frá upphafi rækjuveiða hérlandis. Má því segja að hinn mikli afli fyrir nokkrum árum sé óvenjulegri en aflinn um þessar mundir. Íslensk fyrirtæki hafa bætt sér upp aflarýrnun með veiðum á öðrum miðum og innflutningi hráefnis til vinnslu.

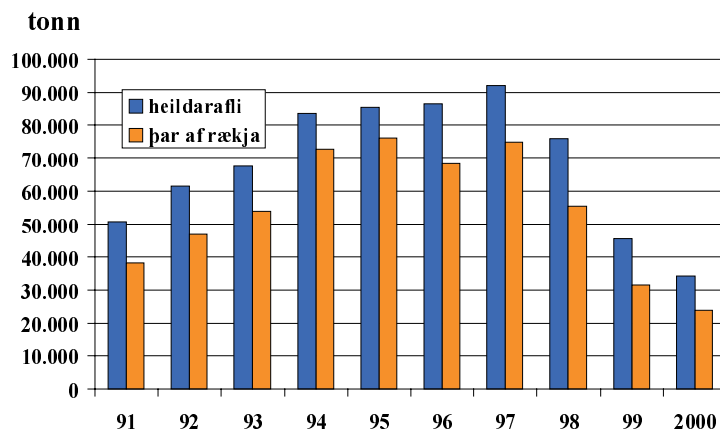
Í ráðstöfun rækjuaflans af Íslandsmiðum undanfarin ár er markverðast að hlutfall landvinnslunnar í heildarráðstöfun var árið 2000 hið hæsta fyrir áratuginn í heild, eða tæp 80%, en á mestu aflaárunum um miðjan áratuginn var sjófrýstingin hlutfallslega veigameiri en nú. Drjúgur hluti af sjófrystum afla fer til endurvinnslu hér á landi.

Humaraflinn á liðnum áratug var á bilinu 1.200-2.400 tonn en var nálægt 1.200 tonnum árið 2000. Humaraflinn hefur verið í lögð í allmörg ár og meðalársaflinn á síðasta áratug aðeins 2/3 af meðalársafli á núnda áratugnum. Allur humar er landfrystur þannig að aflatregða hefur komið niður á starfsemi frystihúsanna á Suðaustur- og Suðurlandi.

Hörpudiskafli var einnig nokkru minni á síðasta áratug en tuginn á undan, eða um 75% af meðalársafli 1981-90 en aflinn hefur ekki breyst mikið milli ára að undanfögnu. Hörpudiskur er mest unninn við Breiðafjörð og er allur unninn til frýstingar í landi.

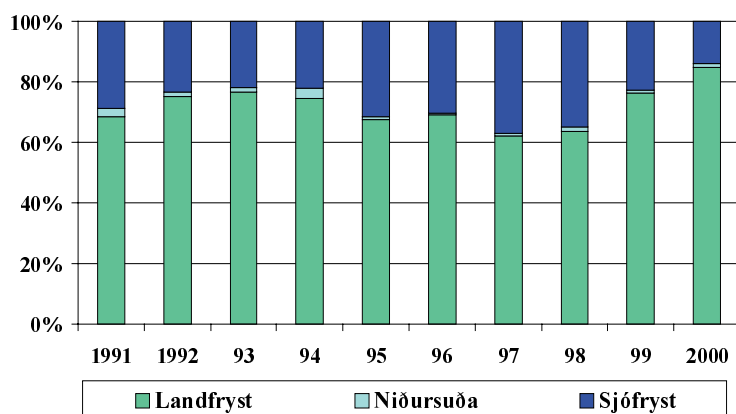
Þessum breytingum er lýst á meðfylgjandi mynd.

Afli rækju, humars og hörpudisks á Íslandsmiðum 1991-2000



Breytingar á ráðstöfun skelfiskafra frá upphafi til loka síðasta áratugar koma fram á eftirfarandi mynd en hlutfallstölur við upphaf og lok áratugarins sjást í töflu 3.3.

Hlutfallsleg ráðstöfun rækju-, humar- og hörpudiskafra af Íslandsmiðum 1991-2000



Tafla 3.3			
	Ráðstöfun	1991	2000
Heild -Rækja, humar, hörpudiskur	landfrysting	71%	86%
	sjófrysting	29%	14%
rækja	landfrysting	58%	78%
	sjófrysting	38%	20%
	Niðursuða	4%	1%

3.4 SÍLDAR- OG LOÐNUAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS

Athuganir fyrir síðasta áratug sýna að:

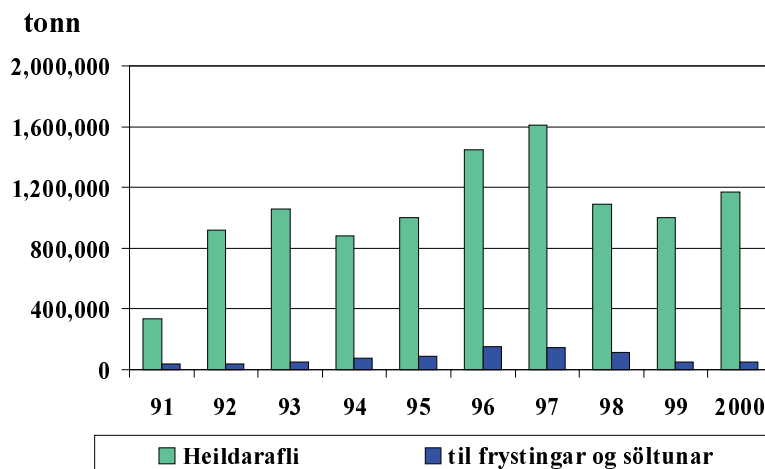
- Aflabrögð í loðnu og síld eru sveiflukenndari en í annarri útgerð og ráðstöfun þessa afla er að mestu í mjöl- og lýsisvinnslu.
- Allan síðasta áratug hafa um og yfir 90% af þessum afla farið í bræðslu. Árið 1991 fóru um 89% aflans í bræðslu en það ár var mjög lítill loðnuafl. Árið 2000 fóru um 96% loðnu- og síldaraflans í bræðslu. Afgangurinn fór í aðra landvinnslu, þ.e. frystingu og söltun.

Söltun og frysting síldar og loðnu er mikilvæg grein landvinnslunnar á Austfjörðum og í Vestmannaeyjum en er sveiflukennd og oft skammvinn. Mesta vinnslan til frystingar og söltunar var 1996-7 en þá voru um 150.000 tonn fryst eða söltuð hvort árið fyrir sig eða um 10% aflans. Árið 2000 var þetta komið niður í 46.000 tonn og skipta markaðsaðstæður mestu máli í þessu samhengi, þ.e. annars vegar kaupgeta Rússlandsmarkaðar fyrir síld og loðnu og hins vegar aðstæður á Japansmarkaði fyrir loðnu. Allra síðustu árin hafa þessar aðstæður verið óhagstæðar.

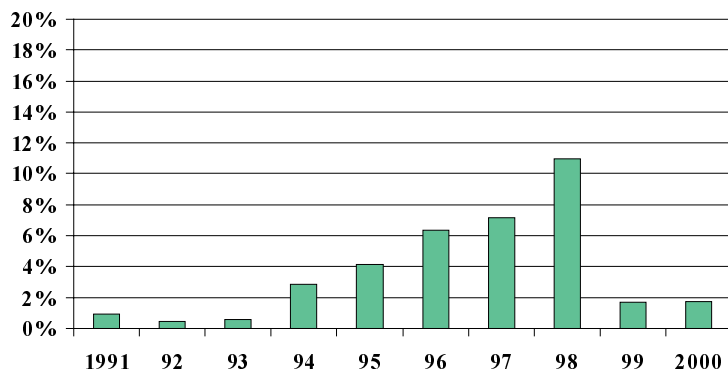
Kolmunnaveiðar íslenskra skipa hófust hér að marki sumarið 1998 eftir nokkurt hlé. Aflinn hefur farið vaxandi og náði 260.000 tonnum árið 2000. Allur aflinn fór í bræðslu.

Loðnu- og síldaraflinn síðasta áratuginn er sýndur á næstu mynd ásamt þeim hluta hans sem fór í söltun og frystingu þessi árin. Myndirnar tvær þar á eftir sýna svo hlutfallslega ráðstöfun loðnuaflans í frystingu og síldaraflans í frystingu og söltun síðasta áratug og kemur fram að þessum vinnslugreinum hefur síst vaxið ásmegin hin síðari ár ef miðað er við ráðstöfun aflans.

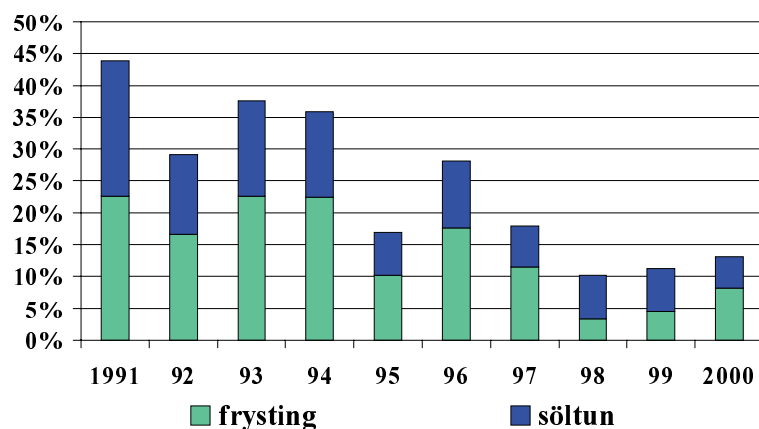
Loðnu- og síldarafl 1991-2000
(íslandssíld meðtalin) og ráðstöfun hans



Hlutfallsleg ráðstöfun loðnuafþans í frystingu 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun síldaraflans í frystingu og söltun 1991-2000



KAFLI 4

VINNSLA Á FERSKUM FLÖKUM - ÞRÓUN OG STAÐA

Í þessum kafla koma fram helstu niðurstöður athugana nefndarinnar á ráðstöfun afla til ferskfiskvinnslu undanfarinn áratug. Ítarlega lýsingu og myndefni er tengist ráðstöfun afla er að finna í kafla 10 í skýrslunni.

4.1 FLUGFISKUR - RÁÐSTÖFUN BOTNFISKS OG FLATFISKS Í FERSKFISKVINNSLU

Helstu niðurstöður athugana nefndarinnar eru þessar:

- **Ferskfiskvinnsla og útflutningur ferskra flaka og annarra ferskra afurða fer sífellt vaxandi og er reyndar eina vinnslugreinin er tók til sín sívaxandi hlutfall aflans allan síðasta áratug.**
- **Vinnslan fer enn mest fram í námunda við Keflavíkurflugvöll en greinilegt er þó að flutningur ferskra flaka er að aukast frá vinnslustöðvum utan Reykjavíkur og Reykjaness. Einkum er þessi þróun greinileg frá vinnslustöðvum á Vesturlandi og á Vestfjörðum.**
- **Vinnsla ferskra flaka virðist vera að festa sig í sessi hjá nokkrum frystihúsum með eigin útgerð en hingað til hefur hún mest verið stunduð í sérhæfðum vinnslustöðvum og aflinn þá oft keyptur á fiskmörkuðum.**

Þessi vinnslugrein er oft nefnd “flugfiskur” vegna þess að enn fer allur útflutningur fram flugleiðis enda hefur ekki tekist að tryggja nægilegt geymsluþol fisksins með öðrum flutningaleiðum. Árið 1991 nam þessi ráðstöfun afla tæpum 9.000 tonnum en árið 2000 hafði hún náð 31.000 tonnum.

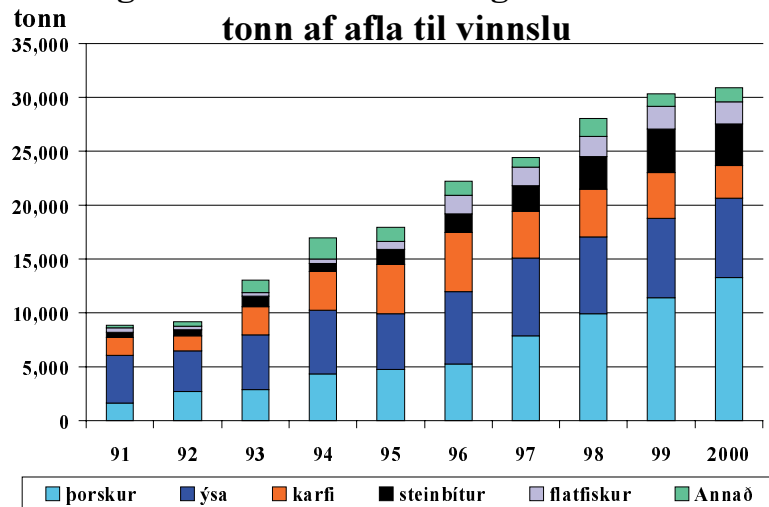
Mestur er útflutningur þorsflaka og var um 13.300 tonna þorskafla tekinn í þessa vinnslu árið 2000 en á sama tíma um 7.400 tonn af ýsu, 3.000 tonn af karfa og 3.800 tonn af steinbít. Þá voru um 2.100 tonn af flatfiski (aðallega skarkola) unnin á þennan hátt og um 1.300 tonn af ýmsum öðrum tegundum, svo sem hlýra, skötusel, keilu og skötu. Sérstaka athygli vekur þessi útflutningur á steinbít sem samsvarar um fjórðungi steinbítaflans um þessar mundir.

Fyrsta myndin hér á eftir sýnir þá þróun er varð síðasta áratug í ráðstöfun helstu botnfisktegunda svo og flatfisks til ferskfiskvinnslu.

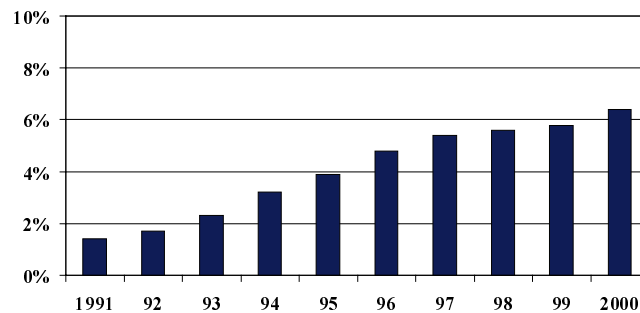
Árið 2000 var 6,4% botnfiskaflans ráðstafað til vinnslu og útflutnings ferskra flaka en árið 1991 var þetta hlutfall 1,4%. Önnur myndin hér fyrir aftan sýnir þróunina undanfarinn áratug.

Árið 2000 var 7,1% flatfiskaflans ráðstafað til meðferðar og útflutnings með flugi en árið 1991 var þetta hlutfall 0,8%. Þriðja myndin hér fyrir aftan sýnir þróunina undanfarinn áratug.

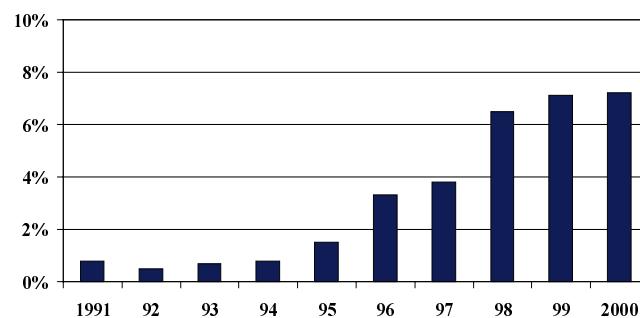
**“Flugfiskur” - Vinnsla ferskra flaka
og ferskfisks til útflutnings 1991-2000**
tonn af afla til vinnslu



Ráðstöfun botnfiskafla 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild



Ráðstöfun flatfiskafla 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild

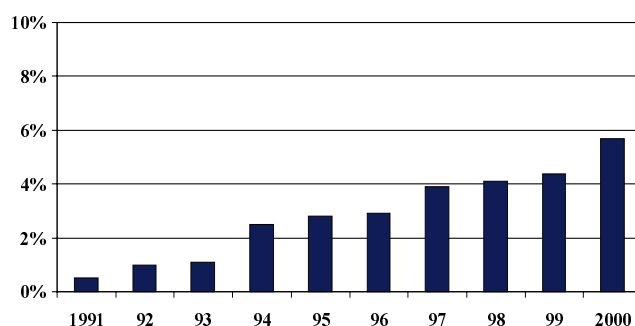


4.1.1 Þorskur

Vinnsla og útflutningur ferskra þorskflaka hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 1.600 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 voru fersk þorskflök til útflutnings unnin úr ríflega 13.000 tonna afla. Þetta samsvarar því að árið 2000 hafi 5,7% þorskaflans verið ráðstafað á þennan hátt en 0,5% þorskaflans árið 1991.

Næsta mynd sýnir hlutfall ferskfiskvinnslu af heildarráðstöfun þorskafla 1991- 2001.

Ráðstöfun þorskafla 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild

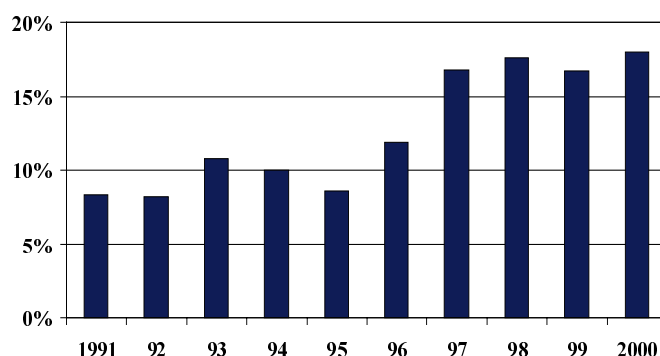


4.1.2 Ýsa

Vinnsla og útflutningur ferskra ýsuflaka hefur einnig verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 4.400 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 um 7.400 tonn. Þannig fóru rétt um 18% ýsuaflans í þessa vinnslu árið 2000 en 8,3% árið 1991.

Myndin sýnir hlutfall ferskfiskvinnslu af heildarráðstöfun ýsuafla 1991- 2000

Ráðstöfun ýsuafla 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild



4.1.3 Ufsi

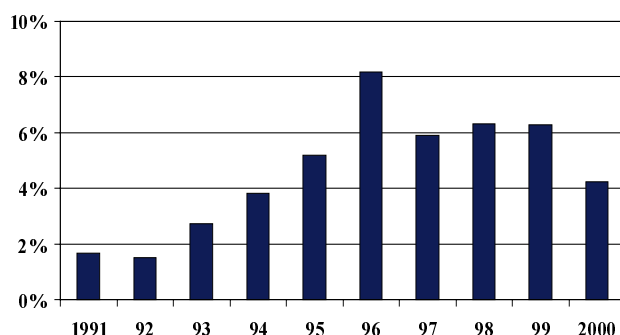
Lítið sem ekkert er um að ufsi sé unninn á þennan hátt.

4.1.4 Karfi –gullkarfi og djúpkarfi

Vinnsla og útflutningur ferskra karfaflaka óx nokkuð jafnt og þétt fram til ársins 1996 en hefur minnkað síðan. Árið 1991 voru 1.600 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 um 3.000 tonn. Þetta samsvarar því að árið 2000 hafi 4,2% karfaaflans verið ráðstafað á þennan hátt en 1,7% karfaaflans árið 1991.

Næsta mynd sýnir hlutfall ferskfiskvinnslu af heildarráðstöfun gullkarfa- og djúpkarfaafla 1991- 2000

**Ráðstöfun gullkarfa/djúpkarfa 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild**

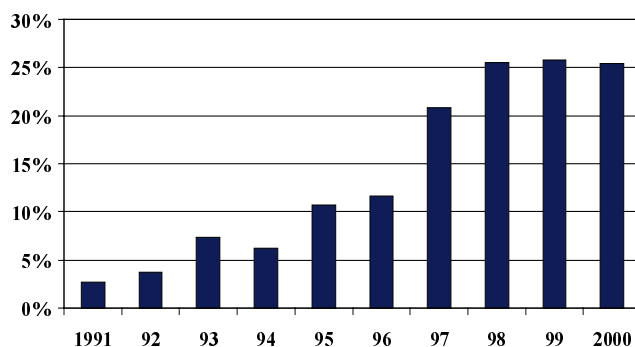


4.1.5 Steinbítur

Vinnsla á ferskum steinbítisflökum og hausuðum roðflettum steinbít hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 500 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 um 3.800 tonn. Mest er flutt út af steinbítisflökum, en nokkuð er einnig um vinnslu á hausuðum og roðfláðum steinbít fyrir ferskfiskmarkaðinn. Árið 2000 náði ferskfiskvinnslan til sín 25,4% steinbítaflans en hlutfallið var 3% árið 1991.

Myndin sýnir hlutfall ferskfiskvinnslu af heildarráðstöfun steinbítafla 1991- 2000

**Ráðstöfun steinbítafla 1991- 2000
hlutfall ferskfiskvinnslu (flugfisks) af heild**



4.2 SKIPTING VINNSLUNNAR MILLI LANDSSVÆÐA

Við því er að búast að vinnsla ferskra flaka sé mest í námunda við Keflavíkurflugvöll eins og taflan hér á eftir sýnir (unnið úr Útvegi 2000, Töflu um verkunarskiptingu fiskafla). Greinilegt er þó að með batnandi samgöngum á landi er flutningur ferskra flaka að aukast frá vinnslustöðum utan Reykjavíkur og Reykjaness. Einkum er þessi þróun greinileg frá vinnslustöðvum á Vesturlandi og á Vestfjörðum en frá þessum svæðum sjöfaldaðist útflutningurinn frá 1999 til 2000.

Landssvæði	Flugfiskvinnsla árið 2000 Ráðstöfun botnfisks- og flatfisksafra
Reykjavík	7.800 tonn
Reykjanes	18.000 tonn
Vesturland	2.200 tonn
Vestfirðir	1.500 tonn
Norðurland vestra	Minna en 100 tonn
Norðurland eystra	nær ekkert
Austurland	1.300 tonn
Suðurland	600 tonn
Landið allt (heild)	31.400 tonn

Ekki liggja fyrir upplýsingar er rakið geta nákvæmlega hvar og hvernig hráefnið í ferskflakavinnsluna er keypt en ljóst er að nokkrir stórir útflytjendur kaupa fiskinn mest á innlendum fiskmörkuðum. Síðustu ár hafa nokkur stór fyrirtæki með eigin útgerð bæst í hóp útflytjenda.

KAFLI 5

INNLENDIR FISKMARKAÐIR

Nefndin vann upplýsingar um löndun afla gegnum innlenda fiskmarkaði með hliðsjón af gögnum í Útvegi (1991-99) og frá Fiskistofu (2000) og með samtölum við nokkra stóra kaupendur á fiskmörkuðunum.

Innlendir fiskmarkaðir gegna mikilvægu hlutverki fyrir fiskvinnslu á Íslandi. Þeir skapa svigrúm í innkaupum fyrir þær vinnslustöðvar sem ekki eru tengdar útgerðum og þeir skapa möguleika á sérhæfingu vinnslustöðva. Gera má ráð fyrir að þeir auki í heild framboð fisks innanlands til vinnslu í samkeppni við erlenda fiskmarkaði.

Nefndin taldi því rétt að kynna sér umsvif fiskmarkaða og hlut þeirra í ráðstöfun afla og eru ályktanir hennar eftirfarandi:

- **Innlendir fiskmarkaðir hafa frá stofnun verið seljendamarkaðir. Öruggt má telja að þeir geti tekið við mun meira magni og að það er jafnframt forsendan fyrir aukinni hagkvæmni þeirra og verðmyndun sem tekur meira mið af gæðum.**
- **Innlendir fiskmarkaðir hafa ekki verið að auka hlut sinn í sölu botnfiskafla undanfarin ár en þeir hafa á hinn bóginn sótt á í sölu flatfiskaflans. Ljóst er að stöðnun í aðföngum fiskmarkaða er einn af áhættuþáttunum fyrir þá sem háðir eru hráefni þaðan.**
- **Þorskur er ríflega helmingur fisksins sem seldur er á mörkuðum en aðeins um fimmtingur aflans fer um markaði. Nær helmingur ýsu- og steinbítsaflans er hins vegar seldur þannig og sama gildir um nokkrar mikilvægar tegundir flatfisks.**
- **Í aðföngum sínum eru fiskmarkaðir mjög háðir afla minnstu skipanna í flotanum, þ.e. smábáta, línubáta, netabáta og dragnótarbáta.**
- **Söluverð er oftast hærra á erlendum fiskmörkuðum en með sölu innanlands. Hlutfallslega er munurinn mestur fyrir karfa og steinbít en hvað ýsuna varðar er lítill munur á markaðsverðinu innanlands og utan. Í þorski og kola er verðmunur nokkur en þó mismikill.**
- **Verðsveiflur virðast vera mun meiri á erlendum mörkuðum en innanlands og nærtækt að álykta að markaðir innanlands séu oft ekki síðri kostur fyrir sölu á aflanum.**

5.1 SKIPULAG MARKAÐA Í ÖRSTUTTU MÁLI

Reiknistofa fiskmarkaða hf. og Íslandsmarkaður hf. sameinuðust á árinu 2000 undir nafni Íslandsmarkaðar. Bæði þessi félög hafa annast rekstur tölvukerfa fyrir fiskmarkaði landsins sem í dag eru 20 talsins með 30 starfsstöðvar.

Fiskmarkaðirnir skrá daglega upplýsingar um framboð á ferskum fiski inn í sölukerfi Íslandsmarkaðar sem selur fiskinn í fjarskiptauppboðum með þátttöku 150-200 fiskkaupenda. Margir reglulegir kaupendur hafa ekki mikil viðskipti og kaupa nokkur hundruð tonn á ári, allmargir kaupa 1-2.000 tonn, um 10 aðilar kaupa um og yfir

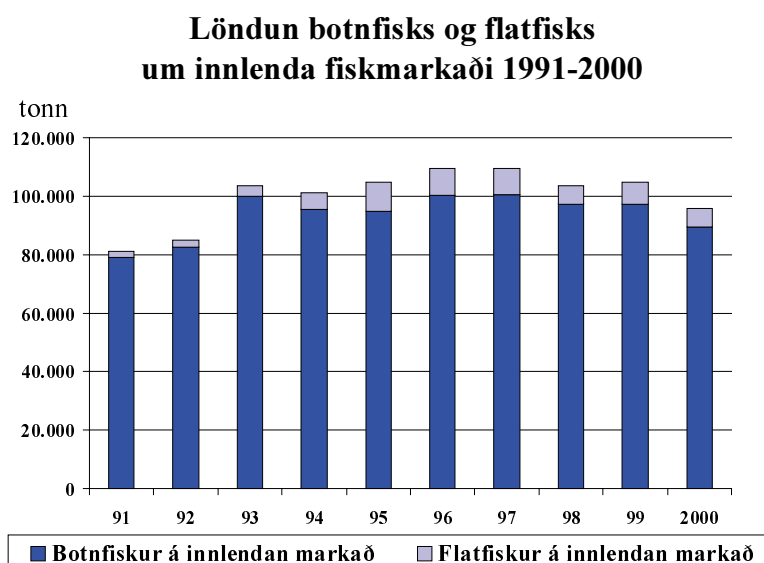
2.000 tonn hver og allt upp undir 6.000 tonn á ári. Íslandsmarkaður hf. heldur utan um bankaábyrgðir fiskkaupenda, innheimtir fiskkaupareikninga, og gerir upp við seljendur og fiskmarkaði. Nú eru allir fiskmarkaðir með sama uppboðs- og sölukerfið. Heildarsala á fiskmörkuðum sl. ár var 104 þúsund tonn að verðmæti 11,7 milljarðar króna.

Þóknun fiskmarkaðanna er fólgin í beinum sölulaunum og umsýslugjöldum þar að auki. Sölulaunin eru oftast 4% af verðmæti hins selda afla og greiðir seljandi þau. Sölulaunin standa undir greiðslutryggingum og rekstri tölvukerfis Íslandsmarkaðar. Auk þeirra greiðir seljandi svonefnt kílógjald, þ.e. allt að 2 kr/kg og felst í því ísun, löndunarþjónusta og útvegum kara. Kaupandi fisks greiðir auk þess fiskmörkuðum um 1,40 kr/kg fyrir leigu á körum til 3 daga (afgreiðslugjald). Um rekstur kara sér Umbúðamiðlun hf. sem er í eigu fiskmarkaðanna og Borgarplasts.

Fiskmarkaðir hafa leyfi til uppboðssölu á fiski og a.m.k. sumir þeirra einnig til fiskmiðlunar. Viðmælendur nefndarinnar hafa gagnrýnt að oft komi skip með meiri afla að landi en tilkynntur var til uppboðssölu og sé þá umframaflinn seldur á sama verði og fékkst á uppboðinu. Þetta getur leitt til meiri hráefniskostnaðar fyrir fiskvinnsluna en ella, þ.e. ef allur aflinn hefði verið seldur á uppboði.

5.2 LÖNDUN AFLA UM INNLENDAN FISKMARKAÐI SÍÐASTA ÁRATUG

Innlendir fiskmarkaðir voru í vexti fram eftir síðasta áratug og um þá fóru þegar best lét um miðbik áratugarins um 110.000 tonn af botnfiski og flatfiski og var rétt rúmlega 90% botnfiskur en tæplega 10% flatfiskur. Árið 2000 var um 96.000 tonnum af botnfiski og flatfiski landað um markaðina til vinnslu innanlands. Þar af voru 89.400 tonn botnfiskur en flatfiskurinn var komið niður í 6.400 tonn. Gætir þar fyrst og fremst minni heildarafla flatfisks því að hlutfall þess flatfiskafla sem um markaðina fer hefur verið að aukast.



5.3 STÆRSTU KAUPENDUR Á MÖRKUDUM

Stærstu kaupendur árið 2000 voru þessir:

Fyrirtæki	vinnsla	Magn í tonnum
Nesfiskur, Garði	Mest fryst eða saltað	5.700
Toppfiskur, Reykjavík	60%, ferskt, 40% fryst	5.000
Nýfiskur, Sandgerði	70% ferskt, 30% fryst	4.500
Frostfiskur, Þorlákshöfn	40% ferskt, 60% fryst	2.550
Hamrafell, Hafnarfirði	90% ferskt, 10% fryst	2.340
Ísfiskur, Kópavogi	Allt fryst	2.000

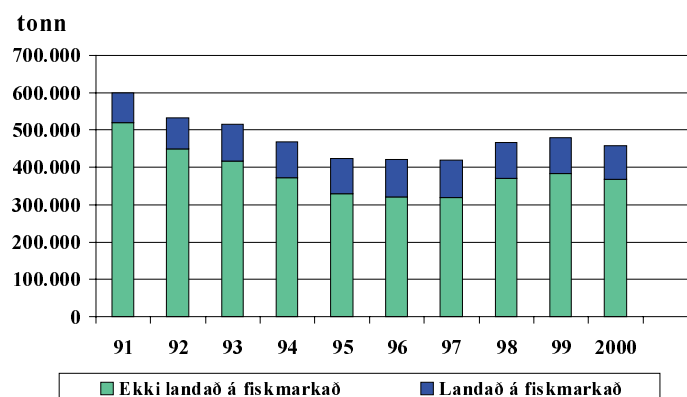
Heimild: Fiskmarkaðir, samtöl við nokkra af stærstu kaupendum og Fiskifréttir 2. mars 2001.

5.4 LÖNDUN BOTNFISKAFLA UM INNLENDI MARKAÐI

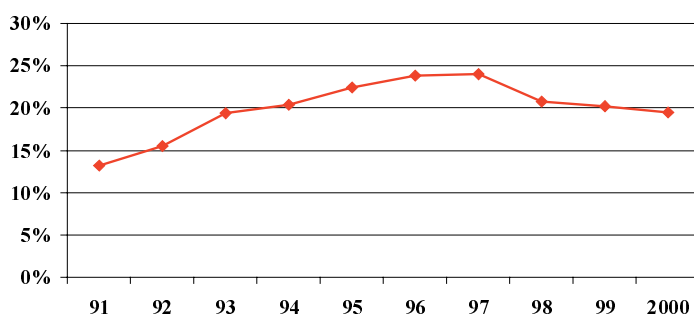
Af botnfiskaflanum á Íslandsmiðum, sem var tæp 460.000 tonn árið 2000, fengu fiskmarkaðir til sölu rúmlega 89.000 tonn eða um 19,4% af aflamagninu. Var það minnsta hlutdeild þeirra síðan 1993 er hún var 19,4%. Árin 1996-97 var hlutdeild markaðanna í sölu botnfiskaflans hins vegar um 24% og heildarmagnið ríflega 100.000 tonn miðað við afla upp úr sjó. Frá 1997 hefur hlutdeild fiskmarkaða farið minnkandi.

Fyrstu tvær myndirnar hér á eftir sýna hlutdeild innlendra fiskmarkaða í sölu botnfiskaflans af 1991-2000 en þriðja myndin sýnir hvaða þróun hefur orðið í sölu einstakra botnfisktegunda á innlendum fiskmörkuðum síðasta áratug.

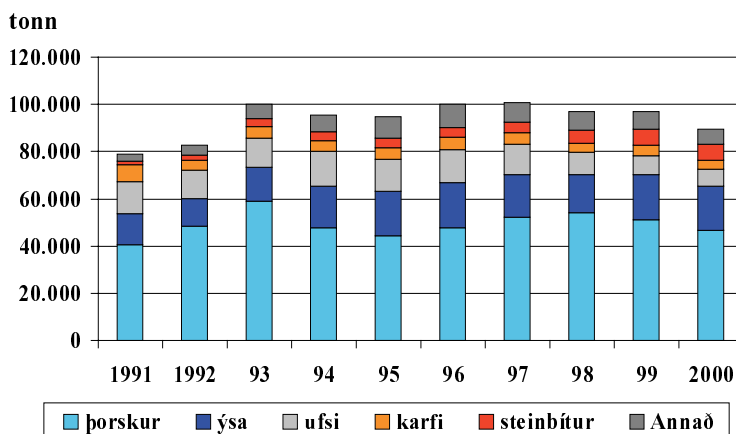
Botnfiskafla af Íslandsmiðum og löndun hans á fiskmarkaði innanlands 1991-2000



Hlutfall botnfiskafla af Íslandsmiðum sem landað var á fiskmarkaði innanlands 1991-2000



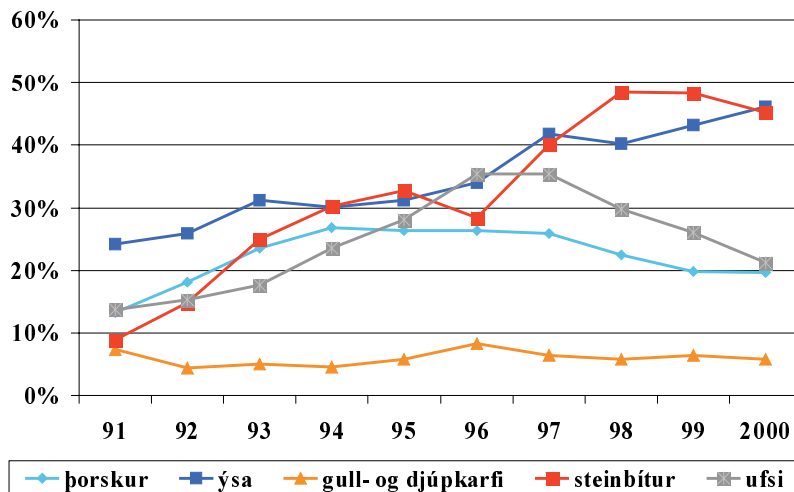
Löndun mikilvægra botnfisktegunda á fiskmarkaði innanlands 1991-2000



Þorskur er sú tegund er vegur þýngst í því magni sem um innlenda markaði fer og síðan 1997 hefur þorskur verið ríflega helmingur alls magnsins. Umreiknað í óslægðan afla var sala fiskmarkaðanna árið 2000 um 46.700 tonn af þorski, 18.900 tonn af ýsu, 6.800 tonn af ufsa, 4.000 tonn af karfa, 6.800 tonn af steinbít og ríflega 6.000 tonn af öðrum botnfisktegundum. Minnkandi hlutur fiskmarkaða að undanfögnu skýrist nær eingöngu af minnkandi sölu þorsks yfir markaðina. Sala á ýsu virðist hins vegar hafa verið nokkuð jöfn og stöðug undanfarin ár, sala á steinbít fer stöðugt vaxandi en sala á ufsa er síminnkandi á mörkuðunum. Sala á karfa er lítill hluti viðskiptanna.

Mismunandi vægi þessara viðskipta sem hlutfall af heildarafla mikilvægra botnfisktegunda kemur þannig fram að árið 2000 fóru um 20% þorskaflans um innlenda markaði og svipað hlutfall ufsaaflans en hins vegar 46% ýsuaflans og um 45% steinbítaflans. Af gullkarfa- og djúpkarfaaflanum fara aðeins 5-6% um innlenda markaði. Þetta kemur fram á næstu mynd.

Hlutfall af heildarafla mikilvægra botnfisktegunda sem landað var á markaði innanlands 1991-2000

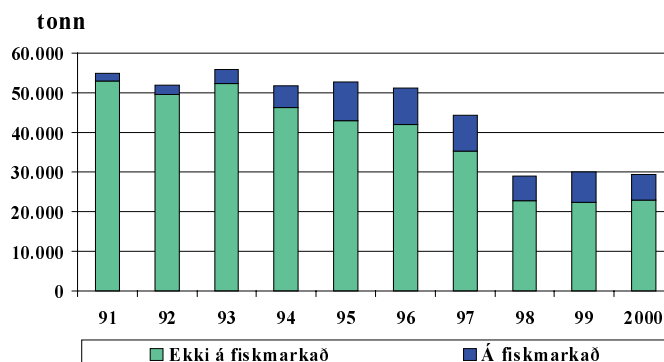


5.5 LÖNDUN FLATFISKAFLA UM INNLENDI MARKAÐI

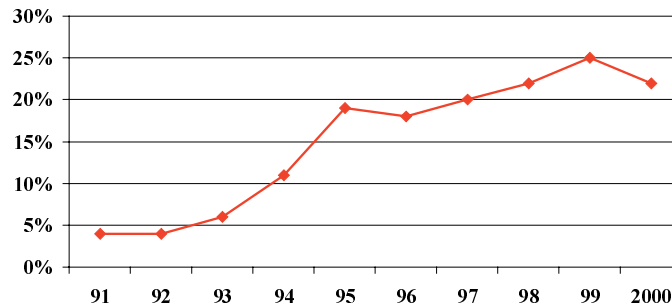
Af flatfiskaflanum á Íslandsmiðum, sem var tæp 29.400 tonn árið 2000, fengu fiskmarkaðir til sölu 6.400 tonn eða um 22% af aflanum. Hlutdeild markaðanna jókst sérstaklega á fyrri hluta áratugarins, eða úr 4% árið 1991 í 19% árið 1995 og var þá magnaukningin um 8.000 tonn. Þegar best gekk árið 1995 seldu innlendu markaðirnir um 10.000 tonn af flatfiski. Síðan hafa innlendu markaðirnir fundið fyrir hinni miklu rýrnun heildarflatfiskaflans en haldið sínum hlut og vel það. Taka þarf fram að grálúðuaflinn hefur aldrei farið svo neinu nemi gegnum markaðina þannig að þegar grálúðuveiðin tók að dragast saman snemma á áratugnum urðu innlendu markaðirnir ekki verulega fyrir barðinu á því.

Myndirnar tvær hér á eftir sýna hlutdeild innlendra fiskmarkaða í sölu flatfiskaflans undanfarinn áratug.

Flatfiskafli af Íslandsmiðum og löndun hans á fiskmarkaði innanlands 1991-2000



Hlutfall flatfiskafla af Íslandsmiðum sem landað var á fiskmarkaði innanlands 1991-2000

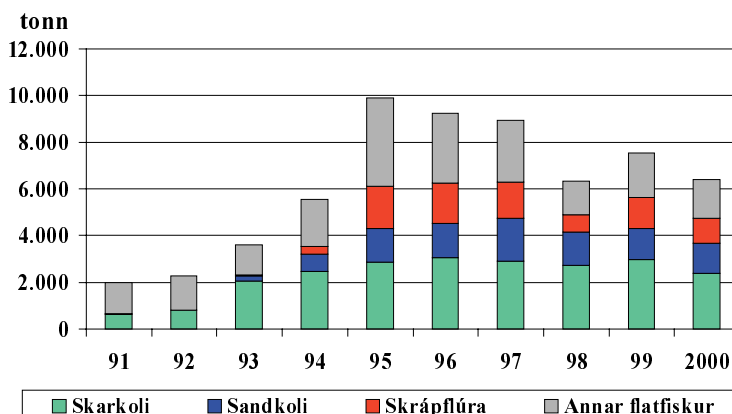


Eins og fram kemur á næstu mynd skipta þrjár tegundir flatfisks mestu máli á íslensku mörkuðunum, þ.e. skarkoli, sandkoli og skrápflúra og hafa markaðirnir selt sífellt hærri hlutfall afla þessara tegunda undanfarin ár.

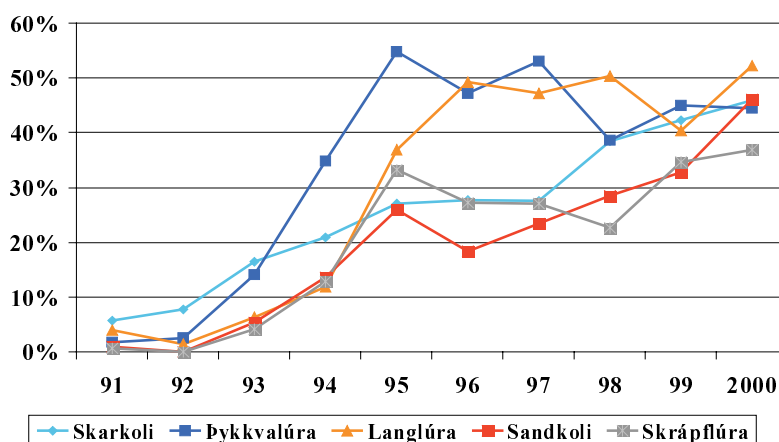
Skarkoli er mikilvægasta flatfisktegundin á innlendum mörkuðum og hefur undanfarin ár verið um 40% magnsins. Minnkandi kolaveiði undanfarin ár hefur komið niður á mörkuðunum. Umreiknað í óslægðan afla var sala fiskmarkaðanna árið 2000 um 2.400 tonn af skarkola, 1.300 tonn af sandkola og 1.100 tonn af skrápflúru. Aðrar tegundir sem skipta máli eru þykkvalúra og langlúra, en af hvorri tegund fóru um 600 tonn á markað árið 2000.

Mismunandi vægi þessara viðskipta sem hlutfall af heildarafla mikilvægra flatfisktegunda kemur þannig fram að árið 2000 fóru um 46% skarkola- og sandkolaafans um innlenda fiskmarkaði og um 37% skrápflúruafans. Einkum hefur verið stígandi í hlutdeild markaðanna í sölu á sandkola.

Löndun mikilvægra flatfisktegunda á fiskmarkaði innanlands 1991-2000



Hlutfall af heildarafla mikilvægra flatfisktegunda sem landað var á markaði innanlands 1991-2000



5.6 FLOKKUN SKIPA ER LANDA AFLA Á INNLENDI MARKAÐI

Í gögnum Fiskistofu má sjá afla og aflaverðmæti eftir tegund löndunar (tafla 5.5, Útvegur) þ.á.m. heildarafla er fór á fiskmarkaðina skipt eftir bátaflokkum.

Löndun á markaði skiptist þannig milli bátaflokka árið 1999

Opnir vélbátar	22.000 tonn
Þilfarsbátar allt að 10 bt	17.400 tonn
Þilfarsbátar 11 – 25 bt	7.900 tonn
Þilfarsbátar 26-100 bt	11.100 tonn
Þilfarsbátar yfir 100 bt	38.600 tonn
Togarar	8.500 tonn

Gögn Fiskistofu sýna (tafla 5.7 í Útvegi 1999) að 97.000 tonna botnfiskafla fór um markaðina árið 1999 og 7.500 tonna flatfiskafla. Smábátar (opnir bátar og þilfarsbátar 0-10 bt) sáu því mörkuðunum fyrir 38% af magninu sem selt var en til samanburðar er hlutur þessara bátaflokka í heildarafla botnfisks um 13%. Bátar allt að 100 bt sáu hins vegar mörkuðunum fyrir 60% af aflanum sem seldur var, en samtals voru þessir bátar með um 20% botnfiskaflans og 25% flatfiskaflans það ár. (Sjá einnig töflu 5.13 í Útvegi 1999).

Ljóst er því að fiskmarkaðir eru mjög háðir afla minnstu skipanna (smábáta, línubáta, netabáta og dragnótarbáta) í flotanum í aðföngum sínum.

5.7 FISKVERÐ Á INNLENDUM MÖRKUÐUM

Í gögnum Fiskistofu er að finna meðalverð eftir tegund löndunar og þ.á.m. á innlendum fiskmörkuðum, (Tafla 5.9 í Útvegi fyrir 1999 og send gögn fyrir 2000).

Árin 1999 og 2000 var verð nokkurra mikilvægra tegunda á innlendum fiskmörkuðum eftirfarandi. Miðað er við óslægðan afla og (brúttó)söluverð á markaði.

Tafla 5.7.1

Fisktegund	1999 Söluverð kr/kg	2000 Söluverð kr/kg
Þorskur	118	124
Ýsa	122	133
Ufsi	55	40
Gullkarfi	59	56
Djúpkarfi		63
Steinbítur	74	73
Skarkoli	118	142
Sandkoli	59	57
Skrápflúra	49	52

5.8 SAMKEPPNISSTAÐA FISKMARKAÐA

Ljóst er að stöðnun í aðföngum fiskmarkaða er einn af áhættuþáttunum fyrir þá sem háðir eru hráefni þaðan en jafnframt viss hættumerki fyrir markaðina.

Spyrja má hvaðan fiskmarkaðir geti fengið aukið magn án þess að gert sé ráð fyrir neinum kvöðum í þá átt að skylda útgerðir til að selja fisk á þennan hátt. Af samtölum við viðskiptavinum er hægt að nefna eftirfarandi:

- 1) Með meiri hagkvæmni í sölu á innlendum mörkuðum verður álitalegra fyrir útgerðir að selja fisk sinn þar.
- 2) Með betri skilum á fiskikörum til eigenda þeirra kann að verða álitalegra fyrir útgerðir að senda fisk á markaði.
- 3) Með betri upplýsingum frá útgerðarmönnum um fisk sem fyrirhugað er að setja í gáma og upplýsingum frá innlendu fiskmörkuðunum til þeirra um framboð og eftirspurn innanlands kann að skapast vettvangur fyrir innlenda sölu í stað erlendra fiskmarkaða.

Eru þá líkur á að kaupendur á innlendum fiskmörkuðum geti keppt við erlenda markaði um hráefni sem nú fer óselt og óunnið úr landi (gámafiskur og siglingar með heilan fisk)?

Nefndin athugaði það og má færa rök fyrir að svo sé en það er misjafnlega nærtækt eftir tegundum. Mikilvægt er við slíkan samanburð að gera skýran greinarmun á söluverði og FOB verði og jafnframt að gæta þess hvort miðað er við slægðan eða óslægðan afla hverju sinni. Öll gögn frá Fiskistofu miðast við söluverð og hafa verið umreiknuð í óslægðan afla þar. Frá Hagstofu má nálgast FOB verðið og er þá miðað við selt magn, þ.e. slægðan fisk nema í karfa sem ætíð er seldur heill og óslægður.

Meðfylgjandi tafla sýnir verð fyrir heilan, ísvarinn fisk á erlendum uppboðsmörkuðum. Í fyrsta dálkinum er söluverðið umreiknað í óslægðan afla en í öðrum dálki verðið fyrir fiskinn eins og hann var seldur.

Tafla 5.8.1

Fisktegund	2000* brúttóverð kr/kg	
Þorskur (gámar)	177 óslægt	211 slægt
Ýsa	161 óslægt	192 slægt
Ufsi	58 óslægt	69 slægt
Karfi (gámar)	116 óslægt	
Karfi (siglingar)	134 óslægt	
Steinbítur	124 óslægt	138 slægt
Skarkoli	194 óslægt	211 slægt
Sandkoli	47 óslægt	51 slægt

* Fiskistofa – sölunótur erlendis frá
Notaðir slægingarstuðlar Fiskistofu

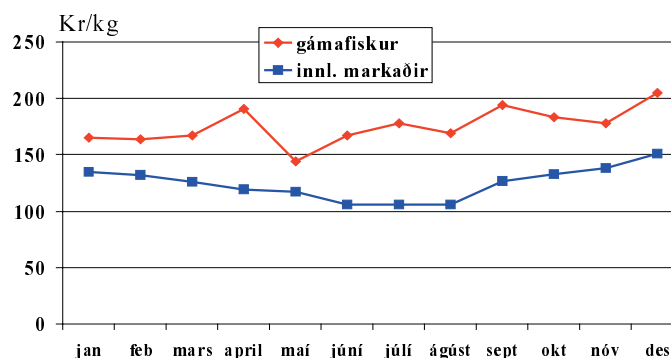
Nefndin aflaði sér upplýsinga um kostnað við gámaútflutning, annars vegar hjá Hagstofu (FOB verð) og hins vegar hjá þeim sem þjónustu veita við útflutning á gámafiski. Reyndist hann á bilinu 25-40 kr/kg fyrir slægðan þorsk en 25-35 kr/kg fyrir heilan karfa. Lausleg könnun bendir til að kostnaður við sölu á ýsu, steinbít og skarkola sé einnig innan þessara marka. Kostnaðurinn er fölginn í flutningskostnaði, tryggingum, sölulaunum og annarri umsýslu.

Margt bendir til að útgerðarmenn fá oft hærri verð með sölu á erlendum fiskmörkuðum en með sölu innanlands. Hlutfallslega er munurinn mestur fyrir karfa og steinbít en hvað ýsuna varðar er lítill munur á markaðsverðinu innanlands og utan.

Í þorski og kola er verðmunur vissulega nokkur en þá er þess að geta að verðsveiflur virðast vera mun meiri á erlendum mörkuðum en innanlands og var því kannað hvort sveiflurnar gætu þýtt að saman drægi með mörkuðunum innanlands og utan á sumum árstímum en reyndar var könnunin aðeins gerð fyrir árið 2000.

Meðalverð mánaða 2000 fyrir þorsk á erlendum og innlendum mörkuðum kemur fram á næstu mynd. Miðað er við brúttóverð/kg óslægt.

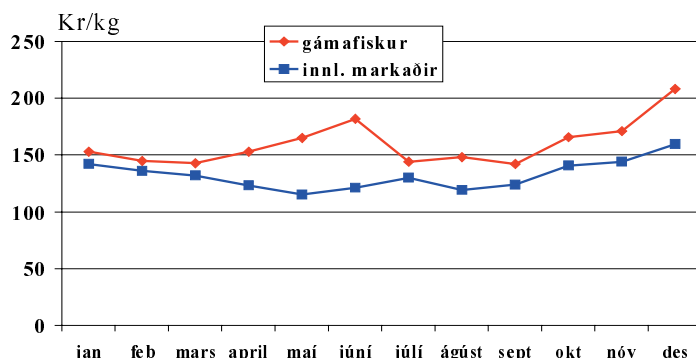
**Meðalverð mánaða 2000
á erlendum og innlendum mörkuðum
þorskur-brúttóverð/kg óslægt**



Meðalverð mánaða fyrir þorsk á erlendum mörkuðum var 144-205 kr/kg (brúttó, óslægt) en vegið meðaltal yfir árið var 177 kr/kg. Á innlendu mörkuðunum var meðalverð mánaða fyrir þorsk 106-151 kr/kg en vegið meðaltal yfir árið 124 kr/kg.

Næsta mynd sýnir meðalverð mánaða 2000 fyrir ýsu á erlendum og innlendum mörkuðum. Miðað er við brúttóverð/kg óslægt.

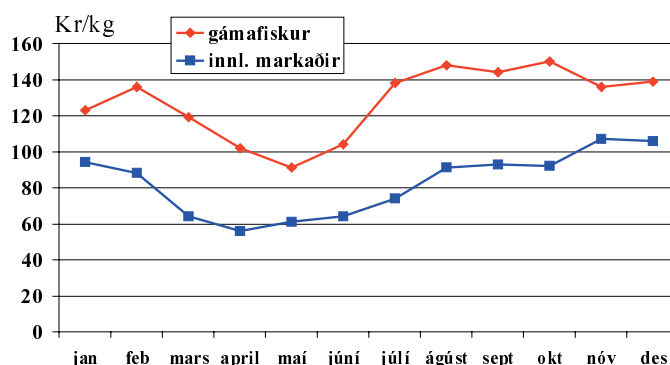
Meðalverð mánaða 2000 á erlendum og innlendum mörkuðum ýsa-brúttóverð/kg óslægt



Á erlendu mörkuðunum var mánaðaverðið fyrir ýsu 142-208 kr/kg en að meðaltali yfir árið 161 kr/kg. Á innlendu mörkuðunum var meðalverð mánaða fyrir ýsu 115-160 kr/kg en vegið meðaltal yfir árið 133 kr/kg.

Á myndinni hér á eftir sést meðalverð mánaða 2000 fyrir steinbít á erlendum og innlendum mörkuðum. Miðað er við brúttóverð/kg óslægt.

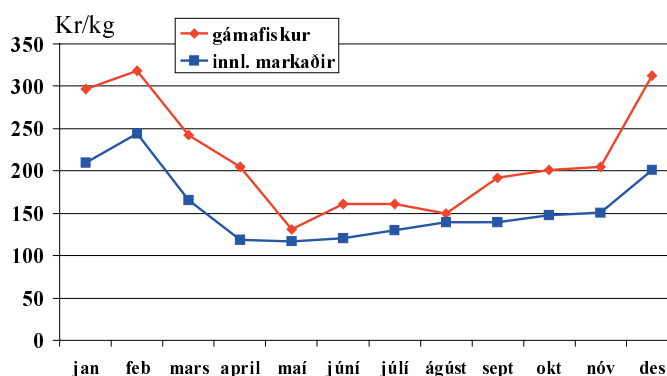
Meðalverð mánaða 2000 á erlendum og innlendum mörkuðum steinbítur-brúttóverð/kg óslægt



Fyrir steinbít var mánaðaverðið erlendis 91-150 kr/kg en vegið meðaltal yfir árið var 124 kr/kg og á innlendum mörkuðum voru samsvarandi tölur 56-107 kr/kg og 73 kr/kg.

Loks er á síðustu myndinni sýnt meðalverð mánaða 2000 fyrir skarkola á erlendum og innlendum mörkuðum. Miðað er við brúttóverð/kg óslægt.

Meðalverð mánaða 2000 á erlendum og innlendum mörkuðum skarkoli-brúttóverð/kg óslægt



Meðalverð mánaða fyrir skarkola erlendis var 131-318 kr/kg og að meðaltali 194 kr/kg en það var hins vegar 117-244 kr/kg eftir mánuðum innanlands en yfir árið var vegið meðaltal 142 kr/kg.

Annað atriði styður þá ályktun að það geti borgað sig frekar að selja fisk innanlands en á erlendum mörkuðum og það er svonefndur kvótafrádráttur eða kvótaálag vegna sölu erlendis. Samkvæmt reglugerð nr. 496/2000 var álagið 15% fyrir þorsk en 10% fyrir aðrar tegundir fiskveiðiárið 2000/2001. Hægt er að áætla hvað útgerðarmaður afsalaði sér miklum verðmætum með því að selja aflann óvígtaðan erlendis fiskveiðiárið 2000/2001 ef jafnframt er ljóst hvert leiguverð þessa kvóta var á markaði.

Samkvæmt upplýsingum frá Kvótapingi í byrjun apríl 2001 var leiguverð á þorskkvóta miðað við slægt hráefni um 106 kr/kg. Ef seld eru 100 tonn á mörkuðum erlendis afsalar útgerðarmaðurinn sér því hálfri annarri milljón króna er hann gæti annars fengið með því að leigja frá sér um 15 tonna þorskkvóta (slægt). Með öðrum orðum má segja að hann lækki hráefnisverð sitt um 15 kr/kg með því að selja aflann óvígtaðan erlendis. Með þessu dregur saman með innlendu og erlendu mörkuðunum, þannig að verðmunur á þorski á innlendu og erlendu mörkuðunum verður að meðaltali um 15%.

Til fróðleiks voru leiguverð á kvótum annarra þeirra tegunda, sem hér eru til umfjöllunar, eftirfarandi í byrjun apríl 2001: Ýsa 83 kr/kg, steinbítur 31 kr/kg og skarkoli 100 kr/kg (allt miðað við slægt). Um 10% þessa verðs má segja að útgerðarmaður hafi afsalað sér með sölu á óvigtuðum afla erlendis.

Þess ber að geta að á fiskveiðiárinu 2001/2002 er kvótaálag vegna útflutnings á óvigtuðum fiski 10% fyrir allar botnfisktegundir.

KAFLI 6

ÚTFLUTNINGUR Á ÍSUÐUM HEILUM FISKI

Í þessum kafla koma fram helstu niðurstöður athugana nefndarinnar á útflutningi á ísfiski (óunnum fiski). Ítarlega lýsingu og myndefni er tengist ráðstöfun afla er að finna í kafla 10 í skýrslunni.

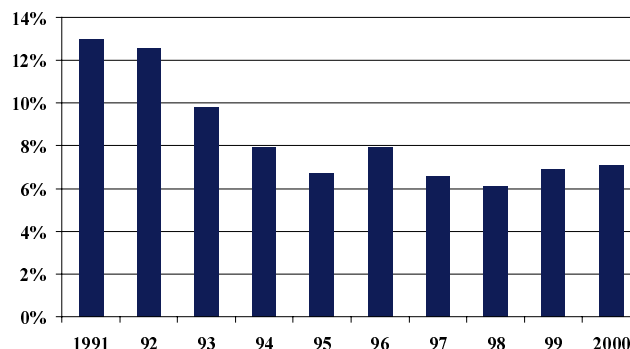
Breytingum sem orðið hafa á útflutningi á óunnum fiski undanfarinn áratug má lýsa þannig:

- **Útflutningur á ísuðum heilum botnfiski minnkaði hratt upp úr 1990 og hefur verið um 6-7% af ráðstöfun botnfiskaflans síðustu árin.**
- **Til sanns vegar má færa að sjófrysting hafi komið í stað gámaútflutnings og siglinga með fisk.**
- **Mest hefur dregið úr útflutningi á karfa en útflutningur á óunnum þorski hefur á hinn bóginn verið vaxandi nokkur undanfarin ár.**
- **Mikið hefur dregið úr siglingum með botnfisk og eru nú nær 90% útflutningsins gámafiskur.**
- **Dregið hefur úr útflutningi á flatfiski með gámum á undanförunum árum.**
- **Fiskur virðist í vaxandi mæli vigtaður hérlandis fyrir útflutning.**
- **Með þróun uppboðskerfa á að vera hægt að bjóða allan afla til sölu hérlandis fremur en á erlendum fiskmörkuðum.**

6.1 ÚTFLUTNINGUR Á ÓUNNUM BOTNFISKI

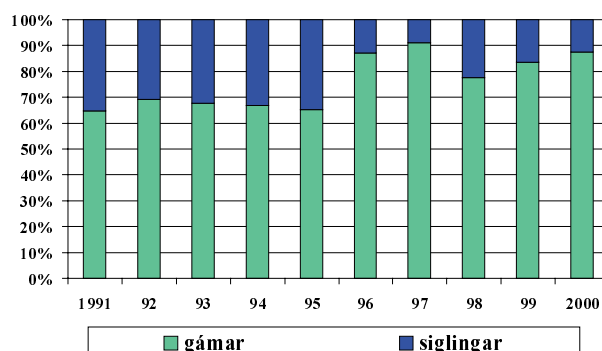
Árið 1991 fóru 90.000 tonn af botnfiski óunnin utan og er þá meðtalinn útflutningur á flöttum fiski með gámum sem varð allmikill um þetta leyti en lagðist af nokkrum árum síðar (1994). Útflutningur á óunnum fiski fór stöðugt minnkandi fram eftir áratugnum, náði lágmarki árið 1997 og var þá tæp 28.000 tonn en var hins vegar yfir 32.000 tonn árið 2000. Þróunin undanfarinn áratug sem hlutfall af þorsk-, ýsu-, ufsa-, karfa- og steinbítsaflanum sést á meðfylgjandi mynd.

Ráðstöfun botnfiskafla 1991- 2000
hlutfall ísfisks (gáma og siglinga) af heild



Næsta mynd sýnir hins vegar hve siglingar fiskiskipa með afla sömu tegunda minnkuðu mikið undanfarinn áratug en þessi þróun er einkum áberandi við sölu á karfa.

Útflutningur á ísuðum botnfiski 1991- 2000
hlutföll gáma og siglinga



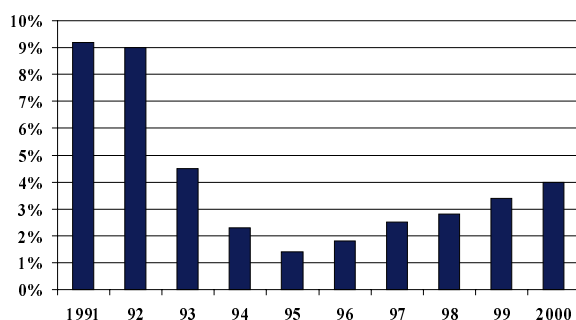
Þegar skoðuð eru gögn er sýna samhengið í ráðstöfun botnfisks kemur í ljós að árið 2000 var um 38% af botnfiskaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski. Þetta hlutfall var 31% árið 1991 og hefur haldist á þessu bili allan áratuginn. Má því segja að sjófrysting hafi að verulegu leyti komið í stað útflutnings á óunnum fiski þegar horft er á ráðstöfun botnfiskaflans í heild sinni fram eftir síðasta áratug.

Hér á eftir er fjallað um útflutning mikilvægra tegunda botnfisks og flatfisks en það er uppistaðan í útflutningi á ísuðum heilum fiski.

6.1.1 Þorskur

Útflutningur á heilum ísvörðum þorski var ríflega 28.000 tonn miðað við afla upp úr sjó árið 1991 að meðtöldum útflutningi á flöttum fiski með gámum. Útflutningur á óunnum þorski minnkaði hratt næstu árin og fór lægst í 2.300 tonn árið 1995 en hefur verið vaxandi síðan, bæði í tonnum talinn og sem hlutfall af þorskaflanum í heild. Árið 2000 var útflutningur á heilum ísuðum þorski ríflega 9.000 tonn miðað við afla úr sjó og samsvaraði það 4% þorskaflans það árið. Þessi þróun er sýnd á næstu mynd.

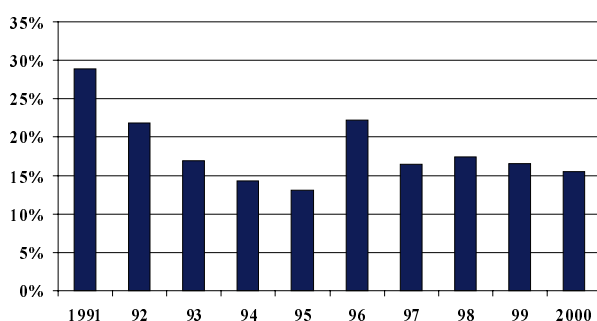
Ráðstöfun þorskafla 1991- 2000
hlutfall ísfisks (gáma og siglinga) af heild



6.1.2 Ýsa

Gögn um ráðstöfun ýsuaflans 1991-2000 sýna að útflutningur á heilli ýsu með gámum hefur stórminnkað. Hann var ríflega 15.000 tonn árið 1991 en rúm 6.000 tonn miðað við afla úr sjó árið 2000. Útflutningurinn samsvaraði 16% ýsuaflans það árið. Næsta mynd sýnir þessa þróun.

Ráðstöfun ýsuaflans 1991- 2000
hlutfall ífisks (gáma og siglinga) af heild



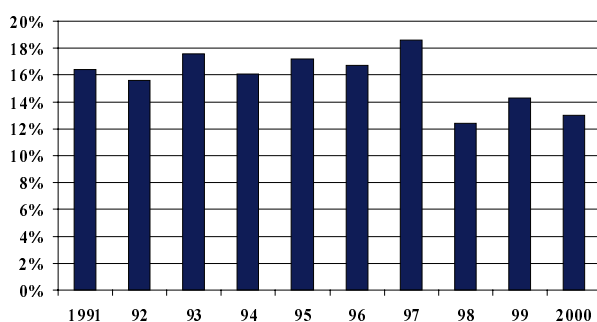
6.1.3 Ufsi

Útflutningur á ísvörðum heilum ufsa hefur verið lítill í nokkur ár. Hann var um 9.300 tonn árið 1991 en aðeins nokkur hundruð tonn árlega að undanfögnu. Útflutningurinn samsvaraði 1% ufsaaflans árið 2000.

6.1.4 Steinbítur

Útflutningur á heilum steinbít með gámum er nokkuð mikill en virðist ekki vaxandi. Hann var um 3.000 tonn árið 1991 en 2.000 tonn árið 2000 og samsvaraði það um 13% steinbítaflans. Þróunin kemur fram á næstu mynd.

Ráðstöfun steinbítaflans 1991- 2000
hlutfall ífisks (gáma) af heild

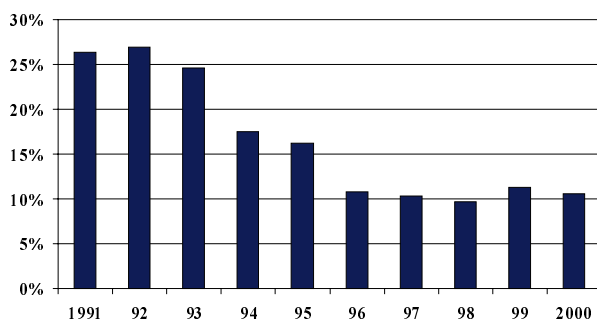


6.1.5 Karfi

Útflutningur á ísuðum heilum karfa af Íslandsmiðum hefur lengi verið mikilvægur þáttur í ráðstöfun karfaaflans. Meginbreytingar frá 1991 eru hins vegar þær að siglingar með ísaðan karfa hafa minnkað um helming en sjófrysting í staðinn tvöfaldað hlutdeild sína.

Útflutningur á heilum karfa í ís var ríflega 27.000 tonn árið 1991 en tók nokkrum árum síðar að minnka hratt og var um 9.000 tonn árið 2000. Útflutningurinn samsvaraði 13% karfaaflans árið 2000 og er þá miðað við afla gullkarfa og djúpkarfa. Árið 2000 var 7% úthafskarfaaflans ráðstafað með útflutningi á heilum ísvörðum fiski. Næsta mynd sýnir hins vegar hvaða hlutfall af öllum karfaaflanum fór í þennan útflutning síðasta áratug.

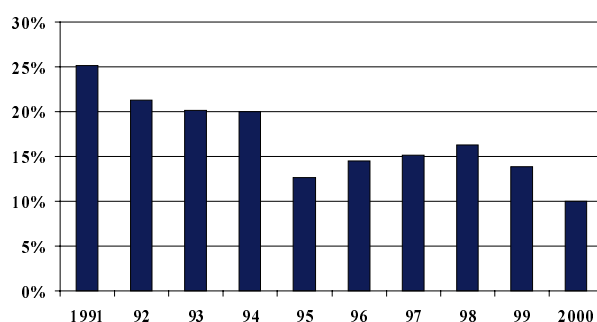
**Ráðstöfun alls karfaaflans 1991- 2000
hlutfall ísfisks (gáma og siglinga) af heild**



6.2 ÚTFLUTNINGUR Á ÍSUÐUM FLATFISKI Í GÁMUM

Útflutningur á ísuðum heilum flatfiski með gámum hefur minnkað mikið undanfarin ár. Útflutningurinn var um 14.000 tonn árið 1991 en 3.000 tonn árið 2000. Skarkoli er uppistaðan í þessum útflutningi en drjúgur hluti þykkvalúruaflans er einnig fluttur út í gámum. Árið 2000 var 10% flatfiskaflans ráðstafað sem gámafiski úr landi. Þróunin sést á næstu mynd.

**Ráðstöfun flatfiskaflans 1991- 2000
hlutfall ísfisks (gáma og siglinga) af heild**



6.3 VIGTUN OG SALA HÉRLENDIS?

Lengi hefur tíðkast að útflytjendur á óunnum fiski eða réttara sagt útgerðir skipa hafa þurft að sæta svonefndu kvótaálagi, þ.e. frá kvóta þeirra dróst 10-20% meira magn en selt var á hinum erlenda markaði en álagið hefur verið breytilegt eftir fisktegundum.

Rökin fyrir þessu fyrirkomulagi voru þau að aflinn var oftast aðeins vigtaður á erlendum uppboðsmörkuðum en ekki hérlandis. Rökin fyrir því að aflinn var ekki vigtaður voru hins vegar þau að til þess gafst ekki tækifæri þegar siglt var með fiskinn en við gámaútflutning sögðu menn vigtun rýra gæðin og tefja fyrir. Með reglugerð 750/1999 var þessum reglum breytt á þann veg að aðeins sá hluti aflans sem ekki er endanlega vigtaður hérlandis er nú látinn sæta álagi. Við þetta jókst strax til muna hlutfall þess afla sem vigtaður var á löggiltan hátt hér heima eins og meðfylgjandi tafla ber með sér fyrir helstu tegundir sem fluttar eru út í gámum.

Tegund	% vigtað - tímabil	
	1.9.98-31.8.99	1.9.99-31.8.00
þorskur	4%	31%
ýsa	0%	11%
gull- og djúpkarfi	1%	33%
úthafskarfi	0%	17%
steinbítur	10%	26%
skarkoli	13%	39%

Heimild: Fiskistofa

Af þessu má álykta að ekki sé til mikilla vandræða að vigta afla hérlandis. Nærtækt er einnig að álíta að fylgifiskur þessara breytinga gæti orðið aukinn útflutningur með gámum næstu árin, annars vegar vegna þess að kvótaálaginu hefur verið aflétt á vigtuðum afla en hins vegar vegna þess að álagið hefur verið lækkað á óvigtuðum afla og verður 10% frá 1. sept. 2001.

Fyrir innlenda fiskmarkaði og fiskvinnsluna munar tvímælalaust um þann fisk sem nú er fluttur út óunninn. Miðað við fyrirsjáanlegan aflasamdrátt í þorski á næstunni skiptir það fiskvinnsluna máli að eiga kost á að bjóða í þann fisk er ella færi á erlenda fiskmarkaði. Slíkt gæti gerst t.d. með því að allur þessi fiskur færi um íslenska fiskmarkaði en jafnframt verður að gera ráð fyrir að erlendir aðilar geti tekið beinan þátt í uppboðunum sem færu þá fram um internetið. Útflutningur á óvigtuðum og óseldum fiski heyrði þá sögunni til og útgerðir hefðu meiri tryggingu fyrir hæsta verði innanlands sem utan.

KAFLI 7

INNFLUTNINGUR SJÁVARFANGS TIL VINNSLU HÉRLENDIS

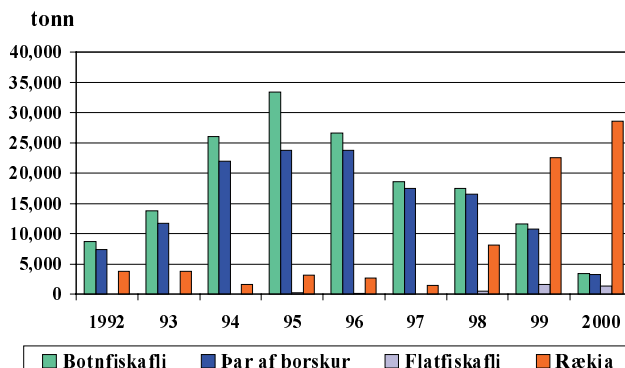
Nefnin gerði athugun á innflutningi sjávarfangs til frekari vinnslu hérlandis einkum í þeim tilgangi að meta hversu mikilvæg þessi aðföng eru fyrir landvinnsluna.

Helstu niðurstöður eru þessar:

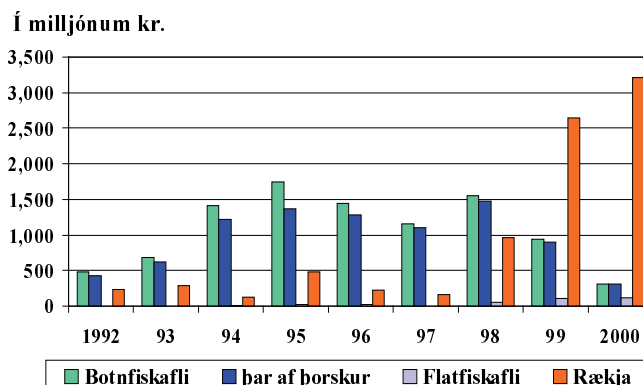
- Innflutningur á heilfrystum botnfiski, “rússafiski”, hefur minnkað mikið og fátt bendir til að hann muni aukast á nýjan leik. Ekki er búist við vaxandi afla úr Barentshafi, endurvinnslan hér mun sjaldnast hafa verið hagkvæm og hefur á síðustu árum flust til Kína.
- Allmikið er flutt inn af skrápflúru til vinnslu hérlandis.
- Innflutningur loðnu, síldar og kolmunna felst í löndun erlendra skipa í íslenskum höfnum.
- Innflutningur á rækju hefur vaxið hröðum skrefum og árið 2000 var í fyrsta sinn flutt inn meira magn en veiddist á Íslandsmiðum.
- Mest af rækjunni er flutt inn frá Noregi og Kanada.

Næstu tvær myndir sýna magn og verðmæti innflutts sjávarfangs frá 1992.

**Innflutt sjávarfang til vinnslu hérlandis
magn - 1992-2000**



**Innflutt sjávarfang til vinnslu hérlandis
verðmæti – 1992-2000**



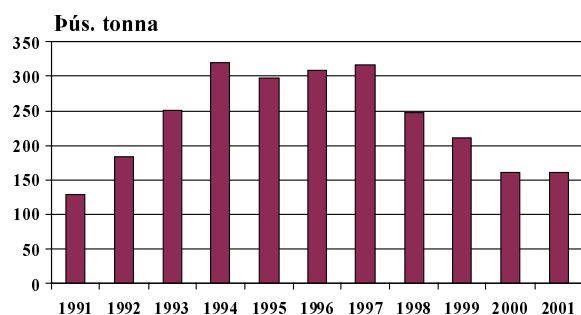
Innflutningur botnfisks til vinnslu hérlandis hófst að marki árið 1992 með kaupum á “rússafiski”, þ.e. hausuðum og slægðum frystum botnfiski, einkum þorski sem er þíddur hérlandis, flakaður og endurfrystur í flök og flakablokkir. Á árum áður var oft unnin hér “rússarækja”, þ.e. heilfryst rækja af rússneskum uppruna. Innflutningur á rækju tók að vaxa mikið árið 1998 þegar rækjuafli af Íslandsmiðum fór snögglega að minnka. Innflutningur á heilfrystum flatfiski er nokkur.

7.1 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTUM BOTNFISKI

Innflutningur á rússaþorski náði hámarki árið 1995 og var þá um 24.000 tonn (miðað við afla upp úr sjó) en sama ár var þorskaflinn á Íslandsmiðum hvað minnstur. Innflutningur rússafisks hefur farið ört minnkandi síðan, var t.d. aðeins rúm 3.000 tonn árið 2000. Hátt verð á þessum fiski og léleg nýting vegna þess hve hann er smár svo og heldur rýmri aflaheimildir fyrir þorsk á Íslandsmiðum eru aðalástæður þess að vinnsla á rússafiski hefur minnkað hérlandis. Vinnsla þessi var og er frekar staðbundin. Mest var hún á Vestfjörðum og á norðausturhorni landsins. Líklegt er að minnkandi þorskaflí Rússa í Barentshafi hafi gert mönnum erfiðara fyrir með útvegum rússafisks og innflutninginn jafnframt óhagkvæmari. Einnig er ljóst að tollar á afurðum þessa fisks við innflutning á ESB markaðinn hafa hamlað gegn vinnslunni en hann nýtur hins vegar tollfrelsis inn á Bandaríkjamarkað.

Árið 1999 er áætlað að Rússar hafi heilfryst um 150.000 tonn af þorskafla sínum úr Barentshafi þannig að Íslendingar kaupa aðeins brot af þessu hráefni. Aðrir innflytjendur eru Norðmenn, Evrópusambandslönd, Kanadamenn og Færeyingar. Næsta mynd sýnir þróun þorskafla og aflahorfur Rússa í Barentshafi

**Þorskveiðar Rússa í Barentshafi 1991-1999 og
áætlun 2000-2001**



Ekkert bendir til að innflutningur á heilfrystum botnfiski muni eflast á nýjan leik hérlandis. Vinnslan mun sjaldnast hafa verið hagkvæm, ekki er búist við vaxandi afla úr Barentshafi og Rússar stefna sjálfir að meiri fullvinnslu um borð í sjófrystiskipum sínum. Margt bendir einnig til að vinnsla rússafisks sé af hagkvæmniástæðum að færast til Kína.

Eitthvað var um innflutning á heilfrystum kyrrahafsporski fyrir nokkrum árum og var hann ýmist frystur eða saltaður en með misjöfnum árangri og mun þessi vinnsla hafa lagst af vegna lélegrar afkomu og lítilla gæða. Lítið er um innflutning annarra

botnfisktegunda, aðeins smáræði af heilfrystum ufsa og keilu hefur farið hér í vinnslu undanfarin ár.

7.2 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTUM FLATFISKI

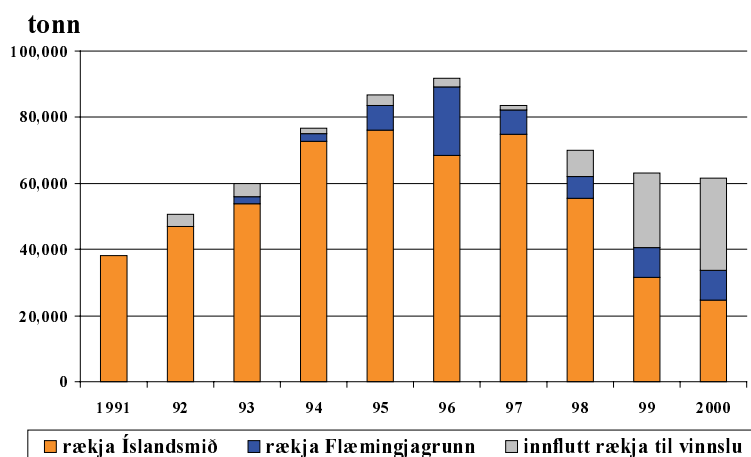
Aðeins heilfryst skrápflúra er flutt inn sem nokkru nemur til frekari vinnslu, eða um 1.100 tonn árlega síðustu tvö árin.

7.3 INNFLUTNINGUR Á HEILFRYSTRI RÆKJU

Innflutningur á heilfrystri rækju til suðu og skelflettingar hefur farið ört vaxandi samfara minnkandi afla héraðs. Árið 2000 nam innflutningurinn 28.500 tonnum en það ár var aflinn á Íslandsmiðum tæp 25.000 tonn. Mest af innfluttri rækju árið 1999 var frá Noregi (9.800 tonn), Eystrasaltslöndum (7.400 tonn) og Kanada (2.000 tonn). Er þá miðað við skráningarríki veiðiskipanna en Íslendingar voru umsvifamiklir í útgerð skipa er sigldu undir fánum Eystrasaltsríkja. Líklegt er að innflutningur haldist áfram mikill þangað til aflaheimildir á Íslandsmiðum glæðast aftur. Íslendingar eru að sumu leyti í betri aðstöðu en Norðmenn og Kanadamenn með útflutning á markað ESB vegna tollamála og eiga því að geta verið samkeppnishæfir í innkaupum á þessu hráefni en flutningskostnaður er mikill og verð rækjuafurða fremur lágt. Mikil tæknivæðing í íslenskri rækjuvinnslu, sem aukið hefur nýtingu og lækkað launahlutfall í vinnslunni, á einnig að geta stuðlað að góðri samkeppnisstöðu íslensku vinnslunnar. Góðar horfur eru einkum í rækjuafli Kanadamanna en aukin vinnslugeta á Nýfundnalandi svo og aukinn útflutningur þeirra á heilfrystri rækju til Kína getur sett nokkurt strík í reikninginn.

Myndir sýnir þróun veiða og innflutnings rækju undanfarinn áratug.

**Rækjuafli íslenskra skipa og innflutningur til vinnslu
1991-2000**



7.4 INNFLUTNINGUR Á LOÐNU, KOLMUNNA OG SÍLD

Innflutningur á loðnu, kolmunna og síld er mestur hluti magnsins í innflutningsskýrslum sjávarfangs. Að öllu leyti er hér um að ræða löndun erlendra skipa á fiski til bræðslu. Árið 2000 voru þessar landanir um 85.000 tonn af loðnu, 23.000 tonn af kolmunna og smávegis af síld úr norsk-íslenska stofninum.

KAFLI 8

ÚTFLUTNINGUR OG MARKAÐIR

Í þessum kafla koma fram helstu niðurstöður athugana nefndarinnar á þróun útflutnings og markaða fyrir sjávarafurðir að undanfögnu en þessa athugun í heild er að finna í kafla 11.

Nauðsynlegt er að velta fyrir sér stöðu íslenskra sjávarafurða á okkar helstu mörkuðum og ef þess er nokkur kostur að meta hvernig markaðirnir kunna að þróast næstu árin. Stöðuna verður að greina í meginþætti eftir vinnslugreinum, afurðaflokkum og markaðssvæðum. Enn eru markaðir mjög ólíkir og aðskildir, þrátt fyrir tilhneigingu til alþjóðavæðingar viðskiptanna, og svo eru viðskiptin með ólíkar afurðir nær ótengd og fylgir hver afurðaflokkur sínum farvegi á hverju svæði. Hér verður aðeins fjallað um nokkur meginþætti stærstu markaðanna fyrir frystar, saltaðar og ferskar afurðir og rétt dregið á markaði fyrir fiskimjöl og lýsi.

Með vísan til rannsóknaspurninganna fyrir í skýrslunni eru niðurstöður nefndarinnar þessar hvað sóknartækifærin og varúðarmerkin á mörkuðunum áhrærir:

- Íslenskar sjávarafurðir hafa á sér gott orð fyrir gæði og heilnæmi. Framboð héðan, einkum á botnfiski, rækju, loðnu og síld, skiptir máli fyrir markaðinn í heild.
- Almennt er talið að sjávarafurðir séu hluti af hollu mataræði og matarmenningu í markaðslöndum okkar í vestri og austri.
- Sjávarafurðir þykja víða dýr matur og nokkur hætta er á að smám saman dragi úr fiskneyslu þess vegna. Framboð fisks sem veiddur er úr villtum stofnum er sveiflukennt en það rýrir árangur markaðsstarfs.

Hvað staðsetningu afurða á mörkuðum varðar má draga eftirfarandi ályktanir:

- Frysting botnfiskafurða sem vinnslugrein er á vissu millistigi hvað vöruþróun snertir. Útflutningur á flakablokk sem er iðnaðarvara hefur dregist mikið saman en í stað hennar komið útflutningur á fullsnyrtum flökum og flakahlutum. Veitingamarkaður er ríkjandi í Bandaríkjunum og óvíða eru íslenskar sjávarafurðir seldar í smásölu undir íslenskum merkjum. Vinnsla þægindavöru er í hægri þróun og útflutningur samsettra frystra fiskrétta virðist ekki vaxandi.
- Kaldsjávarrækja er heimsmarkaðsvara og ljóst að Íslendingar hafa ekki ráðandi stöðu á mörkuðum um verð afurða.
- Íslenskur saltfiskur (þorskur) er í miklum metum á öllum mörkuðum en þó sérstaklega í löndum Suður-Evrópu og bæði á veitinga- og smásölumarkaði. Nýjar saltfiskafurðir hafa orðið til með vöruþróun sem byggist á auknum þægindum fyrir neytandann.
- Saltaðar síldarafurðir hafa þróast mikið undanfarin ár til aukinna þæginda við frekari vinnslu og á neytendamarkaði.
- Nútímataækni í flutningum gerir það mögulegt að flytja ferskan fisk frá Íslandi til allra helstu ferskfiskmarkaða. Kaupendurnir eru smásöluverslanir og veitingahús í Evrópu og Norður-Ameríku.

- Vaxandi markaður er fyrir fiskimjöl og lýsi vegna aukins fiskeldis víða um heim og vegna nýrra markaða sem eru að þróast.

Ályktanir um stöðu markaða og breytingar á vægi þeirra eru þessar helstar:

- Vægi Bandaríkjamarkaðar fyrir landfrystinguna virðist fara minnkandi en útflutningur til Evrópu hefur aukist. Í útflutningi á sjófrystum botnfiskflökum er vægi Bandaríkjamarkaðar stöðugt og jafnvel heldur vaxandi.
- Landfrystar þorskafurðir eiga traustan markað í mörgum löndum en meiri fábreytni ríkir í útflutningi annarra botnfiskafurða. Sjófrystar botnfiskafurðir fara að megninu til á sömu markaðssvæðin og landfrystar afurðir en línur eru þar enn skýrari hvað varðar vægi aðeins fárra markaða.
- Stærstu markaðir fyrir íslenskan saltfisk eru enn sem fyrr í Portúgal og öðrum löndum Suður-Evrópu er kaupa mest saltaðar þorskafurðir, en á síðustu árum hafa markaðir í Suður-Ameríku aftur orðið samkeppnishæfir fyrir ódýrari afurðir.
- Eldisafurðir, t.d. lax og silungur, eru oftast boðnar ferskar á matvörumarkaði. Líklegt er að viðskipti með sjávarafurðir þróist í kjölfar þeirra meira yfir á ferskvörumarkaðinn á næstu árum og að um leið sækist bæði veitingamarkaður og smásölumarkaður meira eftir ferskum afurðum villtra stofna. Gera má ráð fyrir að eldisþorskur verði fyrst og fremst seldur ferskur á markaði.

8.1 GÆÐI, HEILNÆMI, VERÐ

Ljóst er að íslenskar afurðir hafa á sér gott orð fyrir gæði og heilnæmi, að íslensk sölufyrirtæki eru vel kynnt á mörkuðum og að framboð héðan, einkum á botnfiski, rækju, loðnu og síld skiptir máli fyrir markaðinn í heild. Sjávarafurðir hafa einnig hingað til sloppið að mestu við mál er draga öryggi ýmissa matvæla í efa og almennt er talið að sjávarafurðir séu hluti af hollu mataræði og matarmenningu í markaðslöndum okkar í vestri og austri.

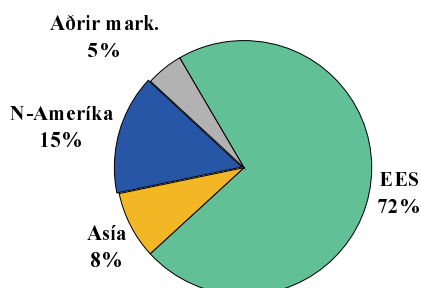
Sjávarafurðir þykja hins vegar víða dýr matur og nokkur hættu er á að smám saman dragi úr fiskneyslu þess vegna. Framboð ýmissa mikilvægra fisktegunda er sveiflukennt en minna framboðs t.d. á þorski hefur gætt nokkur undanfarin ár og hefur það átt sinn þátt í verðþróun. Viðskipti með sjávarafurðir verða sífellt fjölbjóðlegri en um leið aukast kröfur um stöðugleika framboðs og verðs en skyndilegar verðbreytingar eru jafnframt verr þokkaðar á markaðnum. Þjöppun fyrirtækja á matvælamarkaði og aukin hagkvæmni í dreifingu og smásölu gerir samkeppni um hylli neytenda sífellt harðari og ljóst að kröfur markaðarins eru á ýmsan hátt ekki hliðhollar viðskiptum sem byggjast á veiðum úr villtum stofnum. Við þetta bætist að framboð á eldisafurðum eykst stöðugt og þar með fær aukinn fjöldi kaupenda aðgang að afurðum sem hafa svipaða ímynd hollustu og afurðir villtra fiskistofna. Fiskeldi sem uppspretta sjávarafurða er í samkeppni við hefðbundinn sjávarútveg en um leið má segja að það styrki stöðu sjávarafurða almennt á markaði með því að auka framboðið og haldi þar með fiski og öðru sjávarfangi betur á matseðli fólks í öllum okkar helstu markaðslöndum.

8.2 HEILDARÚTFLUTNINGUR

Verðmæti útfluttra sjávarafurða hefur síðan 1998 verið nálægt 100 milljörðum króna árlega. Þar af hefur verðmæti útflutnings til EES landa verið 68-72%, Norður-Ameríku 15-18% og Asíulanda 8-12% en þetta eru aðalmarkaðssvæði fyrir íslenskar afurðir.

Myndin sýnir hvernig útflutningur skiptist milli helstu markaðssvæða árið 2000.

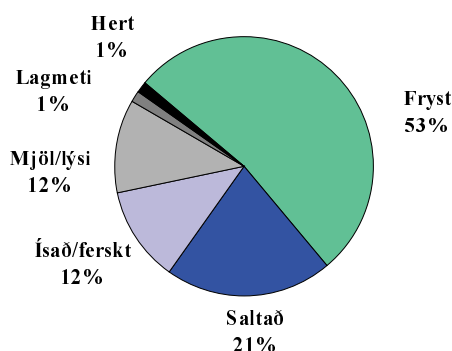
Hlutfallslegt verðmæti útfluttra sjávarafurða eftir markaðssvæðum 2000



Eftir vinnslugreinum og um leið meginafurðaflokkum hefur útflutningur undanfarin ár skipst þannig að frystar afurðir, ýmist landfrystar eða sjófrystar, hafa numið 50-55% af verðmæti útflutnings, saltaðar 18-20%, ísaðar og ferskar afurðir 9-12%, mjöl og lýsi 11-16%, og lagmeti og skreið hafa verið um 1% hvor flokkur.

Myndin sýnir hvernig útflutningur skiptist milli helstu afurðaflokka árið 2000.

Hlutfallslegt verðmæti útfluttra sjávarafurða eftir vinnslugreinum 2000



8.3 HRAÐFRYSTAR AFURÐIR

Hraðfrystar sjávarafurðir hafa um árabil verið um helmingurinn af verðmæti útfluttra sjávarafurða. Hraðfrysting og geymsla í stöðugu og miklu frosti hefur lengi verið og er enn sú aðferð sem best tryggir varðveislu hráefnisgæða þegar geyma þarf sjávarafurðir í meira en nokkra daga og sífellt eiga sér stað framfarir í vinnslutækni.

Vinnslugreinin skiptist í landfrystingu og sjófrystingu en ætla má að mörk greinanna verði óljósari er fram líða stundir og báðar hafa sína kosti hvað markaðina varðar. Í frystihúsunum er stunduð fjölhæfð vinnsla er getur sveigt að breytilegum markaðsaðstæðum en jafnframt getur hún sérhæft sig í vinnslu fyrir ákveðna markaði og ákveðna kaupendur. Sjófrystingin er takmarkaðri hvað vöruval varðar og sveigjanleika en afurðirnar hafa þá sérstöðu að þær jafnast á við glænýjan fisk að hráefnisgæðum.

Engin ástæða er til að efast um að hraðfrystar afurðir muni halda sterkri stöðu sinni á alþjóðlegum mörkuðum en sú spurning er áleitin hvar íslenskir framleiðendur muni staðsetja sig í vinnslukeðjunni. Í botnfiskvinnslunni hefst hún með framleiðslu á flökum og flakablokkum, fer gegnum vinnslustig sérhæfðra flakaskammta og lýkur með framleiðslu samsettra fiskrétti. Ekki er víst að fiskrétti borgi sig best að framleiða hérlandis en hins vegar nokkuð ljóst að neytandinn muni í auknum mæli sækjast eftir að kaupa þægindavöru, þ.á.m. fullbúna fiskrétti.

Frystar flakablokkir eru enn algengasta hráefnið sem notað er í verksmiðjum í Evrópu og Norður-Ameríku til frekari vinnslu fiskafurða og þá einkum með hjúpun stykkja sem söguð eru úr blokkunum eða notuð í samsetta fiskrétti. Sömu verksmiðjur nota hins vegar í auknum mæli fryst flök og hluta þau niður til að ná fram heldur náttúrulegri ímynd fiskhlutans hvort sem um er að ræða hjúpuð stykki eða samsetta rétti. Íslensk frystihús hafa hins vegar mörg sérhæft sig í vinnslu nákvæmt stærðarflokkaðra fiskbita úr ferskum flökum og notað til þess nýjustu tækni skurðarvéla. Vandinn hefur hins vegar ætíð verið að ná sem bestri nýtingu úr flakinu þannig að um verulega aukningu vinnsluvirðisins sé að ræða. Menn hafa ekki náð fullkomnum tókum á tækninni og fyrir bragðið hefur þessi þróun verið nokkuð hægfara. Stærðarflokkaðir bitar lenda oftast í frekari vinnslu erlendis en lítið hefur verið um hjúpun eða gerð samsettra rétta hérlandis. Oftast hafa tilraunir strandað hjá erlendum kaupendum, ýmist vegna þess að íslenska vinnslan stóðst ekki samanburð í verði eða annarrar tregðu gætti í því að koma vörunni inn á markaðinn.

Svipaðar þróunar gætir í rækjuvinnslunni. Fyrir nokkrum árum hófst framleiðsla á skelflettri rækju í smásöluumbúðum fyrir Evrópumarkað. Vinnslan náði nokkru flugi um hríð en erfitt reyndist að ná út úr henni vinnsluvirði sem var umfram hefðbundnari vörur sem ýmist eru ætlaðar fyrir veitingamarkaðinn eða endurpökkun í verksmiðjum erlendis.

Í frystingu loðnu er enn fremur svipaða sögu að segja. Reynt hefur verið að vinna loðnu meira hérlandis, þ.e. þurrka hana og frysta fyrir Japansmarkað með nútíma tækni og afköstum sem eru langt umfram vinnslu Japana sjálfra. Breyting á markaði leiddi hins vegar fljótlega til þess að vinnslan varð óhagkvæm hérlandis og var henni hætt. Í frystingu síldar má hins vegar segja að aukin vinnsla hafi skilað sér til

framleiðenda, þannig að flakavinnsla ýmiss konar hefur tekið við miklu af heilfrystingunni.

8.4 SALTAÐAR AFURÐIR

Saltaðar fiskafurðir hafa undanfarin ár verið nær 20% af verðmæti útfluttra sjávarafurða. Mest er þetta saltfiskur, þ.e. saltaður þorskur og fleiri tegundir botnfisks en söltuð hrogn ýmissa fisktegunda og saltaðar síldarafurðir eru 2-3% af heildarverðmæti útflutningsins.

Söltun er vinnslu- og varðveisluaðferð er byggist á langri hefð og skapað hefur sögulegar neysluvenjur þannig að saltaðar afurðir eru sjálfsagðar þegar útbúin eru veisluborð, allt frá Norðurlöndunum til Suður-Evrópu og landa í Suður-Ameríku.

Þorskur er uppistaðan í saltfiskvinnslu og í miklum metum á öllum mörkuðum en þó sérstaklega í löndum Suður-Evrópu. Um helmingur af þorskafli Íslendinga hefur verið saltaður mörg undanfarin ár. Auk þorsks eru ufsi, langa og keila einnig unnin í saltfisk fyrir hina hefðbundnu saltfiskmarkaði. Líklegt er að spurn eftir saltfiski muni haldast mikil því að hefðirnar eru sterkar og gæði íslenska saltfisksins mikil en jafnframt hafa orðið til nýjar saltfiskafurðir með vöruþróun sem byggist á auknum þægindum fyrir neytandann. Örust hefur þróunin orðið í vinnslu léttverkaðra en fullsaltaðra þorskflaka, þ.e. svonefndri tandurverkun en síðasta áratuginn hefur útflutningur léttsaltaðra þorskflaka, sem eru frystivara, aukist mjög hratt. Hvort tveggja er til marks um að smekkur er að þróast í átt til léttari verkunar en léttisöltunin flýtir jafnframt fyrir útvötnun.

Íslensk síld er söltuð fyrir þá markaði sem lengi hafa þekkt og kunnað að meta “Íslandssíld” og þar er hún hluti af matarmenningunni en tengist þó fremur vissum hátíðum en hinum algenga mat. Áberandi vöruþróun hefur orðið í söltuðum síldarafurðum þannig að nú eru mest seld söltuð flök og marineruð flök en heil saltsíld áður. Þetta hefur aukið hagræðið fyrir kaupendur í Evrópu og vinnsluvirðið fyrir framleiðendur. Varla er þó við því að búast að neysla á saltaðri síld aukist í Vestur-Evrópu en góðar líkur á að með auknum viðskiptum við lönd í Austur-Evrópu takist að glæða þá markaði

Söltuð hrogn, og þá helst þorskrogn, grásleppuhrogn og loðnuhrogn, eiga sér hefðbundna markaði, einkum í Norður-Evrópu og Frakklandi. Söltuð hrogn og niðurlagðar hrognaafurðir (kavíar) eru helst á borðum sem matarskraut og álegg. Fremur ólíklegt verður að teljast að markaðir fyrir þessar afurðir eflist nema með öflugri vöruþróun.

8.5 KÆLDAR AFURÐIR

Nútímataekni í flutningum gerir það mögulegt að flytja ferskan fisk frá Íslandi til allra helstu ferskfiskmarkaða. Kaupendurnir eru smásöluverslanir og veitingahús í Evrópu og Norður-Ameríku sem kunna að meta stöðugleikann í aðföngum, ferskleikann og aðra mikilvæga gæðapætti.

Þar til fyrir örfáum árum var þessi útflutningur mest heill eða slægður fiskur í ís (ísfiskur) en á undanförunum árum hefur salan á ferskum flökum sem flutt eru út með

flugi aukist mikið. Verðmæti útflutnings ferskra flaka er orðið mun meira á síðustu árum en verðmæti ísfiskútflutningsins. Aðallega eru það þorskur, ýsa, karfi, steinbítur, skarkoli og sandkoli sem fluttir eru út ferskir.

Eldisafurðir, t.d. lax og silungur, sandhverfa og ýmis skelfiskur eru oftast boðnar ferskar á matvörumarkaði. Líklegt er að viðskipti með sjávarafurðir þróist með þeim meira yfir á ferskvörumarkaðinn á næstu árum og að um leið sækist bæði veitingamarkaður og smásölumarkaður meira eftir ferskum afurðum villtra stofna.

Ekki er heldur ólíklegt að innan tíðar komi á markaðinn eldisfiskur sem hingað til hefur eingöngu verið fáanlegur úr villtum stofnum, t.d. þorskur. Gera má ráð fyrir að eldisþorskur verði fyrst og fremst seldur ferskur á markaði.

8.6 MJÖL OG LÝSI

Fiskimjöl og lýsi hafa undanfarin ár verið 12-16% af verðmæti útfluttra sjávarafurða. Loðna og síld eru mikilvægustu stofnarnir sem nýttir eru til fiskimjöls- og lýsisframleiðslu og afurðir þessara stofna eru yfir 95% af verðmæti fiskimjöls- og lýsisútflutningsins frá Íslandi.

Árið 1998 voru um 9% af heimsframleiðslu fiskimjöls og 12% af heimsframleiðslu lýsis frá Íslandi.

Fiskimjöl er aðallega notað sem próteingjafi í dýrafóðri og lýsi er mest notað sem orkugjafi í fóðri til fiskeldis. Vaxandi markaður er fyrir fiskimjöl og lýsi vegna aukins fiskeldis víða um heim og vegna nýrra markaða sem eru að þróast og er gæludýramarkaðurinn dæmi um það. Líklegt er að fiskimjöls- og lýsismarkaður hérlandis geti notað sér þessa þróun en hinn alþjóðlegi mjöl- og lýsismarkaður er annars mjög sveiflukenndur vegna þess hve framboðið er mismikið milli ára en að undanfögnu ekki síður vegna þess hvernig dýrafóður hefur tengst umræðunni um skert heilnæmi matvæla. Þannig hafa markaðir fyrir fiskimjöl breyst mikið að undanfögnu vegna strangra reglna um fóður fyrir búpening, þó að fiskimjöl eigi sem fóðurþáttur þar engan hlut að máli.

Fiskimjölsverksmiðjur er líka mikilvægar til nýtingar á þeim hluta hráefnis er frystihús og saltfiskvinnslur geta ekki notað. Dæmi um þetta eru hryggir, roð, slóg og ýmis uppleyst efni. Með þessu er unnt að ráðstafa efni sem annars yrði til mengunar við hafnir landsins og um leið er hægt að framleiða afurðir sem fluttar eru út til margvíslegra nota á markaðnum.

8.7 ANNAR ÚTFLUTNINGUR

Fiskeldisafurðir hafa á undanförnum árum verið innan við 1% af verðmæti útfluttra sjávarafurða. Árið 2000 voru flutt út innan við 2000 tonn af laxi, bleikju og regnbogasilungi en nokkuð var einnig selt af lúðu, barra og sæeyrum eftir umfangsmiklar rannsóknir og tilraunaeldi.

Egg Atlantshafslaxins eru nú flutt út frá Íslandi allt árið um kring og seld til fiskeldisfyrirtækja. Eftirspurnin er mikil og byggist þessi árangur á kynbótum stofnsins. Útflutningur á lúðuseiðum er einnig vaxandi.

Lax- og silungsaufurðir eru fluttar út ferskar eða frystar og þá ýmist heilfrystar eða sem flök. Töluvert er einnig um útflutning á reykum laxaflökum.

8.8 ÁLYKTANIR UM STÖÐU VINNSLUGREINANNA

Með tilvísun til athugana nefndarinnar (kafla 11) má draga eftirfarandi ályktanir um stöðu vinnslugreina sjávarútvegsins. Myndefni og töflur til stuðnings þessum ályktunum er einnig í kafla 11.

8.8.1 Landfrystar og sjófrystar botnfiskafurðir

Að mörgu leyti má segja að frysting botnfiskafurða sem vinnslugrein sé á vissu millistigi hvað vöruþróun snertir. Framleiðsla og útflutningur á flakablokk sem er iðnaðaravara og hráefni til frekari vinnslu hefur dregist mikið saman í vinnslu þorsks, ýsu og ufsa. Flakablokkin er nú innan við 10% af heildarframleiðslu úr þessum tegundum. Í stað blokkarinnar hefur komið útflutningur á fullsnyrtum flökum og flakahlutum sem oftast eru neytendavara. Lítið er hins vegar um að íslenskar vinnslustöðvar framleiði meira unnar vörur og ekkert er um framleiðslu samsettra fiskmáltíða

Verulegar breytingar hafa orðið á útflutningi landfrystra afurða undanfarin ár, þannig að vægi Bandaríkjamarkaðar virðist fara minnkandi en útflutningur til Evrópu hefur aukist.

Í útflutningi á sjófrystum botnfiskflökum er vægi Bandaríkjamarkaðar stöðugt og jafnvel heldur vaxandi. Gengi gjaldmiðla hefur mikil áhrif á val vinnsluleiða um borð og þar með á útflutninginn frá einu ári til annars.

Landfrystar þorskafurðir eiga traustan markað í mörgum löndum en meiri fábreytni ríkir í útflutningi landfrystra ýsu-, ufsa- og karfaafurða. Ýsuafurðir fara nær eingöngu á Bretlands- og Bandaríkjamarkað, ufsaflök til Bandaríkjanna og Þýskalands og karfaflök til Þýskalands.

Sjófrystar botnfiskafurðir fara að megninu til á sömu markaðssvæðin og landfrystar afurðir en línur eru þar enn skýrari hvað varðar vægi aðeins fárra markaða.

Útflutningur sjófrystra karfaflaka hefur farið hratt vaxandi en aðeins eru nokkur ár síðan flakavinnsla karfa hófst um borð í togurum. Aðalmarkaður er Þýskaland.

Markaður fyrir heilfrystan karfa í Japan virðist mjög sterkur þó að magnhlutdeild hans hafi minnkað nokkuð að undanfögnu. Þangað fer enn megnið af stærsta og verðmætasta karfanum.

8.8.2 Saltaðar botnfiskafurðir

Hvað saltfisk áhrærir er ljóst að hann nýtur enn sterkar matarhefðar Suður-Evrópulanda en þar gætir líka þarfarinnar fyrir aukin þægindi og vöruþróun verður að fylgja þessum straumum. Mikil verðhækkun að undanfögnu og mun minna framboð saltfisks frá samkeppnislöndum okkar kann að minnka saltfiskmarkaðinn svo um munar næstu árin.

Sala saltfiskafurða er enn sem fyrr veigamikill þáttur í viðskiptum okkar með botnfiskafurðir. Framleiðslan fer fram í landi og í nær öllum sjávarbyggðum hérlandis.

Stærstu markaðir fyrir íslenskan saltfisk eru enn sem fyrr í Portúgal og öðrum löndum Suður-Evrópu er kaupa mest saltaðar þorskafurðir, en á síðustu árum hafa markaðir í Suður-Ameríku aftur orðið samkeppnishæfir fyrir ódýrari afurðir.

Af tölum yfir verðmæti útflutnings er ljóst að þorskur hefur enn yfirburðastöðu á saltfiskmörkuðum

Útflutningur saltfiskflaka í smásöluumbúðum hefur nú nær lagst af en hann náði 400 tonnum um miðjan síðasta áratug.

8.8.3 Ferskar og ísaðar botnfiskafurðir

Útflutningur á ferskum flökum með flugi er mjög háður örfáum mörkuðum, þ.e. Bretlandsmarkaði og Bandaríkjamarkaði fyrir þorsk-, ýsu- og ufsaflök og Þýskalandsmarkaði fyrir karfaflök.

Fábreytni markaðarins er mjög áberandi í útflutningi á heilum, ísuðum fiski með gámum, þar sem Bretland og Þýskaland eru ríkjandi markaðir.

8.8.4 Ferskar og frystar flatfiskafurðir

Aðeins fáeinir markaðir fyrir íslenskan flatfisk skipta miklu máli, þ.e. Japan og Taívan fyrir sjófrysta grálúðu, Bretland fyrir frystan skarkola og Holland fyrir frystar afurðir annarra tegunda. Útflutningurinn er því harla viðkvæmur fyrir sveiflum á þessum mörkuðum.

Aðalmarkaður fyrir ferskar flatfiskafurðir er í Bretlandi (um 75% magnsins) og hefur hlutur þessa markaðar verið að aukast að undanfögnu. Mest er flutt út af ferskum skarkola og er það ríflega helmingur útflutnings allra ferskra flatfiskafurða.

Framboð íslenskra flatfiskafurða hefur í flestum afurðaflokkum farið minnkandi undanfarin ár enda hafa veiðar minnkað mjög.

Flatfiskvinnsla í landi er meira staðbundin en vinnsla bolfisks og byggist oft á sérhæfingu ákveðinna fyrirtækja enda er ekki um mikið magn að ræða í heild fyrir vinnsluna.

8.8.5 Fryst rækja, hörpudiskur og humar

Útflutningur skelflettrar rækju hefur ekki minnkað í takt við minni veiði enda hafa framleiðendur verið ötulir í kaupum á erlendu hráefni til vinnslu hérlandis.

Útflutningur á skelrækju hefur hins vegar minnkað mjög mikið, einkum til Japans.

Kaldsjávarrækja er heimsmarkaðsvara og ljóst að Íslendingar hafa ekki ráðandi stöðu á mörkuðum um verð afurða. Afli íslenskra skipa er um 10% heimsframboðs.

Útflutningur hörpudisks og humars er nokkuð stöðugur og skiptir nokkar landvinnslustöðvar miklu máli.

8.8.6 Frystar og saltaðar síldar- og loðnuafurðir

Hrun hefur orðið í heildarútflutningi frystra síldarafurða á síðustu árum og má vafalítið mest kenna um hruni Rússlandsmarkaðar 1997 eftir skamman uppgang. En fleira kemur þó til og liggur beint við að álykta að markaðir fyrir frysta síld í Evrópu séu á undanhaldi, sérstaklega stóru markaðirnir í Þýskalandi, Frakklandi og Bretlandi. Markaður fyrir fryst síldarflök í Japan er nokkuð sveiflukenndur en virðist sterkur. Þangað fer fyrst og fremst vænsta síldin.

Markaðir fyrir saltaða síld virðast hafa verið stöðugri en frysti markaðurinn undanfarin ár. Ef undan er skilið hrun markaðar í Rússlandi virðast markaðir fyrir hausskorna, saltaða síld nokkuð stöðugur í Finnlandi og Þýskalandi en eru ekki stórir. Markaðir fyrir söltuð síldarflök standa hins vegar vel, einkum í Svíþjóð, Finnlandi og Danmörku en þar hefur Íslandssíld verið talin gæðavara um langan aldur.

Markaður fyrir frysta loðnu og loðnuhrogn er mestur í Japan. Hrun Rússlandsmarkaðar batt ekki enda á útflutning frystrar loðnu þangað enda um mjög ódýrar afurðir að ræða og vera má að smám saman takist að byggja þennan markað upp aftur. Kínamarkaður hefur einnig verið sveiflukenndur sem nýr markaður en vonir eru bundnar við þróun hans.

Framleiðsla og útflutningur á þurrkaðri, frystri loðnu hefur ekki reynst nógu arðvænlegur og hefur verið hætt eftir nokkurra ára tilraunir og uppbyggingu.

Skýrslur sýna að árið 1999 var hafinn útflutningur á ferskum síldarflökum til Frakklands og Þýskalands og náði hann 800 tonnum á árinu.

Útflutningur síldarlagmetis af ýmsu tagi virðist á fallanda fæti og nemur aðeins nokkur hundruð tonnum árlega.

Útflutningur niðursoðinna loðnuhroga er stöðugur og góð búbót sem og sala saltaðra loðnuhroga.

KAFLI 9

VINNUAFL Í FISKVINNSLU

Nefndin safnaði saman upplýsingum um mannafla í íslenskri fiskvinnslu síðasta áratug og er fjallað um það í þessum kafla. Í kafla 13 er birt greinargerð eftir Dr. Bjarka Jóhannesson sem fjallar nánar um hvaða áhrif fækkun starfa í fiskvinnslu hefur haft á búsetuþróun og hvaða áhrifa megi vænta í framtíðinni.

Helstu niðurstöður voru eftirfarandi:

- **Fjöldi starfandi fólks við fiskvinnslu er nokkuð breytilegur yfir áratuginn, fjöldinn er mestur árið 1994, 9.600 manns, en fer síðan minnkandi til ársins árið 2000 þegar starfandi fólki fjölgar aðeins aftur og telst þá 6.700. Ef tölur um ársverk eru skoðaðar eru breytingar innan áratugarins ekki eins miklar.**
- **Nokkrar sveiflur eru í fjölda starfandi fólks yfir síðasta áratug í flestum landshlutum. Stöðugleikinn virðist mestur á Vestfjörðum. Á suðvesturhorni landsins fækkar starfandi fólki í fiskvinnslu á seinni hluta síðasta áratugar.**
- **Almennt er talið að sérhæfðum störfum í fiskvinnslu hafi fjölgað og að menntun hafi aukist með meiri tækni. Með tilkomu frystiskipanna hafa hefðbundin fiskvinnslustörf einnig flust út á sjó.**

9.1 TALNAEFNI

Upplýsingum um fjölda starfsmanna í sjávarútvegi var til skamms tíma safnað hjá tveimur stofnunum hér á landi, annars vegar hjá Hagstofu Íslands og hins vegar á Þjóðhagsstofnun. Hagstofan birtir upplýsingar um fjölda starfandi fólks en Þjóðhagsstofnun birti upplýsingar um fjölda ársverka.

Þjóðhagsstofnun hefur lagt af gerð úttekta á fjölda ársverka eftir atvinnugreinum þar sem sú upplýsingaöflun færðist til Hagstofunnar, en enn sem komið er hefur Hagstofan ekki birt niðurstöður sínar. Nýjustu tölur um fjölda ársverka eftir atvinnu greinum hér á landi eru frá árinu 1997.

Hagstofan safnar upplýsingum um starfandi fólk í vinnumarkaðskönnunum sínum sem gerðar eru tvisvar á ári. Þetta eru símakannanir þar sem þátttakendur eru spurðir út í atvinnuþátttöku í tiltekinni viku, svokallaðri viðmiðunarviku. Hagstofan kallar niðurstöðurnar upplýsingar um starfandi fólk og hver sá telst starfandi sem vann a.m.k. eina klst. í viðmiðunarvikunni eða var fjarverandi frá vinnu sem hann er að öllu jöfnu ráðinn til. Þessar vinnumarkaðskannanir hafa verið framkvæmdar á þennan hátt síðan árið 1991.

Þjóðhagsstofnun gerði úttektir á fjölda ársverka eftir atvinnuvegum. Til þess notaði stofnunin gögn frá skattayfirvöldum og Hagstofunni um vinnuvikur, áður slysattrýggðar vinnuvikur.

9.2 STARFSFÓLK Í FISKVINNSLU

Árið 1991 var fjöldi starfandi fólks við veiðar og vinnslu 14.200 og þar af voru 8.000 starfandi við fiskvinnslu. Árið 2000 er fjöldi starfandi fólks við veiðar og vinnslu 12.800, þar af við vinnslu 6.700. Þetta er um 10% fækkun á starfandi fólki við þessar atvinnugreinar.

Taflan sýnir fjölda starfandi fólks og fjölda ársverka í fiskvinnslu á árunum 1991-2000:

Starfandi fólk og ársverk í fiskvinnslu 1991-2000

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Starfandi fólk ¹	8.000	7.600	9.200	9.600	9.000	8.400	7.900	7.400	6.100	6.700
Ársverk ²	7.458	6.669	6.832	7.183	7.339	7.546	7.598			

1. Upplýsingar frá Hagstofu.

2. Upplýsingar frá Þjóðhagsstofnun.

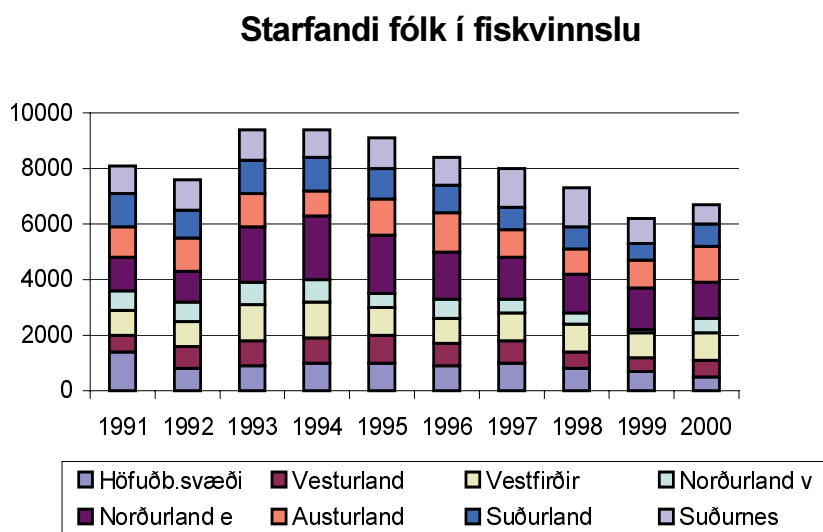
Hlutfall starfandi fólks við fiskveiðar og vinnslu í upphafi síðasta áratugar, borið sama við hlutfall þess í lok áratugarins, hefur minnkað meira en hrein hlutfallstala segir til um þar sem fjöldi starfandi manna í landinu hefur aukist. Árið 1991 flokkuðust 136.900 manns sem starfandi í könnun Hagstofunnar en árið 2000 eru starfandi 156.400. Hlutfall starfandi fólks við fiskvinnslu af vinnandi fólki er 5,9% árið 1991 en er árið 2000, 4,3% sem er um 17% minnkun milli þessara ára.

Nokkur munur er á fjölda ársverka og fjölda starfandi fólks í ofangreindri töflu og er munurinn mestur árin 1993, 1994 og 1995. Meiri sveiflur eru í fjölda starfandi fólks yfir áratuginn en í fjölda ársverka þau sjö ár sem upplýsingar eru um.

Í greinargerð Byggðastofnunar (13. kafli) er nánar fjallað um fækkun starfa í fiskiðnaði. Hér er aðeins stuttlega farið yfir helstu atriði sem fram komu í umræðum nefndarinnar um þessi mál.

9.3 STARFANDI FÓLK Í FISKVINNSLU EFTIR BÚSETU

Súluritið hér að neðan sýnir heildarfjölda starfandi fólks í fiskvinnslu eftir búsetu:



Eins og sést á þessu súluriti, sem er byggt á vinnumarkaðsrannsókn Hagstofu Íslands, starfa flestir á síðasta áratug við fiskvinnslu árin 1993, 1994 og 1995. Ef árin 1991 og 2000 eru borin saman þá starfa álíka margir eða fleiri við fiskvinnslu árið 2000 á Vesturlandi, Vestfjörðum, Norðurlandi eystra og á Austfjörðum en árið 1991. Mun færri starfa aftur á móti í fiskvinnslu á höfuðborgarsvæðinu, Norðurlandi vestra, Suðurlandi og á Suðurnesjum.

9.4 ÚTLENDINGAR Í FISKVINNSLU

Þegar þensla hefur verið á vinnumarkaðinum og skortur verið á starfsfólki, hefur vandamálið verið leyst með erlendu vinnuafl. Á landsbyggðinni hefur erlenda vinnuaflíð einnig komið í stað fólks sem flutt hefur til höfuðborgarsvæðisins. Samkvæmt upplýsingum frá Vinnumálastofnun voru 540 ný tímabundin atvinnuleyfi veitt vegna fiskvinnslustarfa á árinu 2000. Þetta er fækkun frá fyrri árum, en árið 1998 voru veitt 756 tímabundin leyfi vegna fiskvinnslustarfa og árið 1999 voru leyfin 655. Tímabundin atvinnuleyfi eru veitt atvinnurekendum, en svonefnd óbundin atvinnuleyfi eru veitt einstaklingum og er heimilt að veita slíkt leyfi þegar útlendingur hefur átt lögheimili á Íslandi samfelld í þrjú ár og öðlast ótímabundið dvalarleyfi. Ekki er til skrá um fjölda útlendinga við störf í fiskvinnslu sem hafa óbundin atvinnuleyfi.

9.5 BREYTT UMHVERFI

Fækkun hefur orðið í hefðbundnum störfum sem tengjast fiskveiðum og vinnslu og er orsök þessa meiri tækni auk minni afla t.d. botnfiskafla miðað við áratuginu á undan. Líklegt er að þessi þróun haldi áfram.

Sjófrysting jókst á síðasta áratug og hefur því hluti af hinu hefðbundna fiskvinnslustarfi í landi flust út á sjó. Möguleikar vinnslu úti á sjó eru í dag

takmarkaðri en landvinnslu. Það eru skiptar skoðanir varðandi það hvort sjóvinnslan eigi framtíð fyrir sér í vinnslu á bitafiski. Vélvæðingin er plássfrek og þökkun og frágangur eins og tíðkast í landi krefst bæði rýmis og tíma. Verði þessi þróun að veruleika er viðbúið að fleiri störf leggist niður í landvinnslu.

Almennt er talið að sérhæfðum störfum í sjávarútvegi hafi fjölgað og var það álit margra viðmælenda nefndarinnar að menntun muni enn aukast í sjávarútvegi. Sem dæmi um sérhæfð störf í fiskvinnslu má telja vinnu við gæðaeftirlit, stjórnun, vöruþróun og markaðssetningu. Ýmis tæknifyrirtæki hafa einnig orðið til vegna nálægðarinnar við sjávarútveg og vinnslu og hafa þau skapað mörg störf.

KAFLI 10

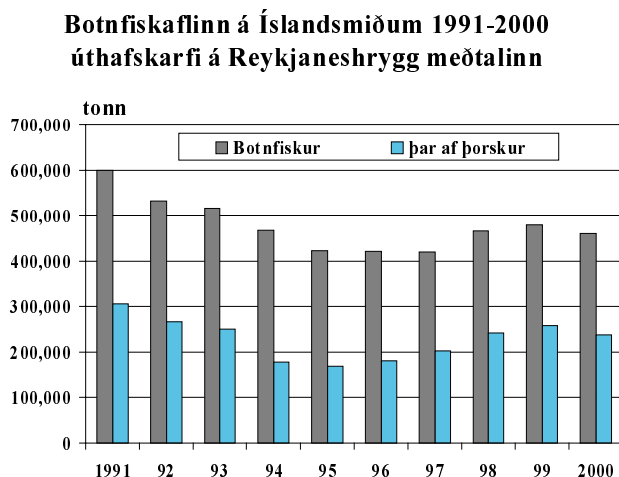
AFLINN Á ÍSLANDSMÍÐUM OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000

Nefndin vann frá grunni upplýsingar um afla úr helstu nytjastofnum á Íslandsmiðum og ráðstöfun hans síðasta áratug og eru niðurstöður í heild sinni að finna í þessum kafla.

Gögn um afla og ráðstöfun hans eru fengin úr Útvegi og miðast alltaf við aflamagn upp úr sjó. Þessi gögn eru unnin á Fiskistofu en útgefandi Útvegs er Hagstofan. Gögn eru sundurliðuð eftir fisktegundum og tegundaflokkum í botnfisk, flatfisk, uppsjávarafla og skelfiskafla. Þær greinar sem tíðkast að sundurliða í ráðstöfunarskýrslum eru landfrysting, sjófrysting, söltun, ferskflakavinnsla, vinnsla fyrir innanlandsneyslu, bræðsla, hersla, útflutningur á heilum fiski með veiðiskipum og gámaflutningur á heilum fiski. Tvær síðastnefndu aðferðirnar við ráðstöfun eru í skýrslum nefndar útflutningur á ónunnum fiski en eru hér oftast nefndar ísfiskútflutningur eða útflutningur á heilum, ísuðum fiski. Gæta verður að breytingum í aflasamsetningu (mismunandi tegundum fisks) innan hvers aflaflokks við mat á breytingum í ráðstöfun afla. Þannig er t.d. eðlilegt að ef heildarbreyting í botnfiskafla frá einu ári til annars stafar fyrst og fremst af auknum afla þorsks auki það hlut söltunar í ráðstöfun en aflaaukning í karfa hefur meiri áhrif á ráðstöfun til sjófrystingar.

10.1 BOTNFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000

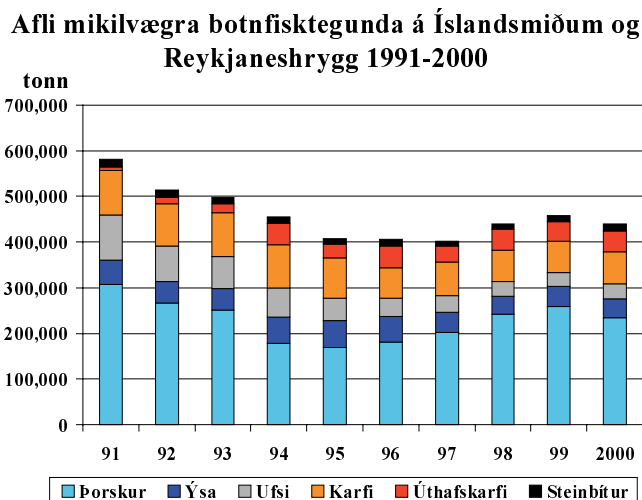
Verulegar breytingar urðu á árlegum heildarafla botnfisks undanfarinn áratug. Árið 1991 var botnfiskaflinn um 600.000 tonn en minnkaði síðan samfelld næstu árin og varð aðeins um 420.000 tonn á árunum 1995-7. Undanfarin ár hefur botnfiskaflinn vænkast og varð tæplega 460.000 tonn árið 2000. Meginástæða þessara breytinga í botnfiskafla er að sjálfsgöðu breytilegur þorskafla undanfarinn áratug. Þorskaflinn var um 307.000 tonn árið 1991, féll í 169.000 tonn árið 1995 en hefur farið vaxandi flest árin síðan. Aflinn náði 259.000 tonnum árið 1999 en minnkaði aftur í 234.000 tonn árið 2000. Þessar breytingar eru sýndar á næstu mynd.



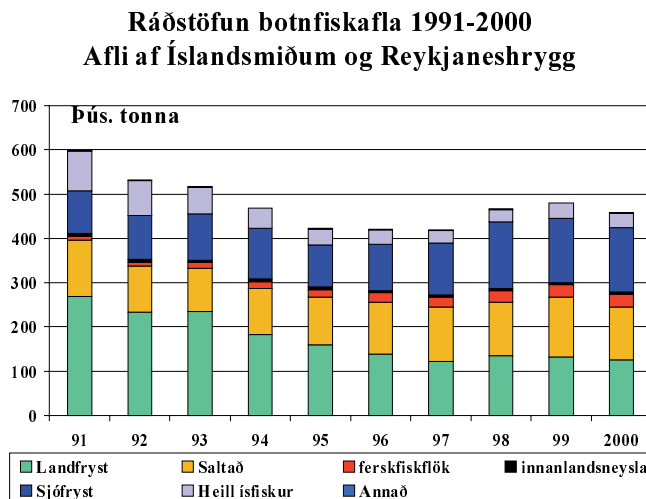
Í umræðu um þorskin vill stundum gleymast að afli annarra mikilvægra tegunda hefur farið minnkandi mörg undanfarin ár. Þannig hefur ufsaaflinn minnkað ár frá ári, var 100.000 tonn í byrjun áratugarins, náði rétt 30.000 tonnum 1998-99 en jókst svo árið

2000 í 33.000 tonn og var það í fyrsta skipti á áratugnum sem aflinn jókst milli ára. Ufsaaflinn síðustu ár er hinn minnsti síðan fyrir 1950. Ýsuaflinn var tæplega 54.000 tonn árið 1991 en 41.000 tonn árið 2000. Þá hefur djúpkarfa- og gullkarfaaflinn á Íslandsmiðum einnig hrapað úr 97.000 tonnum í byrjun áratugarins í um 70.000 tonn síðustu árin en aflinn varð 71.000 tonn árið 2000. Hvað steinbítinn áhrærir hefur afli sveiflast nokkuð milli ára en verið á bilinu 12.000 – 18.000 tonn síðustu 10 árin.

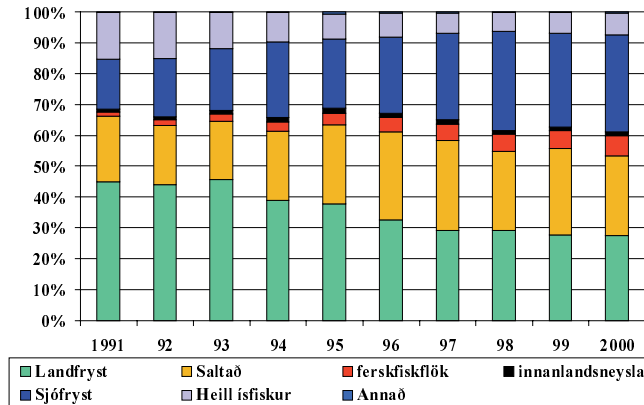
Ekki er við öðru að búast en að slíkar breytingar í afla mikilvægustu botnfisktegunda hafi haft sín áhrif í fiskvinnslunni hérlandis, bæði á sjó og landi. Aflapróunin undanfarinn áratug er sýnd á næstu mynd.



Ráðstöfun botnfiskafans í heild sinni er sýnd á næstu mynd en hlutfallsleg ráðstöfun hans þar á eftir.



Hlutfallsleg ráðstöfun botnfiskafla 1991-2000 Afli af Íslandsmiðum og Reykjaneshrygg



Nánar tiltekið eru breytingarnar á ráðstöfun botnfiskafla 1991-2000 þessar:

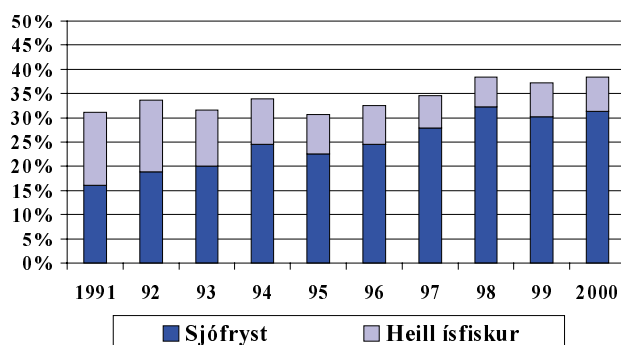
Útflutningur á **heilum ísuðum fiski** hefur minnkað mikið undanfarinn áratug. Árið 1991 fóru 90.000 tonn af botnfiski óunnin utan og er þá meðtalinn útflutningur á flöttum þorski með gámum sem varð allmikill um þetta leyti en lagðist af nokkrum árum síðar (1994). Útflutningur á óunnum fiski fór stöðugt minnkandi fram eftir áratugnum, náði lágmarki árið 1997 og var þá tæp 28.000 tonn en var hins vegar yfir 32.000 tonn árið 2000. Þetta samsvarar því að 1991 hafi um **15%** botnfiskaflans verið ráðstafað með útflutningi á heilum ísuðum fiski en 2000 um **7%** aflans.

Sjófrysting botnfisks hefur farið vaxandi nær allan síðasta áratug. Árið 1991 náði sjófrysting botnfisks 96.000 tonnum. Á lágmarksárum þorskaflans árin 1994-96 hélst sjófrysting stöðug þannig að hlutur hennar jókst verulega í ráðstöfun botnfiskaflans. Mest var þetta vegna góðrar karfaveiði á árunum 1994-95 en sjófrysting á karfa var reyndar að styrkjast allan áratuginn. Árið 2000 var sjófrysting botnfiskaflans um 144.000 tonn. Þetta jafngildir því að 1991 hafi um **16%** botnfiskaflans verið ráðstafað með vinnslu um borð í sjófrystiskípum en 2000 um **31%** aflans.

Sett í þetta samhengi sést að árið 2000 var samtals 38% af botnfiskaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski. Þetta hlutfall var 31% árið 1991 og hefur haldist á þessu bili allan áratuginn. Má því segja að sjófrysting hafi að verulegu leyti komið í stað útflutnings á óunnum fiski þegar horft er á ráðstöfun botnfiskaflans í heild sinni fram eftir síðasta áratug.

Þessar breytingar í ráðstöfun botnfiskaflans eru sýndar saman á næstu mynd.

Ráðstöfun botnfiskafla 1991- 2000
hlutfall sjófrystingar og ísfisks af heild



Landfrysting botnfisks hefur minnkað mikið þennan áratug. Árið 1991 voru um 270.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum, árið 1993 um 235.000 tonn og árið 1996 um 138.000 tonn. Árið 2000 voru 126.000 tonn af botnfiski tekin til vinnslu í frystihúsum. Þetta samsvarar því að 1991 hafi **45%** botnfiskaflans verið ráðstafað til vinnslu í frystihúsum landsins en 2000 um **27%**.

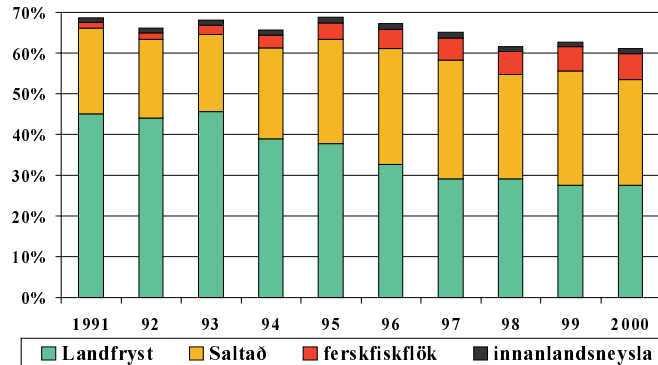
Söltun bolfisks hefur haldið vel sínum hlut sem vinnslugrein. Árið 1991 voru 127.000 tonn af bolfiski tekin til söltunar en 98.000 tonn árið 1993, 119.000 tonn árið 1996 og 119.000 tonn árið 2000. Í upphafi þessa tímabils var söltun ekki hálfdrættingur á við landfrystingu botnfisks en árið 1999 var meira saltað en landfryst af botnfiski. Árið 2000 minnkaði söltun aftur og voru þá 119.000 tonn af bolfiski tekin til söltunar. Söltun er meira háð þorskafla og stærðardreifingu í aflanum en aðrar vinnslugreinar. Niðurstaðan er sú að 1991 hafi **21%** botnfiskaflans verið ráðstafað til söltunar víða um land en 2000 um **26%** aflans.

Vinnsla og útflutningur ferskra flaka er eina vinnslugreinin sem vaxið hefur ár frá ári síðasta áratuginn. Árið 1991 voru 8.400 tonn tekin til þessarar vinnslu, árið 1993 var unnið úr 12.000 tonnum, árið 1996 úr 20.000 tonnum og árið 2000 úr ríflega 29.000 tonnum. Allur útflutningur ferskra flaka fer fram flugleiðis. Þetta þýðir jafnframt að 1991 hafi **1,4%** botnfiskaflans verið ráðstafað til vinnslu og útflutnings ferskra flaka en 2000 um **6,4%** aflans.

Innanlandsneysla botnfisktegunda hefur haldist mjög svipuð undanfarin ár. Tæplega 6.000 tonnum af botnfiskaflanum er ráðstafað árlega til fiskvinnslu fyrir neyslu landsmanna og er það rúmlega 1% af heildaraflanum.

Um þessar mundir fá landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, söltun og ferskflaka-vinnsla fyrir innanlandsneyslu og útflutning til ráðstöfunar um **61%** af botnfiskaflanum en þetta hlutfall var um **67%** fyrir tíu árum.

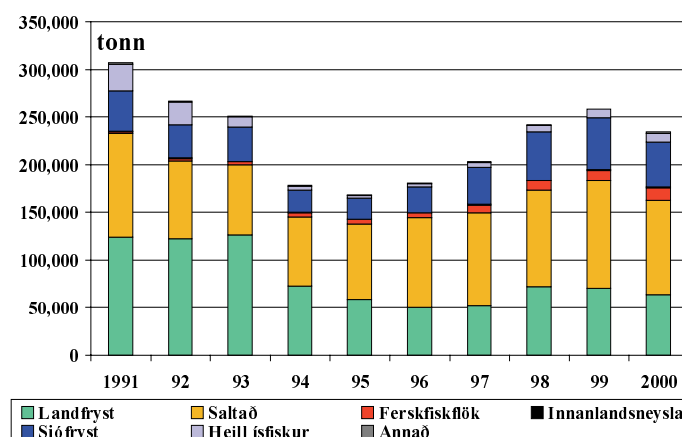
Ráðstöfun botnfiskafla 1991- 2000
hlutfall landvinnslugreina af heild



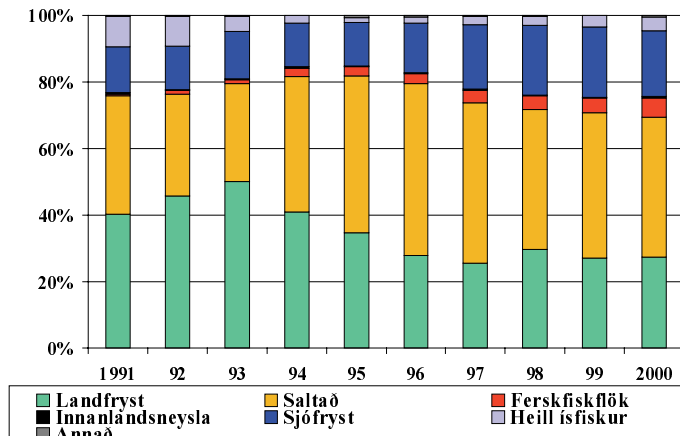
10.1.1 Ráðstöfun þorskaflans 1991-2000

Þorskur er uppistaða botnfiskaflans og jafnframt meginstoð landfrystingar og söltunar um allt land og sjófrystingar margra skipa. Þorskaflinn og ráðstöfun hans skiptir því mestu um aðföng landvinnslunnar. Aflinn minnkaði stórlega ár frá ári fram til 1997 og þar með magn til flestra vinnslugreina annarra en ferskflakavinnslu. Sem hlutfall af heildarmagni minnkaði ráðstöfun til landfrystingar mest á tímabilinu 1994-97 en hefur haldist nokkuð stöðug síðan. Staða söltunar hefur hins vegar verið sterk mörg undanfarin ár. Útflutningur á heilum ísuðum fiski er nú lítill miðað við upphaf áratugarins en margt bendir til að hann fari aftur vaxandi. Sjófrysting á þorski hefur haldið vel sínum hlut eftir að þorskaflinn tók að glæðast árið 1997 og vaxið verulega yfir áratuginn í heild sem hlutfall af þorskaflanum. Þessar breytingar sjást á næstu mynd en hlutfallsleg ráðstöfun þorskaflans þar á eftir.

Ráðstöfun þorskaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun þorskaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Útflutningur á **heilum ísuðum þorski** var ríflega 28.000 tonn miðað við afla upp úr sjó árið 1991 og er þá meðtalinn útflutningur á flöttum fiski með gámum. Útflutningur á ónunnum þorski minnkaði hratt næstu árin og fór lægst í 2.300 tonn árið 1995 en hefur verið vaxandi síðan, bæði í tonnum talinn og sem hlutfall af þorskaflanum í heild. Árið 2000 samsvaraði útflutningur á heilum ísuðum þorski ríflega 9.000 tonna þorskafla. Við upphaf áratugarins var því **9%** þorskaflans ráðstafað með útflutningi á heilum ísvörðum fiski en 2000 um **4%** aflans.

Þorskvinnsla í frystitögurum fór vaxandi sem hlutfall af þorskaflanum flest árin á liðnum áratug. Árið 1991 voru 42.000 tonn af þorski tekin til vinnslu um borð en magnið fór niður í 22.000 tonn á lágmarksári þorskaflans árið 1995. Síðan hefur hlutur sjófrystingar aukist verulega og var 47.000 tonn árið 2000. Þetta þýðir að 1991 var **14%** þorskaflans ráðstafað með vinnslu um borð í sjófrystiskipum en 2000 um **20%** aflans.

Þegar skoðuð eru gögn um hlutfallslega ráðstöfun þorsks kemur því í ljós að árið 2000 var 24% af þorskaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski. Þetta hlutfall var 23% árið 1991. Til sanns vegar má því færa að sjófrysting hafi að mestu leyti komið í stað útflutnings á ónunnum þorski en á hinn bóginn má einnig líta svo á að sjófrysting hafi náð til sín sívaxandi hlut af aflaukningunni í þorski undanfarin ár og aukningar í útflutningi á ónunnum þorski verður einnig vart síðustu þrjú árin.

Landfrysting þorsks hefur minnkað mikið þennan áratug. Árið 1991 voru um 124.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum og hélst þetta magn nokkuð stöðugt næstu árin en tók þá að minnka ört og árið 2000 voru aðeins um 64.000 tonn af þorski tekin til vinnslu í frystihúsum. Árið 1991 var því **40%** þorskaflans ráðstafað til vinnslu í frystihúsum landsins en 2000 um **27%** aflans.

Söltun þorsks hefur haldið vel sínum hlut sem vinnslugrein. Árið 1991 voru 109.000 tonn af þorski tekin til söltunar en 99.000 tonn árið 2000. Í upphafi þessa tímabils var söltunin að fá um 15.000 tonnum minna af þorski til ráðstöfunar en landfrystingin en árið

2000 fékk söltunin um 35.000 tonnum meiri afla en frystihúsin til að vinna úr. Söltun sem vinnslugrein er mjög háð þorskafla og ljóst að hún hefur haldið vel sínum hlut gagnvart öðrum vinnslugreinum. Niðurstaðan er sú að 1991 hafi **36%** þorskaflans verið ráðstafað til söltunar víða um land en 2000 um **42%** aflans.

Vinnsla og útflutningur ferskra þorskflaka hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 1.600 tonn tekin til þessarar vinnslu, árið 1993 var unnið úr 3.000 tonnum, árið 1996 úr 5.000 tonnum og árið 2000 úr ríflega 13.000 tonnum. Árið 1991 var því aðeins **0,5%** þorskaflans ráðstafað til vinnslu og útflutnings ferskra flaka en 2000 um **5,7%** aflans.

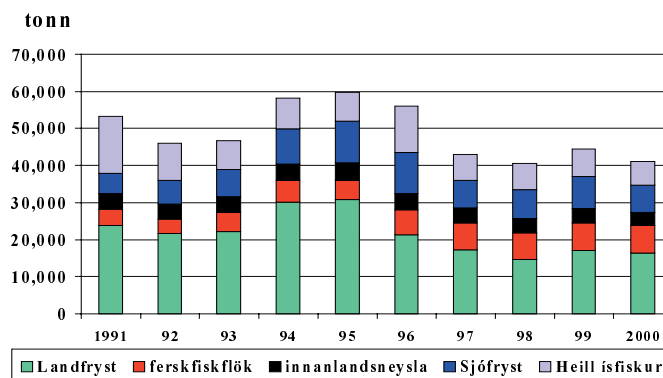
Innanlandsneysla þorsks samsvarar um 850 tonna afla og er því aðeins um 0,3-0,4% af nýtingu þorskaflans.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. söltun, frysting, ferskflakavinnsla og innanlandssala, fá því um þessar mundir til ráðstöfunar um 75% þorskaflans.

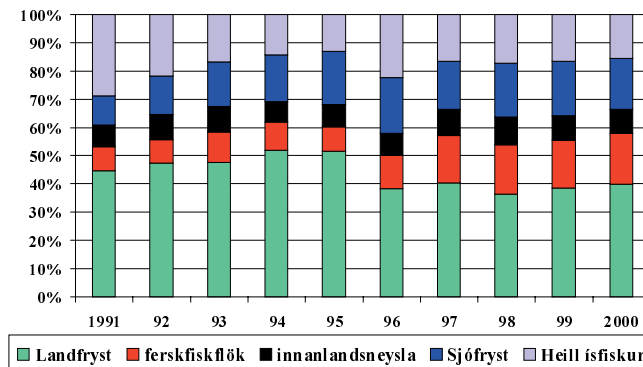
10.1.2 Ráðstöfun ýsuaflans 1991-2000

Ýsuaflinn hefur því verið sveiflukennður síðustu 10 ár og reyndar er það einkenni aflabragða á ýsinni gegnum tíðina. Sérstaða ýsu í vinnslu héraendis er ört vaxandi útflutningur ferskra flaka svo og innanlandsneyslan. Landvinnslan í heild sinni hefur haldið sínum hlut mestallan áratuginn. Landfrysting hefur minnkað nokkuð en ferskflakavinnslan meira en vegið upp þær breytingar. Þessar breytingar sjást á næstu mynd en hlutfallsleg ráðstöfun ýsuaflans þar á eftir.

Ráðstöfun ýsuaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun ýsuaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Útflutningur á heilli ísvarinni ýsu var ríflega 15.000 tonn árið 1991 en minnkaði hratt upp úr því og var rúm 6.000 tonn árið 2000. Þetta jafngildir **29%** ýsuaflans 1991 en **16%** aflans 2000.

Ýsuvinnsla í frystitögurum hefur farið hægt vaxandi sem hlutfall af ýsuaflanum. Að magni til fóru um 5.000 tonn af ýsu til vinnslu í sjófrystiskipum árið 1991 en 7.000 tonn árið 2000 og jafngildir **10%** ýsuaflans 1991 en **18%** aflans 2000.

Þegar skoðuð eru gögn um hlutfallslega ráðstöfun ýsu kemur því í ljós að árið 2000 var 34% af ýsuaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski. Þetta hlutfall var 39% árið 1991. Um miðjan áratuginn fór þetta hlutfall hins vegar niður í um 31%. Í heild sinni er ekki að merkja að ráðstöfun ýsuaflans hafi leitt til hlutfallslega meiri afla fyrir þessar greinar samanlagt á undanförunum árum.

Landfrysting ýsu hefur minnkað eins og heildaraflamagnið en landfrystingin þó orðið að láta heldur af sínum hlut. Árið 1991 voru um 24.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum en árið 2000 voru hins vegar um 16.000 tonn af ýsu tekin til vinnslu og samsvarar það **45%** ýsuaflans 1991 en **40%** aflans 2000.

Vinnsla og útflutningur ferskra ýsuflaka hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 4.400 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 um 7.400 tonn eða um **8%** ýsuaflans 1991 og **18%** 2000.

Innanlandsneysla ýsu er drjúgur hluti ýsuaflans. Um 4.000 tonnum af ýsu er árlega “landað” á borð landsmanna og samsvarar það **8-9%** ýsuaflans þessi árin.

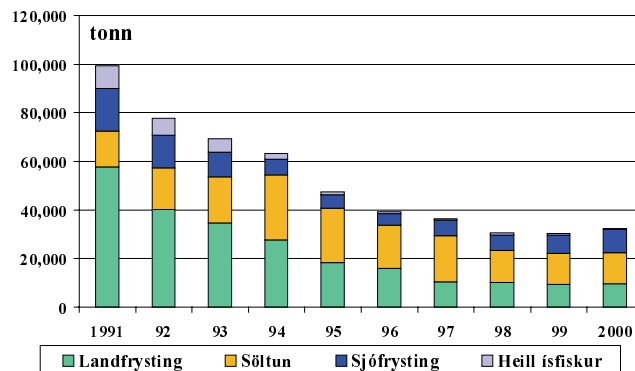
Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, ferskflakavinnsla og vinnsla fyrir innanlandsmarkað fá því um þessar mundir til ráðstöfunar um **66%** ýsuaflans.

10.1.3 Ráðstöfun ufsaaflans 1991-2000

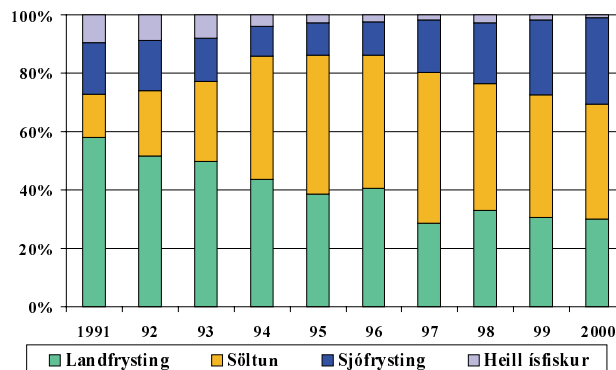
Meginbreytingar í ráðstöfun ufsaaflans síðasta áratug felast í minnkandi hlut landfrystingar og auknum hlut söltunar en jafnframt í vaxandi sjófrystingu. Útflutningur á

heilum ísvörðum ufsa hefur verið lítill í nokkur ár. Minnkandi aflamagn allan síðasta áratug eru megineinkenni allra vinnslugreina og má segja að landvinnsla ufsa sé nú ekki nema svipur hjá sjón þegar horft er til hálftrar aldar sögu nútíma fiskvinnslu á landinu. Þessar breytingar sjást á næstu mynd en hlutfallsleg ráðstöfun ufsaaflans þar á eftir.

Ráðstöfun ufsaaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun ufsaaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Nánar til tekið var útflutningur á **heilum ísuðum ufsa** um 9.300 tonn árið 1991 en minnkaði hratt upp frá því og hefur verið nokkur hundruð tonn árlega að undanfögnu. Samsvarar þetta um **9%** ufsaaflans 1991 en **1%** aflans 2000.

Ufsavinnsla í frystitögurum byggðist á 18.000 tonna afla árið 1991 en tæplega 10.000 tonna afla árið 2000, eða **18%** 1991 og **30%** 2000.

Árið 2000 var því 31% af ufsaaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski en þetta hlutfall var 27% árið 1991. Um miðjan áratuginn fór þetta hlutfall hins vegar niður í um 14% en síðustu árin hefur sjófrysting sótt markvisst stærri hluta ufsaaflans.

Landfrysting ufsa hefur minnkað mikið þennan áratug. Árið 1991 voru um 58.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum en magnið hefur minnkað látlaust síðan og árið 2000 voru aðeins tæplega 10.000 tonn af ufsa tekin til vinnslu í frystihúsum. Þetta samsvarar **58%** ufsaaflans 1991 en **30%** 2000.

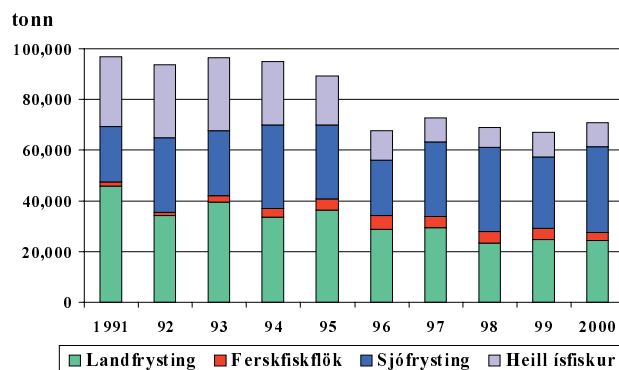
Söltun ufsa hefur haldið vel sínum hlut sem vinnslugrein. Árið 1991 voru 15.000 tonn af ufsa tekin til söltunar en tæp 13.000 tonn árið 2000. Í upphafi þessa tímabils var söltunin tæplega hálfdrættingur á við landfrystinguna en í lok þess var söltunin komin með mun meiri hlut í landvinnslunni. Árið 1991 var **15%** ufsaaflans ráðstafað til söltunar víða um land en 2000 um **40%** aflans.

Landvinnslugreinarnar fá því um þessar mundir til ráðstöfunar um 70% ufsaaflans.

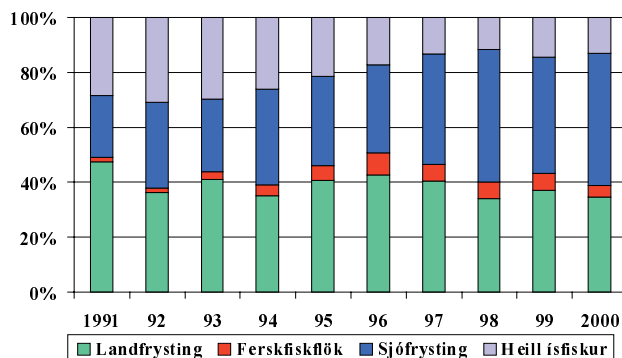
10.1.4 Ráðstöfun karfaaflans 1991-2000 –djúpkarfi og gullkarfi

Karfinn hefur nokkra sérstöðu hvað vinnslu varðar vegna þess hve kaupendur hafa jafnan sóst eftir honum heilfrystum. Meginbreytingar frá 1991 eru hins vegar þær að siglingar með ísaðan karfa hafa minnkað um helming og sjófrysting tvöfaldað hlutdeild sína en í frystiskipunum er mest unninn hausaður karfi fyrir Japansmarkað. Ferskflakavinnsla hefur vaxið nokkuð jafnt og þétt en landfrysting karfaflaka misst verulega hlutdeild. Ráðstöfun karfaaflans sést á næstu tveim myndum.

Ráðstöfun gullkarfa- og djúpkarfaaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun gullkarfa- og djúpkarfaaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Nánar tiltekið var útflutningur á **heilum karfa í ís** ríflega 27.000 tonn árið 1991 en tók nokkrum árum síðar að minnka hratt og var um 9.000 tonn árið 2000. Þetta samsvarar **28%** karfaaflans 1991 og **13%** aflans 2000.

Karfavinnsla í frystitogurum hefur vaxið mjög síðasta áratuginn. Árið 1991 voru tæp 22.000 tonn af karfa unnin um borð en árið 2000 var 34.000 tonna afli unninn á þennan hátt. Þetta gerir **22%** karfaaflans 1991 en **48%** aflans 2000.

Af þessu sést að árið 2000 var 61% af karfaflanum ráðstafað með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski en var réttur helmingur árið 1991.

Landfrysting karfa hefur minnkað talsvert þegar litið er á síðasta áratug í heild. Árið 1991 voru um 46.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum en árið 2000 voru hins vegar aðeins rúmlega 24.000 tonn af karfa tekin þar til vinnslu. Þetta samsvarar **47%** karfaaflans 1991 en **35%** aflans 2000.

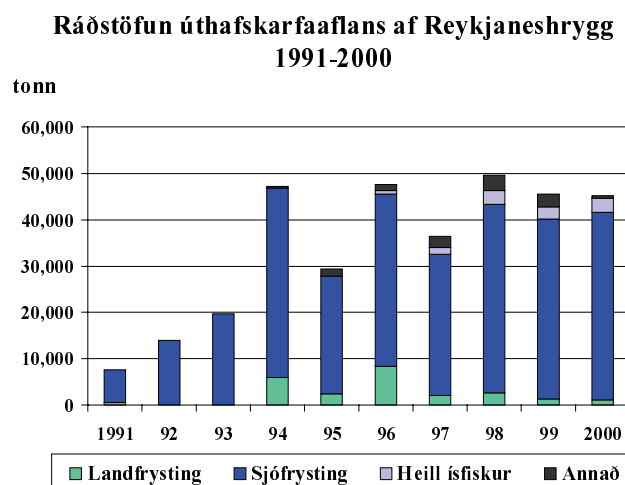
Vinnsla og útflutningur ferskra karfaflaka óx nokkuð jafnt og þétt fram til ársins 1996 en hefur minnkað síðan. Árið 1991 voru 1.600 tonn tekin til þessarar vinnslu (**2%**) en árið 2000 um 3.000 tonn (**4%**).

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting og ferskflakavinnsla fá því til ráðstöfunar um **39%** af gullkarfa- og djúpkarfaflanum samanlögðum og hefur hlutdeild landvinnslunnar farið minnkandi í nokkur ár.

10.1.5 Ráðstöfun karfaaflans 1991-2000 –karfi af Reykjaneshrygg

Úthafskarfaveiði á Reykjaneshrygg hófst að marki um 1990. Veiðin varð um 7.600 tonn árið 1991 og jókst hratt næstu árin en hefur verið í námunda við 35-45.000 tonn síðustu ár og 45.000 tonn árið 2000.

Úthafskarfaflinn er að mestu sjófrystur (90%) en sum árin hafa verið landfryst nokkur þúsund tonn og síðustu árin einnig siglt með aflann. Mest af karfanum er heilfrystur en flakafrysting fer hægt vaxandi. Myndin sýnir þessa þróun ásamt heildarveiðinni.

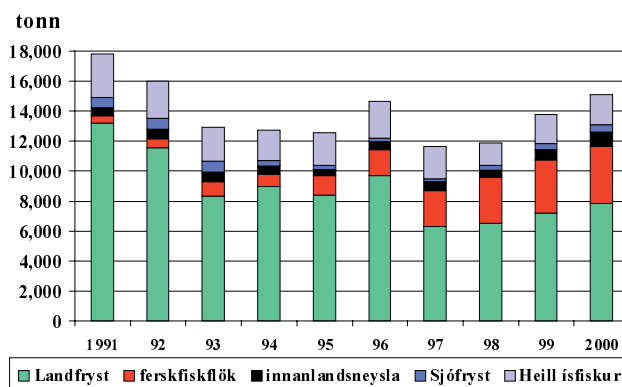


10.1.6 Ráðstöfun steinbítsaflans 1991-2000

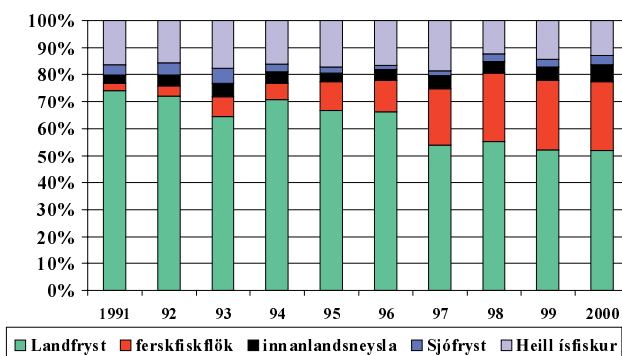
Steinbítsaflinn á Íslandsmiðum var 18.000 tonn árið 1991 en varð nokkru minni er leið á áratuginn. Aflinn árið 2000 varð 15.000 tonn og hinn mesti í átta ár.

Meginbreytingin í ráðstöfun steinbítsaflans síðasta áratug felst í sívaxandi vinnslu á ferskum afurðum til útflutnings með flugi. Um fjórðungi alls steinbítsaflans er nú ráðstafað í þessa vinnslu. Landfrysting flaka lætur undan við sókn þessarar vinnslugreinar. Útflutningur á heilum steinbít með gámum er einnig mikill en virðist ekki vaxandi. Sjófrysting er lítil. Þetta kemur fram á næstu tveim myndum.

Ráðstöfun steinbítsaflans af Íslandsmiðum
1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun steinbítsaflans af
Íslandsmiðum 1991-2000



Nánar tiltekið var útflutningur á **heilum ísuðum steinbít** í gámum um 3.000 tonn árið 1991 (**16%**) en 2.000 tonn árið 2000 (**13%**).

Steinbítsvinnsla í frystitogurum er lítil. Hún byggðist á 600 tonna afla árið 1991 en 500 tonna afla árið 2000. Þetta eru aðeins **3-4%** aflans.

Árið 2000 var því 16% af steinbítsaflanum ráðstafað samtals með sjófrystingu og útflutningi á heilum ísfiski en þetta hlutfall var 20% árið 1991.

Landfrysting steinbíts hefur minnkað mikið þennan áratug. Árið 1991 voru um 13.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum en tæp 8.000 tonn árið 2000. Þetta samsvarar **74%** steinbítsaflans 1991 en **52%** aflans 2000.

Vinnsla á ferskum steinbítsflökum og hausuðum roðflettum steinbít hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru 500 tonn tekin til þessarar vinnslu en árið 2000 um 3.800 tonn. Mest er flutt út af steinbítsflökum, en nokkuð er einnig um vinnslu á hausuðum og roðfláðum steinbít fyrir ferskfiskmarkaðinn. Þetta þýðir að 1991 var **3%** steinbítsaflans ráðstafað á þennan hátt en **25%** aflans 2000.

Innanlandsneysla steinbíts er heldur vaxandi og 7- 900 tonnum er nú ráðstafað árlega á innanlandsmarkað. Það samsvarar um **5%** aflans um þessar mundir.

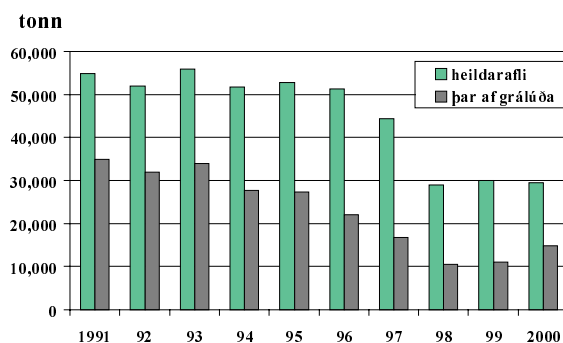
Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, ferskfiskvinnsla og vinnsla fyrir innanlandsmarkað fá því til ráðstöfunar um **82%** steinbítsaflans um þessar mundir.

10.2 FLATFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000

Flatfiskaflinn á Íslandsmiðum var um 55.000 tonn árið 1991 og hélst yfir 50.000 tonnum til ársins 1996 en fór þá að minnka hastarlega og varð aðeins rúmlega 29.000 tonn árið 2000. Mestu munar um grálúðuveiðina í þessum tölum en hún var um 35.000 tonn árið 1991, fór niður undir 10.000 tonn árið 1998 en jókst síðan í tæp 15.000 tonn árið 2000.

Afli annarra flatfisktegunda hér við land var um 20.000 tonn á ári í byrjun áratugarins, óx í 29.000 tonn (1996) en hefur síðan hraðminnkað og var aðeins tæp 15.000 tonn árið 2000. Þetta kemur fram á meðfylgjandi mynd.

**Flatfiskaflinn á Íslandsmiðum
1991-2000**

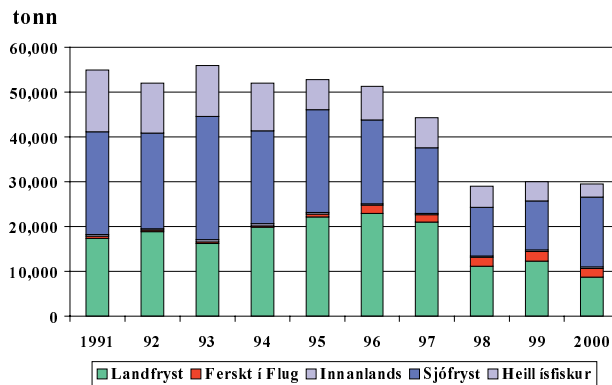


Á árunum upp úr 1990 var talið að flestir flatfiskstofnar væru vannýttir. Heildaraflamark var aðeins sett á skarkolaveiðar og var það oftast umfram ráðleggingar fiskifræðinga. Næstu árin jókst sókn í flatfisk verulega og heildaraflamark var sett á aðrar tegundir fiskveiðiárið 1996/97 þegar í ljós kom að stofnarnir voru komnir undir mikið veiðialagi.

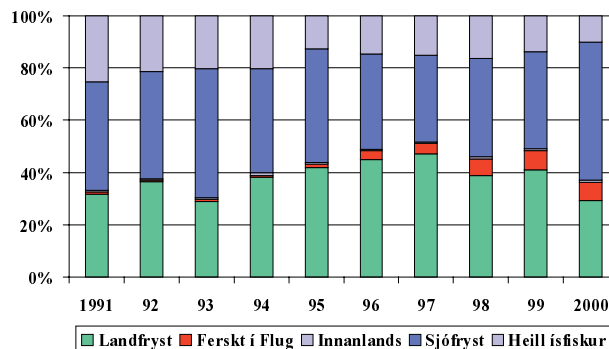
Nú er einhugur um að stofnarnir séu fullnýttir og að þörf sé fyrir auknar rannsóknir á þeim ásamt mikilli varúð í veiðunum næstu árin.

Ráðstöfun flatfiskaflans síðasta áratug er sýnd á næstu tveim myndum.

Ráðstöfun flatfiskafla af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun flatfiskafla af Íslandsmiðum 1991-2000



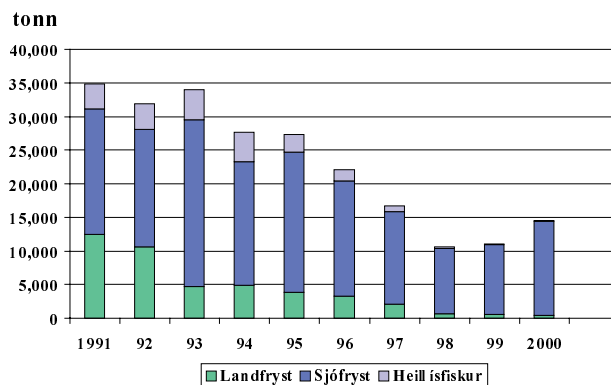
Nánar tiltekið var útflutningur á **heilum ísvörðum flatfiski í gámum** um 14.000 tonn árið 1991 en minnkaði hratt upp úr því og var um 3.000 tonn árið 2000. Skarkoli er uppistaðan í þessum útflutningi en drjúgur hluti þykkvalúruaflans er einnig fluttur út í gámum. Þetta samsvarar því að 1991 hafi **25%** flatfiskaflans verið ráðstafað á þennan hátt en **10%** aflans 2000.

Vinnsla flatfisks í frystitögurum byggist fyrst og fremst á grálúðu og hún er nær eingöngu unnin úti á sjó. Allt bendir til að grálúða verði fyrst og fremst unnin með sjófrystingu hér eftir sem að undanfögnu og að útflutningur flatfisks með gámum verði áfram lítill meðan skarkolaafinn er í lægð. Árið 1991 fóru 23.000 tonn af flatfiskaflanum í sjófrystingu en rúmlega 15.000 tonn árið 2000 en það samsvarar **42%** flatfiskaflans 1991 en **53%** aflans 2000.

Hvað grálúðu áhrærir var **54%** grálúðuaflans ráðstafað með vinnslu um borð í sjófrystiskipum árið 1991 en **96%** aflans 2000.

Þessi þróun fyrir grálúðuna kemur fram á næstu mynd:

Ráðstöfun grálúðuafla af Íslandsmiðum 1991-2000



Landfrysting flatfisks hefur minnkað í tonnum talið eins og við mátti búast. Árið 1991 voru ríflega 17.000 tonn tekin til vinnslu í frystihúsum en árið 2000 fengu þau rösklega 8.000 tonn af flatfiski til ráðstöfunar. Frysting sandkola, skrápflúru og skarkola er uppistaðan í þessari grein landvinnslunnar. Þetta jafngildir því að 1991 hafi **32%** flatfiskaflans verið ráðstafað til landfrystingar en **30%** aflans 2000.

Útflutningur á ferskum flatfiski með flugi hefur verið ört vaxandi. Árið 1991 voru aðeins 400 tonn tekin til þessarar vinnslu (**0,8%**) en árið 2000 um 2.100 tonn (**7%**). Skarkoli er uppistaðan í þessum útflutningi.

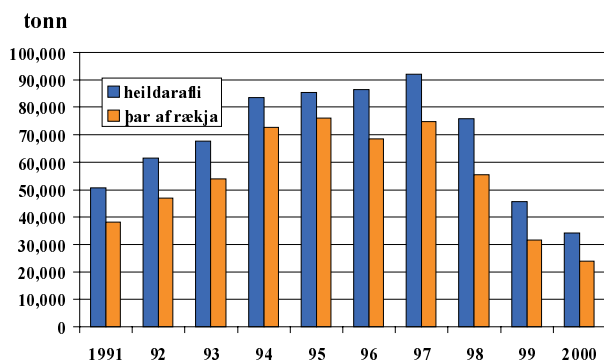
Innanlandsneysla á flatfiski samsvarar aðeins um 1% aflans en hefur farið minnkandi í tonnum talið að undanfögnu, sennilega vegna minna framboðs og hækkandi verðlags, einkum á lúðu.

Landvinnslugreinarnar, þ.e. frysting, ferskfiskvinnsla og vinnsla fyrir innanlandsmarkað, fá um þessar mundir til ráðstöfunar um **37%** alls flatfiskaflans en reyndar um **72%** af afla annarra flatfisktegunda en grálúðu. Af grálúðunni fær landfrystingin aðeins um **4%** aflans.

10.3 SKELFISKAFLINN OG RÁÐSTÖFUN HANS 1991-2000

Skelfiskaflinn á Íslandsmiðum, þ.e. rækju-, humar og hörpudiskaflinn, var tæplega 51.000 tonn árið 1991 en jókst hratt næstu árin og þá eingöngu vegna góðs rækjuafli en veiði humars og hörpudisks var mun stöðugri. Frá og með árinu 1998 hefur skelfiskaflinn hraðminnkað í takt við rækjuveiðina. Árið 2000 var afli rækju, humars og hörpudisks 34.000 tonn. Myndin hér á eftir sýnir aflaþróun.

Afli rækju, humars og hörpudisks af Íslandsmiðum 1991-2000



Hámarki náði rækjuveiðin á Íslandsmiðum árið 1995 er hún varð 76.000 tonn en hámarksafli Íslendinga náðist árið 1996 er rækjuveiðin á Flæmingjagrunni fór í 20.000 tonn til viðbótar þessu. Frá árinu 1998 hefur rækjuveiði á Íslandsmiðum minnkað ört og

varð aðeins um 24.000 tonn árið 2000. Þar af varð afli djúprækju 21.600 tonn en aflinn á grunnslóð 2.400 tonn.

Humaraflinn á liðnum áratug var á bilinu 1.200-2.400 tonn en var nálægt 1.200 tonnum árið 2000. Hörpudiskaflinn síðustu 10 árin hefur verið á bilinu 8.400-12.400 tonn og var um 9.100 tonn árið 2000.

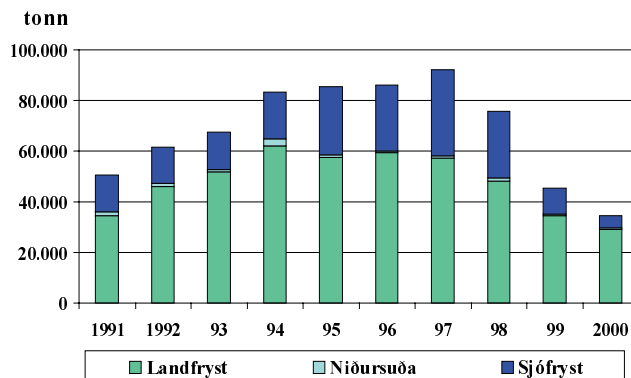
Á síðustu árum hefur hagnýting kúfisks og beitukóns hafist hérlandis. Afli kúfisks var um 1.600 tonn árið 2000 en tæp 800 tonn veiddust af beitukóni. Afli þessara tegunda var allur frystur í landi.

Ráðstöfun humar- og hörpudiskaflans er með allt öðrum hætti en ráðstöfun rækjuaflans og þessar tegundir eru að óverulegu leyti unnar samhliða, nema helst við Breiðafjörð. Rækja er mest unnin á Norðurlandi og Vestfjörðum og nokkuð á Austfjörðum og við Breiðafjörð. Hörpudiskur er aðallega unninn á Snæfellsnesi. Humar er mest unninn suðaustan- og sunnanlands þar sem hvorki er unnin rækja né hörpudiskur og enn er humarvinnslan að mestu bundin við fyrri hluta sumars.

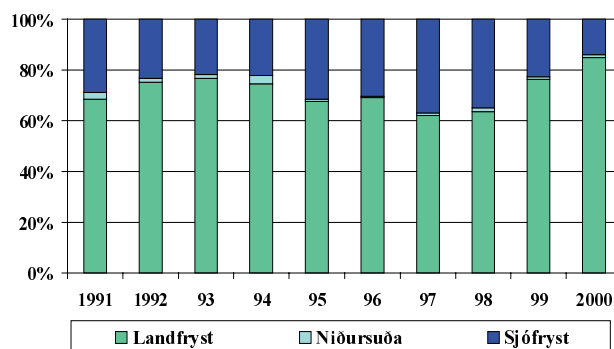
Humar- og hörpudiskaflinn fer nær eingöngu til frystingar í landi en rækjan er landfryst, sjófryst og smávegis niðursoðið. Landfrysta rækjan er soðin og skelflett en sjófrysta rækjan er fryst í skelinni, oftast ósoðin.

Myndirnar hér á eftir sýna hagnýtingu skelfiskaflans.

Ráðstöfun rækju-, humar- og hörpudiskaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun rækju-, humar- og hörpudiskaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



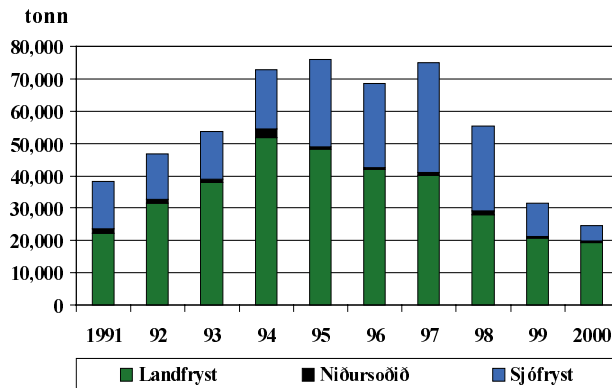
Árið 1991 var nánar tiltekið 36.000 tonnum, eða **71%** skelfiskaflans af Íslandsmiðum, ráðstafað ferskum til vinnslu í landi en árið 2000 var 30.000 tonnum, eða **86%** ráðstafað til vinnslunnar.

Árið 1991 var um 15.000 tonnum, eða **29%** skelfiskaflans af Íslandsmiðum ráðstafað með vinnslu um borð í sjófrystiskipum en árið 2000 tæpum 5.000 tonnum, eða **14%**. Allt var þetta rækja. Hluti sjófrystu rækjunnar var síðar enduruninn í landi, eins og vikið er að hér á eftir.

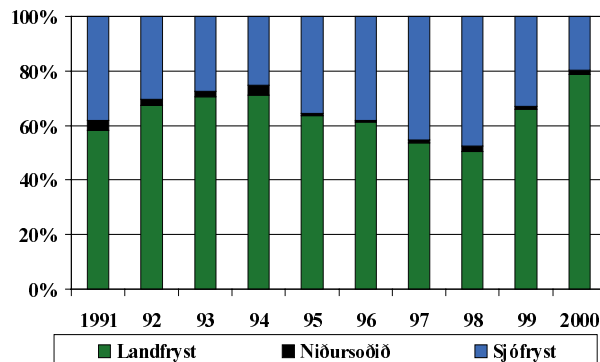
10.3.1 Ráðstöfun rækjuaflans af Íslandsmiðum 1991-2000

Í ráðstöfun rækjuaflans af Íslandsmiðum undanfarin ár er markverðast að hlutfall landvinnslunnar í heildarráðstöfun var árið 2000 hið hæsta fyrir áratuginn í heild, eða um 80%, en á mestu aflaárunum um miðjan áratuginn var sjófrystingin hlutfallslega veigameiri en nú. Þetta kemur fram á næstu mynd.

Ráðstöfun rækjuaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Hlutfallsleg ráðstöfun rækjuaflans af Íslandsmiðum 1991-2000



Sjófrysting rækju skiptir miklu máli sem vinnslugrein. Árið 1991 voru tæplega 15.000 tonn af rækjuaflanum á Íslandsmiðum sjófryst skelrækja en árið 2000 aðeins tæp 5.000 tonn. Þá verður að hafa í huga að hluti af sjófrysta aflanum fer til endurvinnslu hér á landi. Árið 1991 var því **38%** rækjuaflans af Íslandsmiðum ráðstafað með vinnslu um borð í sjófrystiskipum en 2000 var hlutfallið **20%** aflans.

Árið 1991 voru 22.000 tonn af ferskri rækju af íslenskum miðum tekin til **vinnslu í rækjuvinnsluhúsum** og árið 2000 um 19.000 tonn. Þegar mest var unnið árið 1994 voru tæplega 52.000 tonn unnin á þennan hátt. Niðurstaðan er því að 1991 var **58%** rækjuaflans af Íslandsmiðum ráðstafað ferskum til vinnslu í landi en **78%** aflans 2000.

Niðursuða rækju af Íslandsmiðum hefur farið minnkandi að undanfögnu og nú eru aðeins nokkur hundruð tonn árlega tekin í þessa vinnslu eða innan við 1% af rækjuaflanum.

10.3.2 Endurvinnsla rækju

Sérkenni rækjuvinnslu í landi umfram aðrar greinar er að hráefni hennar á sér margs konar uppruna, þó að allt sé af sömu tegund. Hráefnið getur borist til vinnslunnar með fernum hætti, þ.e. sem:

1. fersk rækja af Íslandsmiðum, ýmist af grunnslóð eða djúpslóð, íslensk skip,
2. sjófryst rækja af djúpslóð Íslandsmiða, íslensk skip,
3. sjófryst rækja af djúpslóð alþjóðlegra miða – Flæmingjagrunn, íslensk skip,
4. sjófryst rækja af erlendum uppruna, ýmist af Flæmingjagrunni eða veidd á heimamiðum viðkomandi skipa. Mest er um innkaup frá Noregi og Kanada.

Hér á eftir verður fjallað um hlutdeild sjófrystrar rækju í því hráefni sem berst til rækjuvinnslunnar í landi. Loks verður að muna að hluti aflans af Flæmingjagrunni og allt innflutta hráefnið er notað í landvinnslunni.

Ráðstöfun sjófrystrar rækju af Íslandsmiðum árið 2000

Verulegur hluti sjófrystrar rækju af djúpslóð Íslandsmiða fer til þíðingar og endurvinnslu (suðu og skelflettingar) hjá íslenskum rækjuvinnslustöðvum. Af 5.000 tonna sjófrystum afla komu um 3.500 tonn til endurvinnslu hérlandis árið 2000.

Ráðstöfun rækjuafans af Flæmingjagrunni og úr Barentshafi árið 2000

Íslensk skip veiddu um 9.000 tonn af rækju á Flæmingjagrunni árið 2000 og var hún öll sjófryst.. Þar af var um 5.600 tonnum ráðstafað til endurvinnslu hérlandis.

Nokkuð var um rækjuveiðar í Barentshafi árið 2000. Veidd voru um 700 tonn og yfir 600 tonnum af þeirri rækju landað til endurvinnslu innanlands.

Innflutt rækja og ráðstöfun hennar

Síðustu árin hefur innflutningur á rækju til vinnslu hérlandis vaxið hratt. Innflutningur rækju af erlendum uppruna nam 22.500 tonnum árið 1999 en 28.000 tonnum árið 2000 og fór allt til frekari vinnslu hérlandis til að bæta hráfnisstöðuna.

10.3.3 Heildarframboð á rækju til vinnslustöðva hérlandis árið 2000

Ljóst er að íslenskar rækjuvinnslur hafa sóst eftir hráefni víðs vegar að á síðasta ári til að bæta sér upp minna framboð á ferskri rækju til vinnslu. Aðföngin árið 2000 voru þessi:

Ferskt hráefni – heimamið	19.000 tonn
Sjófryst íslenskt hráefni - heimamið	3.500 tonn
Sjófryst íslenskt hráefni – alþjóðleg mið	6.200 tonn
Innflutt erlent hráefni	28.000 tonn
Samtals	56.700 tonn

Heildaraðföngin hafa ekki verið reiknuð á þennan hátt fyrir fyrri ár en ljóst er að íslenskar rækjuvinnslustöðvar hafa mætt aflasamdrætti með stórfelldum innkaupum á frystu hráefni. Þannig var innflutningur á erlendu hráefni rækjuvinnslunnar árið 2000 meiri en allur rækjuaflinn af Íslandsmiðum.

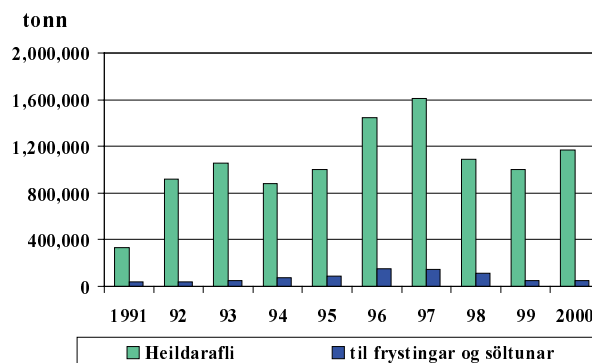
10.4 AFLI LOÐNU, SÍLDAR OG KOLMUNNA OG RÁÐSTÖFUN HANS

Aflabrögð í loðnu og síld eru sveiflukenndari en í annarri útgerð og ráðstöfun þessa afla er að mestu í mjöl- og lýsisvinnslu. Ráðstöfun í frystingu og söltun skiptir þó miklu máli sums staðar á landinu. Aflinn og ráðstöfun hans koma fram á síðustu tveim myndunum.

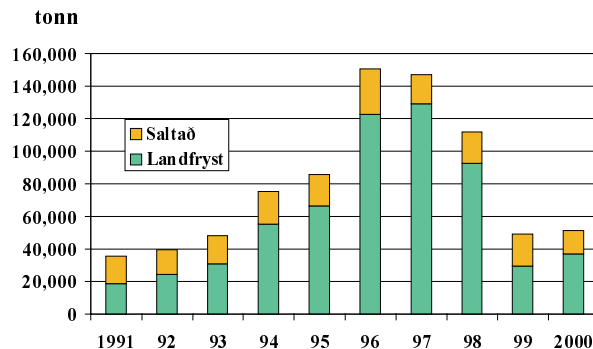
Allan síðasta áratug hafa um og yfir 90% af þessum afla farið í bræðslu og 2000 fóru um 96% aflans í bræðslu. Mesta vinnslan til frystingar og söltunar var 1996-7 en þá voru um 150.000 tonn fryst eða söltuð hvort árið fyrir sig eða um 10% aflans. Árið 2000 var þetta komið niður í 46.000 tonn og skipta markaðsaðstæður mestu máli í þessu samhengi, þ.e. annars vegar kaupgeta Rússlandsmarkaðar fyrir síld og loðnu og hins vegar aðstæður á

Japansmarkaði fyrir loðnu. Kolmunnaveiðar íslenskra skipa hófust hér að marki sumarið 1998 eftir nokkurt hlé. Aflinn náði 260.000 tonnum 2000 og fór allur í bræðslu.

Loðnu- og síldaraflí 1991-2000
(íslandssíld meðtalin) og ráðstöfun hans



Ráðstöfun loðnu og síldar í frystingu og söltun
1991-2000



KAFLI 11

ATHUGUN Á ÞRÓUN ÚTFLUTNINGS OG MARKAÐA FYRIR ÍSLENSKAR SJÁVARAFURÐIR

Breytingar á útflutningi íslenskra sjávarafurða frá einu ári til annars markast öðru fremur af aflabrogðum, einkum loðnuaflanum sem er nokkuð sveiflukenndur, en oft ekki síður af skyndilegum breytingum á aðstæðum til útflutnings, svo sem breytingum á markaðsástandi, breytingum á gengi gjaldmiðla gagnvart íslensku krónunni, breyttum samkeppnisaðstæðum, öflun nýrra markaða ofl. Stundum verða skyndilegar breytingar varanlegar en hugleiðingar um framtíðina er meira hægt að byggja á hægfara þróun og með því að líta yfir lengri tímabil en eitt ár. Þá kemur í ljós að sumar breytingar hafa staðið svo áratugum skiptir en jafnvel innan eins áratugs má greina nokkra þróun og nota hana til að meta stöðu og horfur fyrir fiskvinnsluna.

Hér á eftir verður leitast við að draga upp mynd af stöðu íslenskra sjávarafurða á helstu mörkuðum. Ef vel á að vera þyrfti að greina stöðuna í meginrætti eftir vinnslugreinum, afurðaflokkum og markaðssvæðum og jafnframt að fjalla um þær breytingar sem eru að verða á neysluvenjum í helstu markaðslöndum. Í þessari skýrslu þótti rétt að staðnæmast einkum við þróun útflutnings okkar eftir meginflokkum afurða og vinnslugreinum en greining markaðanna þótti ekki rúmast innan verksviðs nefndarinnar. Stuðst var við útflutningstölur árin 1996 og 1999 fyrir frystar afurðir til að merkja hugsanlegar breytingar á vægi markaða. Fyrir saltaðar afurðir var aðeins skoðað árið 1999. Aðgengileiki gagna og umfang verkefnis réðu mestu um þessar takmarkanir.

11.1 HEILDARÚTFLUTNINGUR SÍÐUSTU ÁRA

Verðmæti útfluttra sjávarafurða hefur síðan 1998 verið nálægt 100 milljörðum króna árlega. Þar af hefur verðmæti útflutnings til EES landa verið 68-72%, Norður-Ameríku 15-18% og Asíulanda 8-12% en þetta eru aðalmarkaðssvæði fyrir íslenskar afurðir.

Eftir vinnslugreinum og um leið meginafurðaflokkum skiptist útflutningur okkar árið 2000 þannig eftir verðmætishlutdeild að frystar afurðir, ýmist landfrystar eða sjófrystar, voru um 53% af útflutningnum, saltaðar um 21%, ísaðar og ferskar afurðir um 12%, mjöl og lýsi önnur 12%, og lagmeti og skreið um 1% hvor flokkur.

11.2 HRAÐFRYSTAR BOTNFISKAFURÐIR

11.2.1 Útflutningur landfrystra botnfiskafurða

Heildarútflutningur landfrystra botnfiskafurða sem eru fyrst og fremst botnfiskflök og flakablokkir (þorskur, ýsa, ufsi, karfi og steinbítur aðeins talin saman) var um 51.800 tonn árið 1999 að verðmæti um 18,6 milljarðar kr. Markaðir fyrir þessar afurðir eru í Vestur Evrópu og í Bandaríkjunum.

Þorskur – landfrystar afurðir

Heildarútflutningur landfrystra þorskflaka og flakablokka var 30.600 tonn árið 1999 að verðmæti um 11,8 milljarðar króna og er þetta langmikilvægasti flokkur útfluttra afurða landvinnslunnar. Stærsti markaðurinn er í Bandaríkjunum en hlutdeild hans hefur minnkað verulega að undanfögnu og er nú 40-50%. Mestu munar um að útflutningur flakablokka til Bandaríkjanna hefur minnkað verulega. Breski markaðurinn er í vexti, útflutningur til Frakklands og Belgíu er í heild nokkuð stöðugur, útflutningur til Þýskalands hefur aukist að undanfögnu en útflutningur frystra þorskflaka til Spánnar hefur vaxið stórum skrefum. Að miklu leyti er hér um að ræða léttisöltuð fryst flök sem á Spáni hafa öðlast sess sem þægindavara á saltfiskmarkaði án þess að koma í stað hefðbundnari saltfiskafurða. Myndir 1-2 sýna vægi markaða fyrir landfryst þorskflök og flakablokk, annars vegar byggt á magnhlutdeild en hins vegar á verðmætum.

Verðmætishlutföllin eru nokkuð önnur en magnhlutföllin og stafar munurinn aðallega af mismunandi vinnslustigi, t.d. fer hlutfallslega mest af fullsnyrtum flökum og flakahlutum á Bandaríkjamarkað en á Bretlandsmarkað hlutfallslega mikið af flakablokk og eru markaðir því ekki fyllilega samanburðarhæfir pr. kg útflutnings.

Ýsa – landfrystar afurðir

Heildarútflutningur landfrystra ýsuflaka og flakablokka var 5.900 tonn árið 1999 að verðmæti um 2,6 milljarðar króna. Markaðir eru nær eingöngu í Bandaríkjunum og í Bretlandi. Stærsti markaðurinn er í Bandaríkjunum (70% hlutdeild) og hefur hann haldið stöðugur hvað flökin varðar en útflutningur á flakablokk þangað hefur stórminnkað. Útflutningur á flakablokk hefur í heild sinni stórminnkað en í staðinn komið til aukinn útflutningur á ýsuflökum til Bretlands. Mynd 3 sýnir vægi markaða fyrir landfryst ýsuflök og flakablokk.

Ufsi – landfrystar afurðir

Heildarútflutningur landfrystra ufsaflaka og flakablokka var 3.300 tonn árið 1999 að verðmæti um 740 milljónir króna. Markaðir eru helstir í Bandaríkjunum, Þýskalandi og Frakklandi. Mynd 4 sýnir vægi markaða fyrir landfryst ufsaflök og flakablokk.

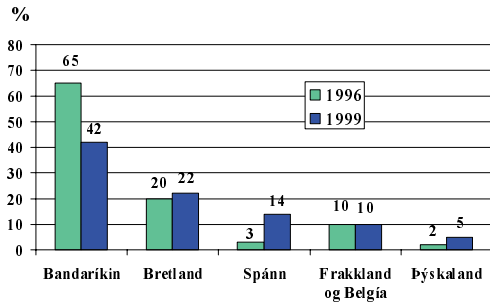
Karfi – landfrystar afurðir

Heildarútflutningur landfrystra karfaflaka og flakablokka var 9.200 tonn árið 1999 að verðmæti um 2,5 milljarðar króna. Langmikilvægasti markaðurinn er í Þýskalandi en aðrir eru Frakkland og Bandaríkin. Árið 1999 fóru um 80% af landfrystum karfaflökum og flakablokkum á Þýskalandsmarkað. Mynd 5 sýnir vægi markaða fyrir landfryst karfaflök og flakablokk.

Miklar breytingar hafa orðið undanfarna tvo áratugi á mörkuðum Íslendinga fyrir karfaafurðir. Hvað landfrystar afurðir varðar hefur heilfrysting nær horfið, flakamarkaðir í Austur-Evrópu er ekki lengur til, Bandaríkjamarkaður hefur látið verulega undan síga en á hinn bóginn náðst að byggja upp mjög sterkan flakamarkað í Þýskalandi. Í Frakklandi hefur einnig þróast markaður fyrir heldur smærri og verðminni flök en í Þýskalandi.

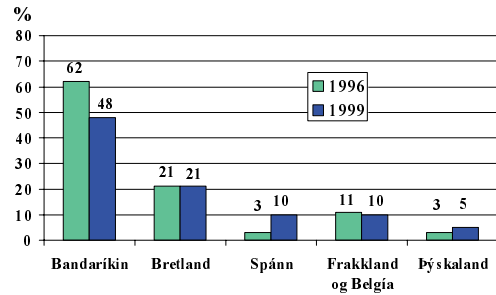
Mynd 1

Vægi markaða fyrir landfryst þorsklök og blokkir –magnhlutdeild 1996 og 1999



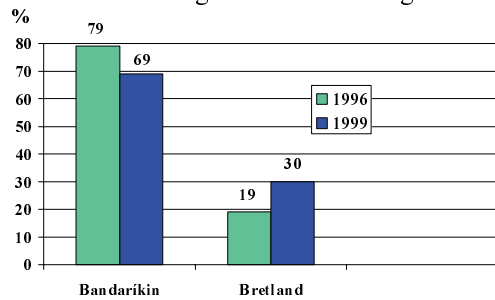
Mynd 2

Vægi markaða fyrir landfryst þorsklök og blokkir –verðmætishlutdeild 1996 og 1999



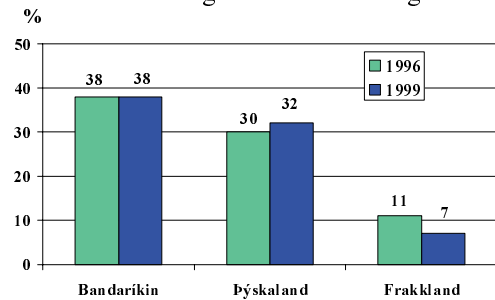
Mynd 3

Vægi markaða fyrir landfryst ýsuflok og blokkir –magnhlutdeild 1996 og 1999



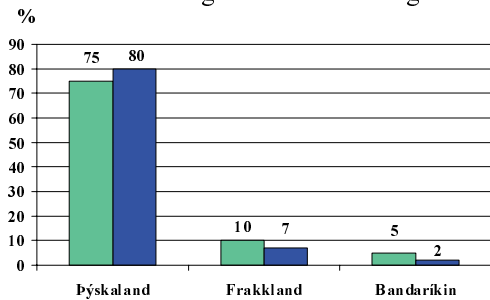
Mynd 4

Vægi markaða fyrir landfryst ufsaflök og blokkir –magnhlutdeild 1996 og 1999



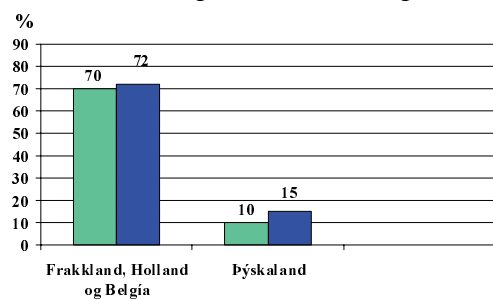
Mynd 5

Vægi markaða fyrir landfryst karfaflök og blokkir –magnhlutdeild 1996 og 1999



Mynd 6

Vægi markaða fyrir landfryst steinbitsflök og blokkir –magnhlutdeild 1996 og 1999



Steinbítur – landfrystar afurðir

Heildarútflutningur landfrystra steinbítisflaka og flakablokka var tæp 2.800 tonn árið 1999 að verðmæti um 900 milljónir króna. Langmikilvægasti markaðurinn er í Frakklandi en útflutningur gegnum Belgíu og Holland mun að nokkru leyti enda þar líka. Árið 1999 fóru um 72% af landfrystum steinbítisflökum og flakablokkum á þennan markað.

Markaðir fyrir frystar steinbítisafurðir hafa breyst mikið undanfarna tvo áratugi, einkum þannig að útflutningur til Bandaríkjanna er nú svipur hjá sjón en markaðir á meginlandi Evrópu hafa tekið við. Ekki er hægt að segja að miklar vörubreytingar hafi fylgt í kjölfarið.

11.2.2 Útflutningur sjófrystra botnfiskafurða

Heildarútflutningur sjófrystra botnfiskflaka og flakablokka (þorskur, ýsa, ufsi og karfi aðeins talin saman) var um 28.000 tonn árið 1999 að verðmæti um 10,5 milljarðar kr. Markaðir fyrir þessar afurðir eru í Vestur Evrópu og í Bandaríkjunum. Útflutningur á hausuðum sjófrystum karfa (gullkarfa, djúpkarfa og úthafskarfa) var um 32.800 tonn að verðmæti um 5,4 milljarðar kr. Markaður fyrir hann er fyrst og fremst í Japan. Sundurliðun eftir megintegundum er sýnd á myndum 7-12.

Þorskur – sjófrystar afurðir

Heildarútflutningur sjófrystra þorskflaka og flakablokka var 19.700 tonn árið 1999 að verðmæti um 8,1 milljarður króna. Langmest er flutt út af flökum en framleiðsla og útflutningur flakablokka er aðeins nokkur hundruð tonn árlega. Langstærstu markaðirnir eru í Bretlandi og Bandaríkjunum og hefur hlutfallslegt vægi þeirra lítið breyst undanfarin ár en samanlagt hafa þeir þó heldur styrkst (mynd 7).

Verðmætishlutföllin eru lítið eitt önnur fyrir tvö helstu markaðssvæðin. Að nokkru leyti stafar þessi munur af mismunandi vinnslustigi. Útflutningur til Bandaríkjanna er allur í formi bein- og roðlausra flaka en á Bretlandsmarkað fer enn nokkuð af flökum sem eru minna unnin. Miklar breytingar hafa þó orðið á vinnslustigi afurðanna fyrir Bretland undanfarinn áratug í átt til fullsnýrtra flaka (mynd 8).

Meginniðurstaðan er sú að Bretlandsmarkaður er langstærsti markaður okkar fyrir sjófryst þorskflök og virðist enn vera að styrkjast og þá helst á kostnað minni markaða eins og í Frakklandi.

Ýsa – sjófrystar afurðir

Heildarútflutningur sjófrystra ýsuflaka og blokka var 3.300 tonn árið 1999 að verðmæti um 1,3 milljarðar króna. Mest er flutt út af flökum en framleiðsla og útflutningur sjófrystra ýsublokka er þó hægt vaxandi. Nær einu markaðirnir eru í Bretlandi og Bandaríkjunum og hefur hlutfallslegt vægi þeirra fyrir þessar afurðir verið all sveiflukennt undanfarin ár (mynd 9).

Hér er athyglisverð sú þróun að saman dregur með þessum tveim helstu ýsumörkuðum okkar þannig að Bandaríkjamarkaður er í sókn en jafnframt hefur orðið vinnsluþróun fyrir Bretlandsmarkað og verðmætishlutdeildin þar er enn að aukast. Athyglisverður er hinn mikli munur á stöðu land- og sjófrystra ýsuafurða á þessum aðalmörkuðum okkar fyrir ýsu. Jafnframt er áberandi að þetta eru einu ýsumarkaðirnir

okkar. Nokkrar líkur eru á að Bandaríkjamarkaður eigi eftir að verða öflugri markaður fyrir sjófrystar ýsuafurðir en hingað til (mynd 10).

Ufsi – sjófrystar afurðir

Heildarútflutningur sjófrystra ufsaflaka og blokka var 3.100 tonn árið 1999 að verðmæti ríflega 600 milljónir króna. Mest er flutt út af flökum. Aðalmarkaðurinn fyrir sjófryst ufsaflök árið 1999 var í Bandaríkjunum en þangað fóru 47% afurðanna (mynd 11).

Athyglisvert er hve sjófryst ufsaflök eru orðinn stór hluti af heildarframboði frystra ufsaflaka, eða um 48% (1999) og um leið hve markaðsdreifing þessara afurða er frábrugðin mörkuðunum fyrir landfryst ufsaflök. Þannig virðist Þýskalandsmarkaður hafa misst verulega af þróun sjófrystingar og Frakklandsmarkaður alveg en Bandaríkjamarkaður þess í stað náð þar góðri hlutdeild fyrir verðmætustu afurðirnar og alveg nýr markaður þróast á Spáni.

Karfi – sjófrystar afurðir

Útflutningur sjófrystra karfaflaka hefur farið hratt vaxandi en aðeins eru nokkur ár síðan flakavinnsla karfa hófst um borð í togurum en áður var eingöngu unninn þar heilfrystur karfi (Japanskarfi og Kóreukarfi). Útflutningur á flökum náði um 1.800 tonnum árið 1999 að verðmæti tæplega 500 milljónir króna og var hann langmestur til Þýskalands (yfir 70%) en lítils háttar magn fór til margra annarra Evrópulanda og Bandaríkjanna.

Útflutningur á sjófrystum hausuðum eða heilum karfa var um 32.700 tonn árið 1999 að verðmæti um 5,4 milljarðar króna og því ljóst að markaðir fyrir þessar afurðir eru dýrmætir. Langmest er flutt út til Japans (65%) en önnur innflutningslönd eru Suður-Kórea, Portúgal, Þýskaland, Kína, Bretland og Grikkland (mynd 12).

Karfinn er gott dæmi um tegund þar sem sjófrysting nýtur nokkurra yfirburða hvað gæðin varðar, a.m.k. á stærsta markaðinum í Japan og það hefur komið fram í eftirspurn. Fyrir allmörgum árum var algengt að Japanir keyptu landfrystan, hausaðan karfa en það er nú liðin tíð eftir því sem framboð sjófrystra afurða hefur aukist. Næstum 80% af frystum karfaafurðum eru unnar úti á sjó og verðmæti þessara afurða er um 70% af heildarverðmæti frystra afurða.

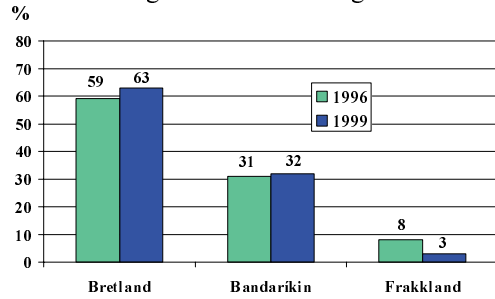
11.3 SALTADAR BOTNFISKAFURÐIR

11.3.1 Útflutningur á saltfiski

Saltfiskur af margvíslegu tagi vegur þungt í útflutningi héðan. Af botnfisktegundum eru þorskur, ufsi, keila og langa helst söltuð en í útflutningi eru saltaðar þorskafurðir lang veigamestar, bæði flattur fiskur og saltfiskflök. Heildarútflutningur saltaðra þorskafurða var um 42.400 tonn árið 1999 að verðmæti um 16,4 milljarðar króna. Útflutningur annarra saltaðra botnfiskafurða var um 6.600 tonn að verðmæti 1,5 milljarðar króna. Markaðir fyrir þessar afurðir eru í löndum Suður-Evrópu og Mið- og Suður-Ameríku. Allur saltfiskur er unninn í landi.

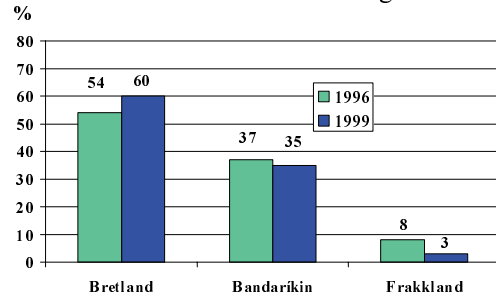
Mynd 7

Vægi markaða fyrir sjófryst þorsflök
magnhlutdeild 1996 og 1999



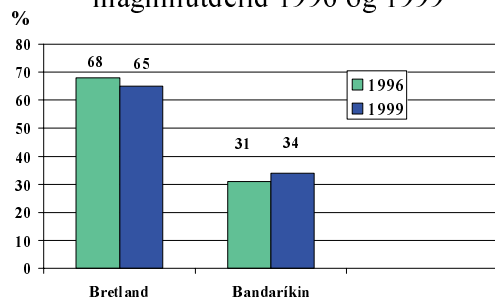
Mynd 8

Vægi markaða fyrir sjófryst þorsflök
verðmætishlutdeild 1996 og 1999



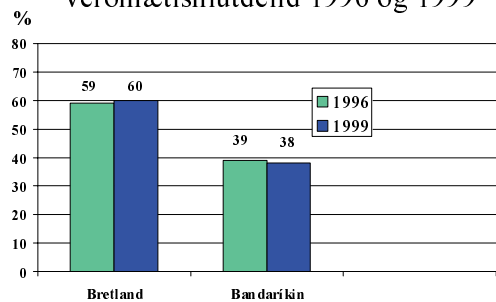
Mynd 9

Vægi markaða fyrir sjófryst ýsuflök
magnhlutdeild 1996 og 1999



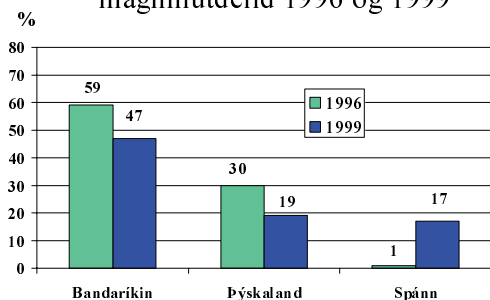
Mynd 10

Vægi markaða fyrir sjófryst ýsuflök
verðmætishlutdeild 1996 og 1999



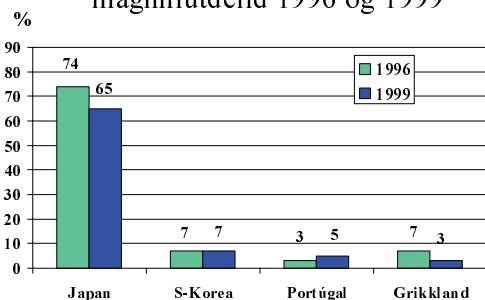
Mynd 11

Vægi markaða fyrir sjófryst ufsaflök
magnhlutdeild 1996 og 1999



Mynd 12

Vægi markaða fyrir sjófrystan karfa
magnhlutdeild 1996 og 1999



Saltfiskflök

Útflutningur saltaðra þorsk- og ufsaflaka hefur verið um 9.000 tonn árlega, þ.e. 2.500-3.000 tonn af ufsaflökum og 6.000-6.500 tonn af þorskflökum. Árið 1999 var útflutt magn um 9.400 tonn en útflutningsverðmætið um 3,7 milljarðar króna. Helstu markaðslöndin eru Spánn, Ítalía og Frakkland fyrir þorskflökin en Púertó Ríkó og Kanada fyrir ufsaflökin. Magnhlutdeild helstu markaða var eftirfarandi árið 1999:

Markaður	Magnhlutdeild	Helstu afurðir
Spánn	53%	þorskflök
Púertó Ríkó	14%	ufsaflök
Kanada	8%	ufsaflök
Ítalía	8%	þorskflök
Frakkland	7%	þorskflök

Megnið af ufsaflökunum fer frá Kanada til landa Suður-Ameríku eftir umpökkun eða frekari vinnslu. Verðmæti saltfiskflaka er mjög háð stærð þeirra og gæðamati og þess vegna ekki raunhæft að bera saman útflutningsverðmæti pr. kg milli markaðslandanna án tillits til þess.

Saltaður flattur fiskur

Útflutningur á flöttum, blautverkuðum þorski var um 35.700 tonn að verðmæti 13,4 milljarðar króna árið 1999. Markaðir eru nokkuð vel dreifðir um sunnanverða Evrópu, en langmestur er þó útflutningurinn til Portúgals, Spánar, Ítalíu og Frakklands. Árið 1999 var magnhlutdeild helstu markaða þessi:

Markaður	Magnhlutdeild	Helstu afurðir
Portúgal	46%	Flattur þorskur
Spánn	18%	Flattur þorskur
Ítalía	10%	Flattur þorskur
Frakkland	10%	Flattur þorskur

Á árinu jókst útflutningur saltfisks til Portúgals mikið og varð um leið minni útflutningur til annarra sterkra saltfiskmarkaða.

Útflutningur á blautverkuðum ufsa, keilu og löngu var um 4.000 tonn að verðmæti 0,8 milljarðar króna árið 1999. Mest var flutt út til Kanada, Frakklands og Spánar.

Markaður	Magnhlutdeild	Helstu afurðir
Kanada	40%	Ufsi, keila
Frakkland	35%	Ufsi, keila, langa
Spánn	7%	Langa

11.4 FERSKAR OG ÍSAÐAR AFURÐIR

Útflutningur á ferskum flökum

Heildarútflutningur ferskra þorsk-, ýsu-, karfa- og steinbítsflaka var um 11.000 tonn árið 1999 að verðmæti um 5milljarðar kr. Markaðir fyrir fersk flök eru aðallega í

Bretlandi, Bandaríkjunum og í Þýskalandi en einnig eru flök mikið flutt til Belgíu og þaðan á Frakklandsmarkað. Markaðir eru missterkir eftir tegundum og er sundurliðun eftirfarandi.

Fersk þorskflök

Heildarútflutningur ferskra þorskflaka var 4.900 tonn árið 1999. Útflutningur hefur verið í stöðugum vexti; var t.d. 2.000 tonn árið 1996.

Stærsti markaðurinn er Bretland og hefur hann vaxið mest á undanförunum árum. Frakklandsmarkaður hefur einnig verið í örum vexti en útflutningur til Bandaríkjanna hægt vaxandi. Árið 1999 var magnhlutdeild helstu markaða þessi:

Markaður	Magnhlutdeild
Bretland	45%
Bandaríkin	33%
Frakkland	16%
Aðrir	6%

Fersk ýsuflök

Heildarútflutningur ýsuflaka var 2.600 tonn árið 1999 og hefur farið hægt vaxandi.

Langstærsti markaðurinn er í Bandaríkjunum og er hann stöðugur. Bretlandsmarkaður er hins vegar í vexti. Árið 1999 var magnhlutdeild helstu markaða þessi:

Markaður	Magnhlutdeild
Bandaríkin	80%
Bretland	20%

Fersk karfaflök

Heildarútflutningur karfaflaka var 2.000 tonn árið 1999. Útflutningur hefur heldur minnkað að undanförunu, var t.d. 2.700 tonn árið 1996.

Stærsti markaðurinn er Þýskaland en þessi markaður hefur jafnframt verið sveiflukennður að undanförunu. Frakklandsmarkaður (gegnum Belgíu) hefur verið stöðugri en útflutningur til Bandaríkjanna minnkað síðustu árin. Árið 1999 var magnhlutdeild helstu markaða þessi:

Markaður	Magnhlutdeild
Þýskaland	48%
Frakkland	31%
Bandaríkin	9%

Útflutningur á ísuðum botnfiski

Markaðir fyrir ísaðan heilan þorsk og ýsu eru nær eingöngu í Bretlandi og þangað fer um 90% af þorskinum og 98% af ýsunni. Markaður fyrir ísaðan karfa er fyrst og fremst í Þýskalandi og þangað fer um 90% magnsins.

11.5 FLATFISKUR

11.5.1 Útflutningur flatfiskafurða

Útflutningur flatfiskafurða er fjölbreyttur en ekki er um magn að ræða sem er neitt sambærilegt við útflutning botnfiskafurða. Sala flatfiskafurða skiptir samt miklu máli

fyrir allmörg vinnslufyrirtæki og skiptist útflutningur í fersk flök, heilan ferskan fisk, landfryst flök og landfrystan heilan fisk. Aðeins ein tegund, grálúðan, er unnin svo nokkru nemi um borð og flutt út sem sjófryst vara.

11.5.2 Frystar flatfiskafurðir

Útflutningur landfrystra afurða nam um 7.500 tonnum árið 1999 að verðmæti um 2,3 milljarðar króna. Mest var flutt út af frystum skarkolaflökum til Bretlands (75% af magni) og öðrum flatfiskflökum til Hollands og eru þetta ráðandi markaðir fyrir landfryst flatfiskflök. Japansmarkaður tekur hins vegar mest af heilfrystum flatfiskafurðum en magnið er ekki ýkja mikið.

Hvað sjófrystinguna varðar skiptir útflutningur heilfrystrar grálúðu til Japans og Tævans mestu máli en lítið er um sjófrystingu annarra tegunda. Af tæplega 8.000 tonna útflutningi 1999, sem var að heildarverðmæti ríflega 2 milljarðar króna, fóru um 54% til Japans en 40% til Tævans. Útflutningurinn til Tævans var þó verðmætari pr. kg afurðar.

11.5.3 Ferskur og ísaður flatfiskur og flatfiskflök

Útflutningur þessara afurða nam um 4.200 tonnum árið 1999 að verðmæti um 850 milljónir kr. Mest var flutt út af ferskum skarkola og var það ríflega helmingur magnsins. Aðalmarkaður fyrir ferskar flatfiskafurðir er í Bretlandi (um 75% magnsins) og hefur hlutur þessa markaðar verið að aukast að undanfögnu.

11.6 HRAÐFRYST RÆKJA, HÖRPUDISKUR OG HUMAR

11.6.1 Skelfiskútflutningur

Vinnsla og útflutningur rækju hefur verið mjög mikilvægur þáttur í sjávarútvegi hérlandis á liðnum áratug en orðið að láta undan síga á allra síðustu árum. Útflutningur frystrar rækju skiptist í grófum dráttum í soðna, skelfletta rækju frá landvinnslunni og ósoðna rækju í skel sem unnin er í vinnsluskipum en nokkuð er einnig um útflutning á sjófrystri soðinni rækju í skel. Stærðarflokkar rækju eru fjölmargir og verð mjög háð þeim.

Vinnsla og útflutningur á hörpudiski og humri skiptir miklu máli fyrir viðkomandi vinnslustöðvar. Vinnsla þessara tegunda fer eingöngu fram í frystihúsum í landi.

Markaðir í Vestur- Evrópu, einkum í Bretlandi, Danmörku, Frakklandi og Þýskalandi svo og Japansmarkaður skipta mestu máli fyrir rækjuútflutning héðan. Hörpudiskur fer mest á markaði í Frakklandi og Bandaríkjunum en humar er mest seldur til Spánar og Bandaríkjanna svo og til Danmerkur og Hollands en þaðan fer hann á markaði suður á bóginn.

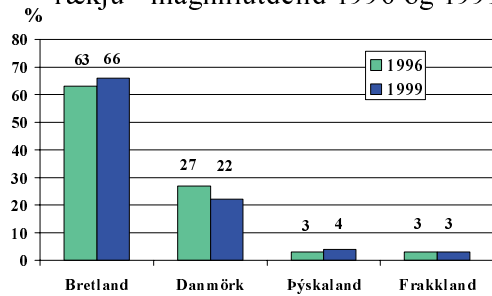
Rækja

Útflutningur rækju var um 25.800 tonn árið 1999 að verðmæti um 11,5 milljarðar króna. Rækjuútflutningur skiptist í 3 meginflokkka sem eru eftirfarandi.

Soðin, skelflett rækja. Mesta magnið og heildarverðmæti fólust í útflutningi soðinnar skelflettrar rækju, en það voru 20.500 tonn að verðmæti rétt um 10 milljarðar króna árið 1999. Langöflugasti markaðurinn er í Bretlandi og hefur svo lengi verið. Þangað

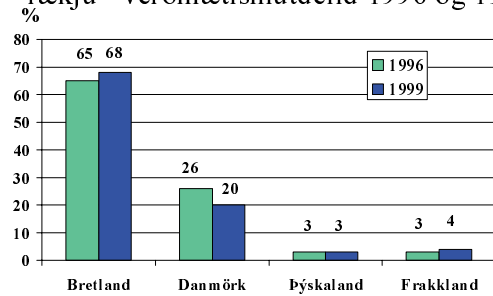
Mynd 13

Vægi markaða fyrir landfrysta, skelfletta
rækju - magnhlutdeild 1996 og 1999



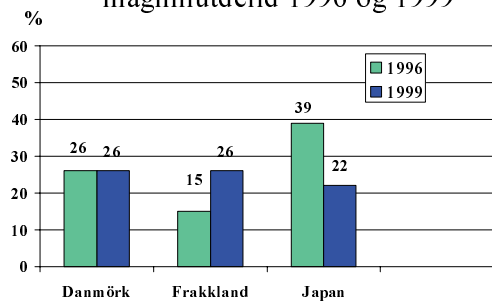
Mynd 14

Vægi markaða fyrir landfrysta, skelfletta
rækju - verðmætishlutdeild 1996 og 1999



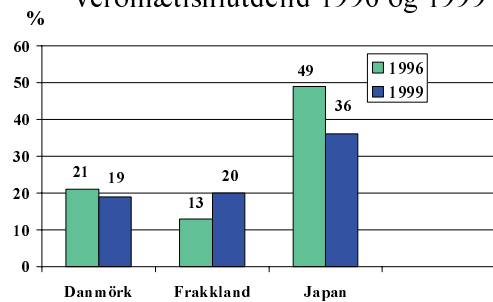
Mynd 15

Vægi markaða fyrir sjófrysta rækju í skel
magnhlutdeild 1996 og 1999



Mynd 16

Vægi markaða fyrir sjófrysta rækju í skel
verðmætishlutdeild 1996 og 1999



fóru 66% rækjunnar árið 1999. Næstmesti útflutningur var til Danmerkur eða um 22% afurða en ekki er ólíklegt að það magn hafi einnig verið að nokkru leyti flutt áfram til Bretlands. Miklu minni markaðir, en mikilvægir þó, eru í Þýskalandi og Frakklandi. Mynd 13 sýnir magnhlutföll útflutnings á skelflettri rækju en mynd 14 verðmætishlutföllin.

Ósoðin, heil rækja. Árið 1999 voru flutt út um 5.000 tonn af heilli rækju í skel (skelrækju) að verðmæti um 1,3 milljarðar kr. Mest mun þetta hafa verið ósoðin rækja en sum ár hefur nokkuð verið flutt út af soðinni heilli rækju. Mikilvægustu markaðir okkar fyrir skelrækju eru í Japan, Frakklandi og Danmörku en Danir hafa lengi stundað alþjóðleg viðskipti með rækju. Árið 1999 fóru um 22% rækjunnar til Japans, 26% til Frakklands og 22% til Danmerkur. Stórfelld minnkun rækjuveiða síðustu ár og breytingar á stærðardreifingu hafa mest komið niður á útflutningi til Japans.

Stærsta rækjan fer á Japansmarkað og því er verðmætishlutdeild hans mun meiri en magnið segir til um, eða um 36%. Myndir 15 og 16 sýna magn- og verðmætishlutföllin fyrir útflutning skelrækju.

Niðursoðin rækja. Árið 1999 var útflutningur niðursoðinnar rækju um 250 tonn að verðmæti um 135 milljónir kr. Markaðir hafa verið Þýskaland og Frakkland en útflutningur til Frakklands virðist hafa hrunið árið 1999. Þessi útflutningur virðist minnka ár frá ári.

Hörpudiskur

Árið 1999 var útflutningur á frystum hörpudiskvöðva um 1.300 tonn að verðmæti um 900 milljónir króna. Markaðir fyrir vöruna eru fyrst og fremst í Frakklandi og Bandaríkjunum. Til Frakklands fóru 49% afurðanna 1999 en til Bandaríkjanna 31% Hlutföllin milli þessara tveggja markaða hafa verið sveiflukennd á undanförunum árum og Frakklandsmarkaður komist upp í 80% hlutdeild en heildarútflutningurinn hefur verið nokkuð stöðugur.

Humar

Árið 1999 var útflutningur á frystum humri um 800 tonn að verðmæti um 700 milljónir kr. Útflutningsskýrslur gera ekki greinarmun á heilfrystum humri og humarhölum í skel og því er magnsamanburður erfiður milli markaða. Til Bandaríkjanna hafa farið humarhalar í skel en á markaði í Suður-Evrópu hefur farið heilfrystur hamar. Útflutningsverðmæti skiptust árið 1999 nokkuð jafnt milli Bandaríkjanna, Danmerkur, Spánar og Hollands, en mest fór til Spánar árin þar á undan. Sú var tíðin að nær öll framleiðslan fór til Bandaríkjanna.

11.7 FRYSTAR OG SALTADAR SÍLDAR- OG LOÐNUAFURÐIR

11.7.1 Útflutningur á síld og loðnu

Hér er aðeins fjallað um útflutning frystra og saltaðra afurða en minna má á að mjöl- og lýsi eru aðalafurðir loðnu- og síldarvinnslu héraendis. Áberandi er hve frysting loðnuafurða er sveiflukennd milli ára og að útflutningur síldarafurða til manneidis hefur minnkað mikið hlutfallslega undanfarin ár. Árið 1999 var um þriðjungur síldaraflans (33.000 tonn) frystur og saltaður en tveir þriðju fóru í mjöl og lýsi. Sama ár voru 2% loðnuafans fryst til manneidis (15.000 tonn) en allt annað brætt. Öllum

kolmunnaflanum, sem vaxið hefur hratt að undanfögnu, hefur verið ráðstafað í mjölvinnslu. Skýring þessarar þróunar er fyrst og fremst tengd markaðsmálum, ekki hefur fengist viðhlítandi verð fyrir meiri framleiðslu saltaðra og frystra afurða.

Fryst og söltuð síld

Útflutningur síldarafurða hefur verið ærið sveiflukenndur gegnum tíðina enda vart við því að búast að síldarmarkaðir hafi staðið af sér áratugalægð í framboði Íslandssíldar. Á liðnum áratug fóru veiðar ört vaxandi og reyndi á markaðina en segja má þó að síðustu 3 árin hafi verið sviptingasömum á mörkuðunum. Eftir nokkurra ára uppbyggingarstarf og skamman uppgang hrundi síldarmarkaðurinn í Rússlandi síðari hluta árs 1997 og er núna fyrst að rétta við.

Síld til manneldis er hérlandis öll unnin í landi, ýmist fryst heil eða flökuð og ýmist söltuð hausskorin eða sem flök.

Útflutningur frystra og saltaðra síldarafurða árið 1999 nam 12.000 tonnum og var að verðmæti tæpir 1,1 milljarður króna. Til samanburðar var magnið 40.000 tonn árið 1996 að verðmæti um 2,6 milljarðar kr. Útflutningur má sundurliða á eftirfarandi hátt:

Útflutningur á heilfrystri síld var um 1.000 tonn árið 1999 og fóru afurðir til Bretlands (60%), Þýskalands og Rússlands.

Útflutningur á frystum síldarflökum var tæp 4.000 tonn árið 1999 og fóru afurðir til Japans og Hollands, Frakklands og Þýskalands. Alvarlegur samdráttur hefur undanfarin ár orðið í útflutningi frystra síldarflaka til Frakklands og Þýskalands sem áður voru öflugir markaðir fyrir síld.

Útflutningur á saltaðri, hausskorinni síld var aðeins um 1.000 tonn árið 1999. Markaðir fyrir þessar afurðir eru í Finnlandi og Þýskalandi. Þeir virðast stöðugir en litlir.

Útflutningur á söltuðum síldarflökum hefur haldist stöðugur að undanfögnu, um 5.600 tonn eru flutt út árlega til frændþjóðanna, Svía, Finna og Dana.

Fryst loðna og saltaðar loðnuafurðir

Frysting loðnu og loðnuhroga fer öll fram í landvinnslu hérlandis, einkum á Austfjörðum, Höfn, í Vestmannaeyjum og suðvestanlands. Sem fyrr segir er útflutningur frystra loðnuafurða afar sveiflukenndur og árið 1999 var lélegt að þessu leyti, einkum vegna ótryggra markaða. Flutt voru út um 15.000 tonn af frystri loðnu að verðmæti um 500 milljónir kr. en útflutningur hefur í “góðum árum” verið fimmfalt meiri og verðmætari. Árið 1999 voru einnig flutt út um 3.800 tonn af frystum loðnuhrognum að verðmæti tæplega 700 milljónir kr. Hrognútflutningur er einnig nokkuð sveiflukenndur milli ára.

Aðalmarkaður fyrir frystar loðnuafurðir er í Japan en lítills háttar magn er flutt til fjölda annarra landa.

Grófsöltuð loðnuhrogn og niðurlögð loðnuhrogn virðast eiga sér markaði í allmörgum löndum. Útflutningur er nokkuð stöðugur, um 300 tonn á ári og að verðmæti ríflega 100 milljónir kr.

12. KAFLI

AFKOMA FISKVINNSLUNNAR

Í þessum kafla er leitast við að skoða rekstrarlegt umhverfi fiskvinnslunnar, gildi hennar fyrir íslenskt efnahagslíf, afkomu hennar og skuldir síðustu ár.

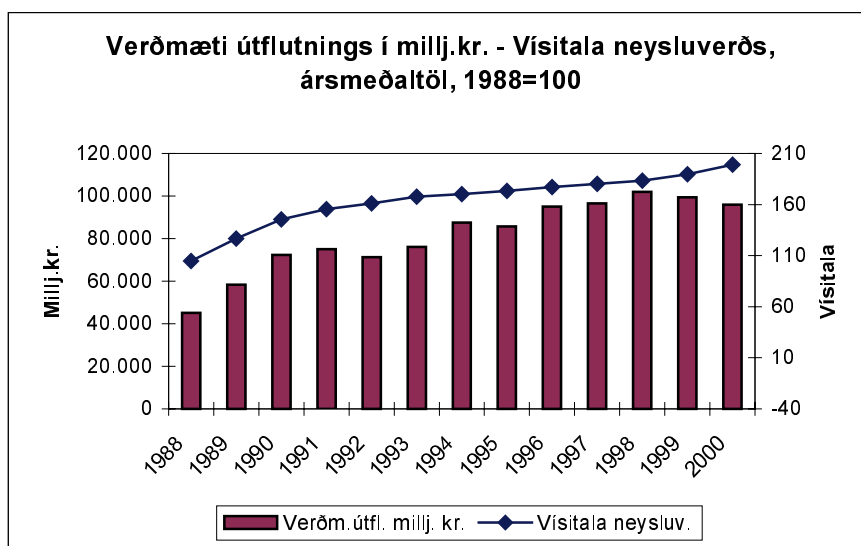
Helstu niðurstöður voru þessar:

- Hagnaður af reglulegri starfsemi fiskvinnslunnar síðustu ár sem hlutfall af tekjum, hefur verið nokkuð breytilegur milli ára. Nokkur ár voru rekin með tapi, mest var það 3,1% árið 1991. Árið 1994 var hagnaður mestu, 5,3%.
- Ekki er hægt að draga þá ályktun út frá þeim tölum sem eru birtar í þessum kafla að launakostnaður fari lækkandi í botnfiskvinnslu og rækjuvinnslu. Launakostnaður hefur aftur á móti lækkað síðustu ár í botnfisksöltun. Ekki er hægt að sjá ákveðna breytingu á hlutfalli hráefniskostnaðar af heildartekjum þessi ár sem eru athuguð.
- Heildarskuldir sjávarútvegsins hafa farið vaxandi síðustu ár og voru árið 2000 um 1,8 sinnum meiri en verðmæti útfluttra sjávarafurða.

12.1 VERÐMÆTI ÚTFLUTTRA SJÁVARAFURÐA

Sjávarútvegur er mjög mikilvægur fyrir íslenskan efnahag þó vægi hans í vergri landsframleiðslu og útflutningi hafi minnkað síðasta áratug. Hlutur fiskveiða og fiskvinnslu í vergri landsframleiðslu (GDP) á árinu 2000 var 10,2% (áætlun) en var árið 1991 15,5%. Framlag fiskvinnslu í þessum hlut var árið 2000, 4,0% en árið 1991 var vægi fiskvinnslunnar 5,3%. Sjávarafurðir voru um 64% af vöruútflutningi árið 2000 en hlutur þeirra var 80% árið 1991.

Verðmæti útfluttra sjávarafurða hefur á árabílinu 1988-2000 rúmlega tvöfaldast, var árið 1988 um 45 milljarðar kr. en er árið 2000 um 96 milljarðar kr. Á sama tímabili hefur vísitala neysluverðs hækkað um 90%. Á árinu 1998 var verðmæti sjávarvöruútflutnings um 102 milljarðar kr., árið 1999 var verðmætið tæpl. 100 milljarðar kr. en minnkaði aftur á móti árið 2000.



12.2 HAGUR FISKVINNSLUNNAR

Þjóðhagsstofnun vinnur uppgjör á rekstri helstu greina sjávarútvegs. Eftirfarandi tafla sýnir hagnað af reglulegri starfsemi sem hlutfall af rekstrartekjum í sjávarútvegi í heild, fiskvinnslu og fiskveiðum:

Hagnaður af reglulegri starfsemi sem hlutfalli af tekjum (%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Sjávarútvegur í heild	-2,7	-3,5	-5,1	1,9	3,0	0,8	3,6	5,2	3,2
Fiskvinnsla	-3,1	-0,7	1,1	5,3	1,9	-0,9	0,8	3,2	-1,7
Fiskveiðar	-2,2	-6,6	-11,9	-2,3	4,2	2,7	7,0	7,7	8,7

Heimild: Þjóðhagsstofnun, Atvinnuvegaskýrslur og frétt nr. 6/2001, Hagur fiskveiða og fiskvinnslu.

Á þeim árum síðasta áratugar sem fram koma í töflunni var hagnaður af reglulegri starfsemi sjávarútvegsins í heild öll árin frá 1994. Hagnaður í fiskvinnslu er nokkuð breytilegur þessi ár, er mestur árið 1994, 5,3%. Nokkur ár er tap á vinnslunni, mest árið 1991, 3,1%. Hagnaður í fiskveiðum hefur snúist úr tapi fyrri hluta áratugarins til vaxandi hagnaðar síðustu árin sem fram koma og er hann mestur árið 1999, 8,7%.

12.3 TEKJUR OG GJÖLD

Í eftirfarandi töflu eru sýndar samanlagðar afkomutölur í botnfiskfrystingu, botnfisksöltun og herslu á síðasta áratug. Inn í þessum tölum er einnig frysting á síld, humarvinnsla og loðnu- og loðnuhrognavinnsla. Samkvæmt Þjóðhagsstofnun eru þessar vinnslugreinar það litlar eða svo blandaðar annarri vinnslu að ekki hefur reynst unnt að gera sérstaka reikninga fyrir þær.

Í rekstraryfirlitum í Atvinnuvegaskýrslum Þjóðhagsstofnunar er botnfiskvinnsla flokkuð í tvær vinnslugreinar þ.e. frystingu og söltun og herslu árin 1992-1996 (árið 1991 er einnig skreiddarverkun) en árin 1997-1999 hefur bæst við vinnslugreinin ísfiskvinnsla sem er þó ekki inn í neðangreindri samantekt. Á árunum 1998 og 1999

fékk Þjóðhagsstofnun ekki nægjanlegar upplýsingar til að geta gert yfirlit yfir síldarsöltun og er áætlað að hún sé talin með frýstingu þau ár.

Rekstraryfirlit botnfiskvinnslu (frýsting, söltun og hersla). Milljónir kr.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tekjur	44.758	40.909	41.109	44.441	42.015	45.215	39.130	45.445	46.045
Aðföng	32.331	28.528	29.094	31.122	31.686	35.251	29.127	32.478	33.420
Laun og tengd gjöld	9.357	8.442	8.250	8.440	8.458	9.245	8.399	8.554	9.261
Óbeinir skattar							146	126	210
Hagnaður fyrir afskriftir og fjármagnsliði	3.070	3.939	3.764	4.878	1.871	719	1.458	4.287	3.154
-“- í hlutf. af tekjum	6,9%	9,6%	9,2%	11,0%	4,5%	1,6%	3,7%	9,4%	6,8%
Afskriftir	1.713	1.564	1.577	1.516	1.571	1.705	1.824	1.873	2.503
Fjármagnsliðir	2.155	2.345	2.363	1.653	1.453	1.221	1.363	931	726
Hreinn hagnaður	-798	30	-175	1.710	-1.153	-2.207	-1.729	1.483	-75
-“- í hlutf. af tekjum	-1,8%	0,1%	-0,4%	3,8%	-2,7%	-4,9%	-4,4%	3,3%	-0,2%

Heimildir: Þjóðhagsstofnun, Atvinnuvegaskýrslur fyrir árin 1991-1996 og frétt nr. 6/2001, Hagur fiskveiða og fiskvinnslu 1997-1999.

Hagnaður af reglulegri starfsemi er á bilinu – 2,2 milljarðar kr. upp í 1,5 milljarða kr. Í hlutfalli af tekjum er hagnaðurinn á bilinu –4,9% til 3,3%.

Hagnaður fyrir afskriftir og fjármagnsliði er á bilinu 1,6% til 11,0%.

12.4 HRÁEFNISVERÐ OG LAUNAKOSTNAÐUR

Í viðtölum nefndarinnar kom fram að það er álitid að hráefnisverð til fiskvinnslunnar fari hækkandi. Einnig kom fram að talið er að með aukinni tækni hafi launakostnaður farið lækkandi. Hér er þetta skoðað nánar og má sjá í neðangreindum töflum hlut hráefnisverðs og launakostnaðar sem hlutfall af heildartekjum nokkurra vinnslugreina á síðastliðnum áratug. Þær vinnslugreinar sem eru skoðaðar eru botnfiskfrýsting, söltun og rækjuvinnsla. Einnig er sýndur hagnaður af reglulegri starfsemi þessara vinnslugreina sem hundraðshluti af tekjum.

12.4.1 Botnfiskfrýsting í landi

Botnfiskfrýsting, kostnaður sem hlutfall af heildartekjum (%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hráefni	53,7	53,0	52,3	50,1	54,6	55,0	49,3	49,2	51,9
Laun og tengd gjöld	23,6	23,0	22,1	21,1	23,8	24,3	25,3	23,4	26,3
Hreinn hagnaður í % af tekjum	-1,3	0,6	0,6	6,1	-3,8	-5,4	-3,8	1,8	-0,6

Heimildir: Þjóðhagsstofnun, Atvinnuvegaskýrslur fyrir árin 1991-1996 og Frétt nr. 6/2001, Hagur fiskveiða og fiskvinnslu 1997-1999.

Hlutfall hráefniskostnaðar af heildartekjum botnfiskfrýstingar er nokkuð breytilegur yfir þessi ár, er lægstur rúmlega 49% af tekjum árin 1997 og 1998 og hæstur 55% af tekjum árið 1996. Hlutfall hráefniskostnaðar af tekjum virðist þó heldur fara lækkandi síðustu árin. Launagjöld eru einnig breytileg þessi ár, hæst árið 1999, um 26% af tekjum.

12.4.2 Botnfisksöltun og hersla

Botnfisksöltun og hersla, kostnaður sem hlutfall af heildartekjum (%)

	1991*	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hráefni	68,5	63,3	63,5	64,7	67,2	69,7	68,3	63,9	65,1
Laun og tengd gjöld	15,5	16,0	14,9	15,0	13,7	14,4	13,2	12,1	12,7
Hreinn hagnaður í % af tekjum	-2,5	-0,9	-3,0	-0,6	-0,9	-4,0	-5,7	5,6	0,4

*Eingöngu söltun

Heimildir: Þjóðhagsstofnun, Atvinnuvegaskýrslur fyrir árin 1991-1996 og Frétt nr. 6/2001, Hagur fiskveiða og fiskvinnslu 1997-1999.

Ekki er hægt að sjá af þessum tölum neina ákveðna breytingu í hlut hráefniskostnaðar af heildartekjum. Hlutfall launakostnaðar af heildartekjum fer aftur á móti lækkanði síðustu þrjú árin í töflunni.

12.4.3 Rækjuvinnsla

Rækjuvinnsla, kostnaður sem hlutfall af heildartekjum (%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Hráefni	62,1	61,3	60,0	53,3	60,1	67,7	57,4	68,1	72,5
Laun og tengd gjöld	18,4	17,2	13,6	12,7	10,6	13,4	16,0	17,0	13,8
Hreinn hagnaður í % af tekjum	-5,4	-1,9	5,7	16,1	13,1	-3,7	1,6	-4,0	-3,8

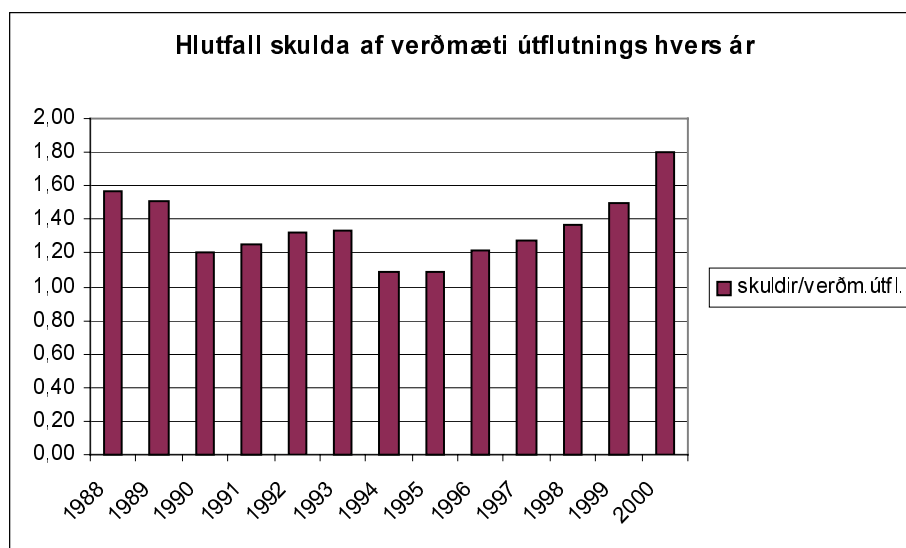
Heimildir: Þjóðhagsstofnun, Atvinnuvegaskýrslur fyrir árin 1991-1996 og Frétt nr. 6/2001, Hagur fiskveiða og fiskvinnslu 1997-1999.

Árin 1996, 1998 og 1999 hækkaði hlutfall hráefniskostnaðar af heildartekjum nokkuð frá fyrri hluta áratugarins. Hlutfall launakostnaðar er á bilinu 10,6% - 18,4% af tekjum þessi ár, er lægst um miðjan síðasta áratug.

12.5 SKULDIR SJÁVARÚTVEGSINS

Samkvæmt upplýsingum frá Seðlabanka Íslands er áætlað að heildarskuldir sjávarútvegsins í mars 2001 nemi 181 milljörðum kr., en um 74% af þessum skuldum eru erlendar. Þegar heildarskuldir sjávarútvegsins eru skoðaðar frá árinu 1988 sést að í lok níunda áratugarins eru skuldirnar rúmlega helmingi meiri en verðmæti útflutnings á þeim tíma, á fyrri hluta síðasta áratugar lækka þær nokkuð hlutfallslega miðað við útflutningsverðmæti en fara síðan vaxandi á seinni hluta áratugarins.

Meðfylgjandi súlurit sýnir hlutfall heildarskulda sjávarútvegsins af verðmæti sjávarvöruútflutnings fyrir hvert ár tímabilið 1988 – 2000. Upplýsingar um skuldir sjávarútvegsins eru fengnar frá Seðlabanka Íslands.



12.6 FRAMLEIÐNI

Í skýrslu Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands um framleiðni íslenskra atvinnuvega (nóv. 1999) kemur fram að fjölþáttaframleiðni (framleiðni vinnuafls og fjármagns) í fiskvinnslu jókst hratt frá árinu 1975 til ársins 1981. Á árabílinu 1981-1983 hrundi framleiðnin hins vegar en fór síðan aftur vaxandi allt til ársins 1993 en hefur síðan minnkað heldur. Í eftirfarandi töflu er sýndur árlegur meðalvöxtur fjölþáttaframleiðni á mismunandi tímabilum í fiskvinnslu, fiskveiðum og hjá öllum fyrirtækjum.

Árlegur meðalvöxtur framleiðni (%)

	1973-1996/97	1973-1984	1985-1996/97	1993-1996/97
Fiskvinnsla	1,0	-0,2	2,0	-1,3
Fiskveiðar	2,1	1,3	2,1	0,6
Öll fyrirtæki	0,8	0,3	1,3	2,1

Heimild: Hagfræðistofnun Háskóla Íslands: Framleiðni íslenskra atvinnuvega. Skýrsla til Vezlunarmannafélags Reykjavíkur. Nóvember 1999

Meðalvöxtur framleiðni vinnuafls í fiskvinnslu á árabílinu 1973-1997 var 1,6% á ári en meðalvöxtur framleiðni fjármagns hefur minnkað að meðaltali um 0,7% á ári.

Samkvæmt Hagfræðistofnun jókst meðalvöxtur fjölþáttaframleiðni allra fyrirtæka á árunum 1985-1996/97 mest í veitum (rafmagns-, hita- og vatnsveitur), fiskveiðum og fiskvinnslu.

Framleiðniþróun vinnuafls á tímabilinu 1993-1997 í fiskvinnslu var -1,0% ári og framleiðni fjármuna -2,4% á ári.

KAFLI 13 FISKVINNSLA OG BÚSETA

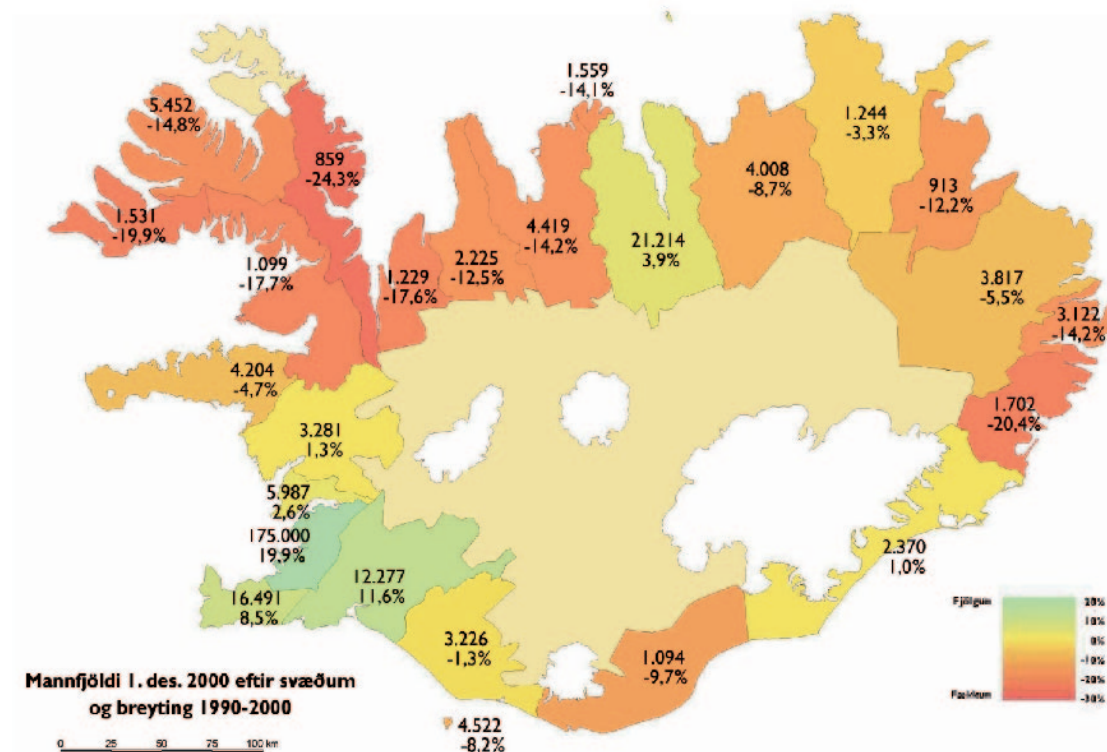
Greinargerð Dr. Bjarka Jóhannessonar, forstöðumanns Þróunarsviðs Bygðastofnunar fyrir nefnd um framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar.

Í þessari greinargerð er leitast við að svara hvaða áhrif fækkun starfa í fiskvinnslu hafi á búsetuþróun og hvaða áhrifa megi vænta í framtíðinni.

Atvinnu- og búsetuþróun

Fólksflutningur frá landsbyggðinni til höfuðborgarsvæðisins er alvarlegt vandamál hérlendis. Fyrirbærið er reyndar ekki nýtt. Fólksflutningur var mjög mikill um miðbik aldarinnar, en síðan dró úr honum um sinn og jafnvægi virtist náð. Þetta jafnvægi hélst um nokkuð skeið, en á síðasta áratug hafa flutningarnir til höfuðborgarsvæðisins aukist á ný. Jafnframt hefur íbúum fækkað víðast hvar á landsbyggðinni.

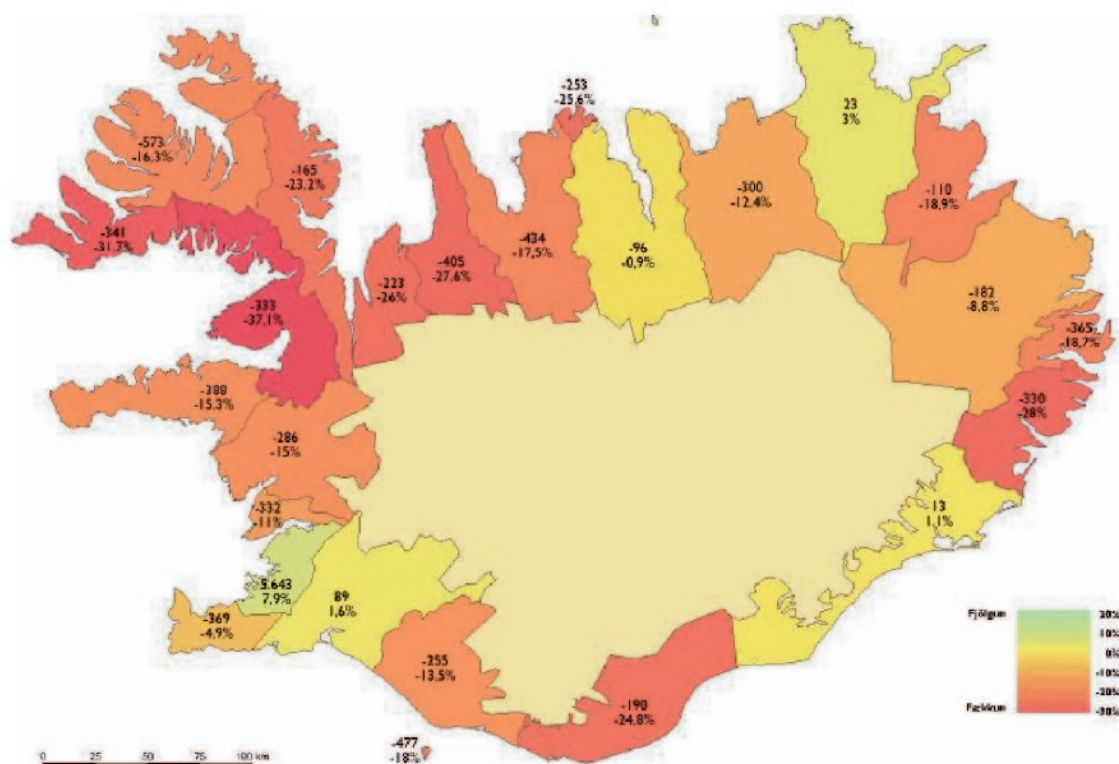
Á tímabilinu 1990-2000 hefur fækkun verið mest í Strandasýslu, á sunnanverðum Vestfjörðum og suðurfjörðum Austfjarða eða frá 20-24%. Þar næst koma Dalabyggð, Reykhólahreppur og Húnaþing vestra með um 18% brottflutning, en þar á eftir norðanverðir Vestfirðir og Fjarðabyggð með 14-15% fækkun. Fjölgun er á svæðinu frá Árnessýslu, á Suðurnesjum, Höfuðborgarsvæðinu og upp í Borgarfjörð. Mest er fjölgunin á Höfuðborgarsvæðinu eða um 20%. Íbúum Eyjafjarðarsvæðisins og Austur-Skaftafellssýslu fjölgar einnig lítillega.



Íbúafjöldi 1. desember 2000 og breyting frá 1990.

Ef við síðan lítum á hvaða aldurshópar það eru sem flytja mest milli landssvæða, sést að það er fólk á þrítugsaldri, þ.e. vaxtarbroddurinn í hverju sveitarfélagi, sem gerir þessa hluti enn alvarlegri.

Þegar skoðaður er brottflutningur utan þéttbýlis sést að þar liggur við algjörum byggðaflótti. Íbúum hefur fækkað um þriðjung á Vestfjörðum, fjórðung á öllum Austfjörðum og 15-20% víðast hvar annars staðar. Þegar við hins vegar skoðum breytingar á þéttbýlisstöðum eru þær minni, en þó hefur fækkað um 20% á Barðaströnd og yfir 10% í Ísafjarðarsýslu, Dalasýslu, Vestur Skaftafellssýslu, Suðurfjörðum Austfjarða og Austur Húnavatnssýslu. Tölurnar eru heldur óhagstæðari ef skoðað er styttra tímabil.



Ársverkafjöldi 1. desember 1997 og breyting frá 1988.

Fækkun ársverka fylgir nokkurn veginn sama mynstri. Á tímabilinu 1988 - 1997 fækkaði ársverkum mest í Dalasýslu, Húnavatnssýslum, Vestfjörðum, Suðurfjörðum Austfjarða og Vestur Skaftafellssýslu, eða milli 20 og 40%, og víða annars staðar milli 10 og 20%. Fækkun er alls staðar nema á Faxaflóasvæðinu og Suðvesturlandi.

Þegar skoðað er samhengi milli breytinga á ársverkum í öllum atvinnugreinum annars vegar og mannfjölda hins vegar á kortunum, sést að mikil fylgni er þar á milli. Þetta er eðlilegt, þar sem atvinnuleysi er lítið alls staðar á landinu og atvinnuþátttaka á landsbyggðinni er almennt mikil. Fólk flytur brott fremur en að vera atvinnulaust. Á árunum 1994 - 1998 jókst atvinnuþátttaka úr 82% í 84% á landsbyggðinni og var þá orðin 3% hærri en á höfuðborgarsvæðinu. Fylgnin er almennt minni í nágrenni höfuðborgarsvæðisins, sjá einnig fylgiskjal: Breyting á fjölda ársverka og íbúafjölda í þéttbýli. Það er einnig eðlilegt, þar sem eftirspurn eftir vinnuafli er meiri á höfuðborgarsvæðinu en á landsbyggðinni, og þar á fólk úr fleiri störfum að velja.

Þegar næst er skoðað atvinnusamsetning þeirra svæða sem eru að tapa bæði fólki og störfum, sést að svæði með hátt hlutfall ársverka á sjávarútvegi og landbúnaði eru þau sem tapa mest. Meðal þeirra svæða og staða, sem hafa hátt hlutfall í sjávarútvegi og hafa tapað bæði fólki og störfum, eru allir Vestfirðirnir, Siglufjörður, norðausturhornið (Raufarhöfn t.o.m. Borgarfjörður eystri), suðurfirðir Austfjarða og Vestmannaeyjar. Undantekning frá þessari reglu er Snæfellsnes, þar sem íbúafækkun hefur ekki verið eins mikil.

ORSAKIR BYGGÐAMYNSTURSINS

Það eru einkum fjórar orsakir, sem valda þeim breytingum, sem nú eru að verða á byggðamynstrinu. Þær eru breytingar á landbúnaði og fiskveiðum, aukinn hluti þekkingar í framleiðslu og breytt gildismat fólks.

Fækkun starfa í landbúnaði má rekja til vélvæðingar og breyttra rekstrareininga. Færra fólk þarf á hvert bú og búunum fækkar. Þessi fækkun byrjaði snemma á öldinni og hún stendur enn. Fyrst í stað stóðu flutningarnir oft til nærliggjandi þéttbýlisstaða, en nú virðast þeir að mestu leyti vera til höfuðborgarsvæðisins.

Næst ber að telja fækkun starfa í fiskiðnaði. Þegar útgerð hófst í einhverjum mæli hérlendis, myndaðist þéttbýli vegna nauðsynlegrar nálægðar við fiskimiðin. Með breyttum skipum og framleiðsluháttum, er þessi nauðsyn ekki lengur til staðar. Skipin geta siglt lengri leið en fyrr með aflann án þess að hann skemmist, hlut hans er unninn um borð, og landvinnslan byggir á stærri framleiðslueiningum en fyrr. Sökum tæknivæðingar í fiskvinnslu hefur störfum einnig fækkað þar og mun fækka enn á komandi árum. Þegar störfum í fiskvinnslu fækkar og fólk flyst burt, minnkar einnig undirlag fyrir skóla, verslun og þjónustu, úr þessu verður vítahringur, enn fleiri flytja burt, og þannig gengur sagan.

Þriðja orsökina er aukinn hluti þekkingar í framleiðslunni. Þessi þekking liggur í þeirri tækni, sem notuð er við framleiðsluna, vélum, verkþekkingu, markaðssetningu og fleiru þess háttar. Þetta kemur meðal annars fram í aukinni hagræðingu, sem leiðir til fækkunar starfa í beinni framleiðslu. Þess í stað skapast störf í alls kyns afleiddum störfum tengdum framleiðslunni, svo sem tækniþróun, menntun, markaðsmálum o.þ.h. Nú er talið að í flestum framleiðslugreinum liggi einungis 10% verðmætasköpunar í sjálfri framleiðslunni, en 90% í þekkingariðnaði tengdum henni. Sem dæmi má nefna helstu þekkingarþætti varðandi útgerð:

- Veiðar: hafrannsóknir og fiskveiðistjórnin, fiskveiðitækni og netagerð, skipatækni, nýsmíði og viðhald, grunnmenntun sjómanna, rafeindatækni - fiskileitartæki og ýmis önnur rafeindatæki.
- Fiskvinnsla: gæðastjórnun og -kerfi, vöruþróun - nýsköpun og þróun, umbúðir og önnur rekstrarvara, grunnmenntun og endurmenntun.
- Sala og markaðsfærsla: áætlanagerð - sala og framleiðsla, birgðahald, kynningarefni og auglýsingar, upplýsingasöfnun, fjármögnun.
- Flutningar og dreifing (mest aðkeypt vinna): flutningakerfi, birgðahald, dreifing, fjármögnun.
- Upplýsingakerfi og umhverfismál.
- Kaupandi og neytandi: vöruupplýsingar, stuðningskerfi fyrir sölu, vöruþróun, ýmis neytendapjónusta, fjármögnun.

Þessi orsök fólksflóttans hefur að mestu farið framhjá fólki. Talað er um að störfum í fiskvinnslu fækki vegna hagræðingar. Málið er ekki svo einfalt. Oft flytjast þau úr framleiðsluþættinum í frystihúsinu yfir í þekkingariðnaðinn, og við þurfum ekki að leita lengi að því hvar þessi störf lenda. Þau lenda ekki í gömlu fiskvinnsluplássunum, heldur á höfuðborgarsvæðinu, í minna mæli á Akureyri og enn minna á stærri fiskvinnslustöðum, eins og Vestmannaeyjum. Bygðastofnun er að hefja rannsókn á vægi þessara þátta, landfræðilegri dreifingu og leiðum til að færa störfin aftur út á landsbyggðina.

Fjórði þátturinn er breytt gildismat fólks, einkum ungs fólks, sem stafar af aukinni menntun, ferðalögum og fjölmiðlum. Ungt fólk kys æ meiri hreyfanleika í búsetu og atvinnu og velur oftast starfssvið, sem krefjast þekkingar. Það er ekki lengur sátt við að búa á sama stað alla ævi og stunda sama starf alla ævi. Þetta leiðir til aukinna búferlaflutninga, og þeir staðir eru eftirsóknarverðastir, sem bjóða upp á fjölbreytni í búsetu og tækifæri til að skipta um starf. Ungt fólk gerir æ meiri kröfur til framboðs, fjölbreytni og sveigjanleika í menningu og afþreyingu. Hefðbundin félagasamtök uppfylla ekki lengur þarfir þess og það hefur áhrif á búsetuval þess. Þeir staðir eru eftirsóknarverðir, sem bjóða upp á fjölbreytni í þessum efnum.

Í búsetukönnun prófessors Stefáns Ólafssonar kom m.a. fram að íbúar þéttbýlisstaða með 200 til 1000 íbúa hafa sérstöðu fyrir það hve óánægðir þeir eru með búsetuskilyrðin. Þar er ánægja íbúa með einstaka búsetuþætti minnst og sérstaklega er það fiskverkafólk og sjómenn sem eru óánægð með sín búsetuskilyrði. Íbúar þéttbýlis með minna en 200 íbúa og íbúar sveitanna eru ánægðari með skilyrðin í byggðarluginu en þeir sem búa í þorpum og kaupstöðum með 200 til 1000 íbúa. Það eru því litlu þéttbýlisstaðirnir sem höllustum fæti standa með tilliti til búsetuþróunar. Minnst er ánægja íbúa þessa með húshitunarkostnað, verðlag á vöru og þjónustu, framhaldsskólamál, afþreyingaraðstöðu og atvinnutækifæri.

ATVINNULÍF SJÁVARBYGGÐA

Á síðasta áratug hefur atvinnutækifærum fækkað í allflestum sjávarbyggðum, og í flestum þeirra er fábreytni atvinnulífsins veruleg. Afkoma samfélaganna byggist nær eingöngu á sjávarútvegi, auk þjónustustarfa sem skapast vegna vinnuafls sem starfar í fiskvinnslu. Störfum í flestum greinum fækkar á landsbyggðinni, m.a. í frumvinnslugreinunum sem eru undirstöðuatvinnuvegur flestra byggðarlaga. Nokkur fjölgun er í störfum í bönkum, stjórnsýslu og opinberri þjónustu, en fækkun í annarri þjónustu. Þetta eru þær greinar sem gætu boðið upp á fjölbreytni í atvinnulífinu, en þar er mun meiri fjölgun starfa á höfuðborgarsvæðinu en á landsbyggðinni.

Orsakir fækkunar starfa í fiskvinnslu í sjávarbyggðum eru einkum þrjár. Í fyrsta lagi má nefna að aflaheimildir hafa í umtalsverðum mæli verið seldar eða fluttar frá sjávarbyggðunum. Í öðru lagi má nefna að úrvinnsla landaðs sjávarafla hefur oft verið flutt til annarra staða eða út á sjó með tilkomu frystitogara. Sjóvinnslan hefur aukist á tímabilinu, auk þess sem töluverð fækkun hefur orðið í rækjuvinnslu og mjöl- og lýsisvinnslu á undanförunum árum. Búseta sjómanna er ekki heldur lengur bundin þeim stað sem skip þeirra eru skráð á. Ekki verður fjallað nánar um þessa þætti hér, en Bygðastofnun er um þessar mundir að hefja rannsókn á samhengi þessara þátta og búsetuþróunar.

Í þriðja lagi er svo heildarfækkun í greininni. Fækkun þeirra sem beinlínis hafa atvinnu af sjávarútvegi stafar m.a. af hagræðingu og tækninýjungum í greininni og tilfærslu starfa úr vinnslu í afleiddar greinar. Fiskverkafólki hefur fækkað um 40% á s.l. 10 árum og hlutfall starfsfólks í sjávarútvegi aldrei verið lægra en nú. Árið 1998 voru að meðaltali 4.408 sjómenn á fiskiskipaflotanum og hefur þeim farið fækkandi allt frá árinu 1993 en þá voru þeir 5.819. Árið 1998 var starfsfólk í sjávarútvegi 9,2% af vinnuafli í öllum atvinnugreinum hérlandis og hefur hlutfallið ekki verið lægra undanfarin átta ár.

Þar sem veiði hinna ýmsu tegunda er árstíðabundin, skapar þetta miklar sveiflur í atvinnulífinu og árstíðabundið atvinnuleysi. Sums staðar er hægt að jafna þessar sveiflur með vinnslu fleiri tegunda, en annars staðar er um einhæfa vinnslu að ræða.

Tekjur landverkafólks í fiskvinnslu hafa lækkað á undanförunum árum, þar sem fiskvinnsla hefur tekið breytingum, og minni möguleikar eru en áður á háum tekjum, nema fyrir sérhæft starfsfólk. Lág laun, einhæf vinna, óaðlaðandi vinnuumhverfi og lítið atvinnuöryggi veldur því að fólk sækist í minna mæli eftir störfum í fiskvinnslu. Oft er því erfitt að manna störfin með innlendu vinnuafli, og margar sjávarbyggðir byggja rekstur fiskvinnslu á erlendu vinnuafli.

Ef vikið er að rekstrargrundvelli fyrirtækja á landsbyggðinni má sjá að hann er í mörgu tilliti lakari en á höfuðborgarsvæðinu. Þar ber fyrst að nefna lágt markaðsverð fasteigna í atvinnurekstri, sem leiðir af sé lága veðhæfni og þ.a.l. vandamál með fjármögnun atvinnurekstrarins. Annað vandamál er hlutfallslega hár fasteignaskattur á landsbyggðinni. Eigendur almenns atvinnuhúsnæðis á landsbyggðinni þurfa að greiða fasteignaskatta af eignum sínum eins og þær væru staðsettar í Reykjavík, þótt markaðsverð þeirra sé oft ekki nema brot af markaðsverði samskonar eigna í Reykjavík. Þetta grefur undan atvinnurekstri á landsbyggðinni, en von er um úrbætur, þar sem nýlega hefur þó verið ákveðið að miðað verði við markaðsverð við álagningu fasteignagjalda íbúðar- og atvinnuhúsnæðis á landsbyggðinni.

Ofan á þetta allt bætist svo viðkvæmni atvinnurekstrar á landsbyggðinni við hagsveiflum. Góðærið, sem ríkt hefur undanfarið hefur styrkt gengi krónunnar, og það rýrir samkeppnisaðstöðu íslensks útflutnings á erlendum markaði og bætir stöðu innfluttrar vöru á innlendum markaði. Þetta rýrir samkeppnisstöðu íslenskra framleiðslufyrirtækja bæði á innlendum og erlendum markaði. Það bitnar meira á landsbyggðinni en höfuðborgarsvæðinu vegna einhæfni og óhagstæðrar samsetningar atvinnulífsins í þessu tilliti. Á landsbyggðinni, og einkum í sjávarbyggðum, er hlutfall framleiðslufyrirtækja mun hærra en á höfuðborgarsvæðinu, þar sem hlutfall fyrirtækja í ýmis konar þjónustu og stjórnsýslu er mun hærra. Þær greinar eru ekki viðkvæmar fyrir hagsveiflum, og þetta hefur þær afleiðingar að góðærið hefur neikvæð áhrif á atvinnulíf landsbyggðarinnar.

Á allra síðustu mánuðum hefur þó gengi krónunnar veikst aftur, en það veldur einnig erfiðleikum fyrir mörg fyrirtæki. Atvinnufyrirtæki eiga tvo kosti við öflun rekstrar- og fjárfestingalána, þ.e. að taka innlend lán eða erlend. Þar sem vaxtamunur er mikill stendur valið á milli þess að fá fjármagn með háum vöxtum hérlandis eða taka gengisáhættu með erlendum lántökum. Síðustu misseri hafa æ fleiri fyrirtæki tekið síðari kostinn, og snörp gengislækkun gæti því haft óþægileg áhrif, þar sem mörg

fyrirtæki eru skuldbætt í erlendum gjaldmiðlum. Af þessu má sjá að hvorugur kosturinn er góður, áframhaldandi sterk staða krónunnar eða gengislækkun.

FRAMTÍÐ SJÁVARBYGGÐANNA

Af framangreindu er ljóst að búast má við frekari fækkun starfa í fiskvinnslu á næstu árum. Samkvæmt spá Háskólans á Akureyri (1999) mun ársverkum í sjávarútvegi fækka um 4.200 á næstu 5 árum og störfin verða sífellt sérhæfðari. Þessi fækkun mun hafa mjög alvarleg áhrif á íbúabróun sjávarbyggða, ef ekki tekst að skapa önnur störf í staðinn í öðrum framleiðslugreinum, afleiddum störfum eða útfluttri þjónustu, svo sem með gagnavinnslu og fjarvinnslu.

Íbúafækkun mun verða mun meiri en sem svarar beinni fækkun starfa í fiskvinnslu, og stafar það af svo nefndum margfeldisstuðli og fjölskyldustuðli. Margfeldisstuðull gefur til kynna hve mörg störf skapast í verslun, þjónustu o.þ.h. fyrir hvert starf í frumvinnslugreinunum. Byggðastofnun áætlaði á síðasta ári hvað það hefði þýtt ef fiskvinnsla hefði lagst af á Breiðdalsvík og fiskvinnslufólkið flutt burt. Margfeldisstuðullinn var áætlaður u.þ.b. 1,75, sem þýðir að hvert starf í frumvinnslu leiði til 0,75 annarra starfa í byggðarlaginu. Fjölskyldustuðullinn segir til um hve margir að meðaltali eru á framfæri hvers vinnandi manns. Á Breiðdalsvík fékkst fjölskyldustuðullinn 2,1, sem þýðir að 1,1 manns eru að meðaltali á framfæri hvers vinnandi manns. Þegar þessir stuðlar eru margfaldaðir saman, kemur í ljós hve margir íbúar eru á beinan eða óbeinan hátt háðir hverju starfi í frumvinnslu. Niðurstaðan er $1,75 \times 2,1 = 3,7$. Þetta þýðir að fyrir hvert starf, sem hefði tapast í fiskvinnslu, mátti áætla að tæplega fjórir íbúar flyttu brott. Íbúum byggðarlagsins hefði að líkindum fækkað um helming í fyrstu umferð. Ætla má að svipaðar niðurstöður fáiist fyrir aðrar sjávarbyggðir. Stærri bæir standa þetta af sér, eins og Vestmannaeyjar, og einnig bæir sem hafa fjölbreyttara atvinnulíf. Í minni bæjum er hins vegar hætt við að íbúatala fari niður fyrir svo nefnt þröskuldsgildi, sem þýðir að þar er ekki lengur grundvöllur fyrir verslun, þjónustu o.þ.h. Fleiri flytja þá brott, og til langs tíma jafngildir þetta því að byggðirnar leggist af.

Af framangreindu má sjá að allt ber að sama brunni, að minni sjávarbyggðir geta ekki byggt tilvist sína til langs tíma á fiskvinnslu eingöngu. Ekki er þar eingöngu hægt að kenna fiskveiðistjórnunarkerfinu um, heldur er þetta þáttur í grundvallarbreytingum í atvinnuháttum landsmanna. Mikilvægt er að auka fjölbreytni atvinnulífsins í sjávarbyggðunum. Með því bjóðast fólki fjölbreyttari atvinnutækifæri, atvinnulífið er ekki eins háð samdrætti í fiskveiðum og fiskvinnslu, og dregið er úr viðkvæmni atvinnulífs sjávarbyggðanna gegn gengissveiflum.

Fylgiskjal: Breyting á fjölda ársverka og íbúafjölda í útgerðarbæjum.

	Breyting á fjölda ársverka í fiskvinnslu 1985-97	Breyting á heildar- fjölda ársverka 1985-97	Breyting á mannfjölda 1985-2000
Reykjavík	-275	6171	21575
Hafnarfjörður	-39	1854	6438
Reykjanesbær	-115	219	1543
Grindavík	12	55	286
Sandgerði	-18	1	136
Garður	67	51	124
Akranes	-198	1	49
Grundarfjörður	16	51	184
Snæfellsnesbær	-35	-29	-265
Stykkishólmur	-12	-85	-82
Ísafjarðarbær	-291	-361	-780
Bolungarvík	20	18	-255
Tálknafjörður	3	-7	8
Vesturbyggð	-105	-271	-416
Súðavík	-20	-74	-171
Kaldrananeshr	8	5	-58
Hólmavík	-15	-8	-78
Siglufjörður	-16	-222	-362
Skagafjörður	-89	582	-113
Skagatrönd	-8	-31	-74
Akureyri	55	650	1642
Húsavík	-10	51	-71
Ólafsfjörður	-26	41	-115
Dalvík	112	399	57
Grímsey	-14	-5	-11
Hrísey	-10	-13	-92
Grenivík	-12	-7	-58
Raufarhöfn	-11	-10	-89
Þórshöfn	28	45	-49
Seyðisfjörður	-33	-86	-251
Fjarðabyggð	-135	-188	-551
Bakkafjörður	5	18	20
Vopnafjörður	-45	-98	-173
Borgarfjörður eystri	-7	-41	-85
Fáskrúðsfjörður	-8	-36	-166
Stöðvarfjörður	-61	-56	-86
Breiðdalsvík	-32	-94	-95
Djúpivogur	-26	-58	-71
Hornafjarðarbær	9	331	154
Vestmannaeyjar	-238	-15	-250
Þorlákshöfn	-27	87	274

KAFLI 14

FRAMTÍÐARMÖGULEIKAR FISKVINNSLUNNAR, VERÐMÆTAAUKNING OG NÝSKÖPUN

Greinargerð Rannsóknastofnunar fiskiðnaðarins til nefndar sjávarútvegsráðherra um framtíðarmöguleika fiskvinnslunnar.

Sala á sjávarfangi stóð undir 64% af tekjum þjóðarinnar vegna vöruútflutnings árið 2000 en þetta hlutfall hefur heldur farið lækkandi undanfarin ár, annars vegar vegna stöðnunar í útflutningi sjávarafurða en hins vegar með aukninni útflutningsstarfsemi annarra atvinnugreina. Líklegt er að framleiðsla og útflutningur sjávarafurða verði áfram ein af meginstöðunum í íslensku atvinnulífi og flestir eru sammála um að beita þurfi öllum tiltækum ráðum til að efla þessa starfsemi.

Tafla 1 hér á eftir sýnir útflutningsverðmæti sjávarafurða (FOB) undanfarin 5 ár og jafnframt aflaverðmæti af öllum miðum íslenskra skipa sömu ár. Miðað er við verðlag hvers árs. Í töflu 2 hafa þessar stærðir verið uppreiknaðar til ársins 2000 með vísitölu neysluverðs.

Tafla 1 Útflutningsverðmæti og aflaverðmæti 1996-2000 (verðlag hvers árs)

Ár	Aflaverðmæti milljónir kr.	Útflutningsverðmæti milljónir kr.
1996	57.388	95.061
1997	56.650	96.498
1998	59.295	101.922
1999	60.414	100.068
2000	60.384	96.001

(Heimild: Útvegur 1995-1999, Fiskistofa og Hagstofa vegna 2000)

Tafla 2 Útflutningsverðmæti og aflaverðmæti 1996-2000 (verðlag 2000)

Ár	Aflaverðmæti milljónir kr.	Útflutningsverðmæti milljónir kr.
1996	64.517	106.870
1997	62.557	106.560
1998	64.406	110.707
1999	63.441	105.082
2000	60.384	96.001

(Heimild: Útvegur 1995-1999, Fiskistofa og Hagstofa vegna 2000)

Í töflu 2 kemur fram að stöðnun útflutningstekna vegna sjávarafurða undanfarin ár á sér rætur bæði í veiðum og vinnslu. Nokkuð ljóst er að verðmæti útfluttra afurða hefur ekki aukist að marki umfram verðmæti aflans síðustu árin en alltaf er óvarlegt að draga nákvæmar tölulegar ályktanir vegna mismunandi aflsamsetningar milli ára og birgðahalds afurða.

Hinum ýmsu vinnslugreinum hefur hins vegar gengið nokkuð misjafnlega að halda sínum hlut við þessi skilyrði eins og næsta tafla sýnir.

Tafla 3 Verðmæti afurðaflokka 1996-2000 (FOB millj. kr.)

Ár.	Alls	Fryst	Saltað	Ísað&ferskt	Hert	Mjöl/lýsi	Lagmeti	Annað
1996	95.061	54.581	16.023	7.457	1.230	13.993	1.566	209
1997	96.498	53.286	15.573	7.992	1.580	15.838	1.919	310
1998	101.922	55.411	17.858	8.606	1.551	16.436	1.791	268
1999	100.068	55.033	20.211	10.688	1.302	11.027	1.481	325
2000	96.001	48.434	19.687	11.340	1.289	11.192	1.246	2.813

Heimild: Útvegur 1996-99, Hagstofa vegna 2000)

Reiknað á verðlagi ársins 1999 hefur verðmæti afla síðan 1996 verið rétt um 60 milljarðar (Útvegur 1999) og því ljóst að stöðnun útflutningstekna vegna sjávarafurða undanfarin ár á sér rætur bæði í veiðum og vinnslu.

Varla er að vænta þess að útflutningsverðmæti aukist mikið á næstu árum með betri aflabrogðum. Flestir stofnar virðast fullnýttir og boðaður er niðurskurður í afla þorsks sem staðið hefur undir um 40% teknanna undanfarin ár. Aukningar í verðmæti útflutnings er því helst að leita í auknu vinnsluvirði aflans en hluti af því er að auka aflaverðmætið sjálft með betri meðferð og nýtingu.

Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins telur að helstu verkefni sem vinna þarf að til aukningar á útflutningverðmæti sjávarfangs séu fölginn í að:

- **auka afurðaverðmæti hjá hefðbundinni fiskvinnslu**
- **auka verðmæti aukaafurða og meðafurða,**
- **leita með markvissum hætti að lífverum, lífefnum og öðrum verðmætum sem ekki eru þekkt eða nýtt sem markaðsvara í dag,**
- **auka þátt fiskeldis og meðafla til hráefnisöflunar,**
- **auka útflutning á þjónustu, tækja- og hugbúnaði,**
- **auka fagmenntun og þekkingu í greininni.**

Þessum verkefnum skal nú lýst nokkuð nánar:

Aukið afurðaverðmæti hefðbundinnar vinnslu

Með betri meðferð og nýtingu, frekari fullvinnslu, vöruþróun og verðmætari vörum má auka verðmæti úr hefðbundinni fiskvinnslu. Verkefnin eru fölginn í að:

- ✓ auka verðmæti landaðs afla með bættri meðferð við veiðar, vinnslu og geymslu á fiski um borð í veiðiskipum,
- ✓ auka verðmæti uppsjávarfisks en einnig ýmiss konar aukaafli og aukahráefnis með því að framleiða úr þeim verðmætar afurðir til manneldis,
- ✓ auka verðmæti útfluttra afurða með betri nýtingu og vinnslustýringu,
- ✓ auka verðmæti afurða með markvissari vöruþróun.

Ljóst er að á næstu árum mun sífellt meiri áhersla verða lögð á að bæta meðferð hráefnis til að mæta auknum kröfum markaðarins um meiri ferskleika og standa þannig betur að vígi í samkeppninni við eldisfisk en spáð er mikilli aukningu í fiskeldi

næstu árin. Meðal verkefna eru rétt blóðgun, þekking á áhrifum veiðarfæra á afla og bestun ferla um borð fyrir hverja tegund. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir því að grunnur að hágæðaaferð er lagður um borð og að nauðsynlegt er að beita réttum vinnubrögðum strax í upphafi.

Vitað er að ástand fisks er háð árstíma og umhverfispáttum. Efla þarf verulega rannsóknir á sambandi umhverfispátta og hráefnisgæða. Rannsóknir sýna að holdafar hefur áhrif á vinnslunýtingu en breytileikann í holdafari fisks þarf að kortleggja betur og hve mikil áhrif hans geta verið.

Auðlindabók Rf er m.a. ætlað að vera gagnagrunnur sem hefur að geyma upplýsingar um eðliseiginleika, vinnslueiginleika og efnaeiginleika hráefnis.

Verðmæti uppsjávarfisks má auka til muna með geymslutækni er tryggir gæði hans til manneldis. Auðveldara verður að stjórna vinnslu fisksins í þær afurðir sem gefa mest af sér og um leið að auka nýtingu á fjárfestingu sem til hefur verið stofnað við uppbyggingu á fiskvinnsluverum í landi og um borð í veiðiskipunum. Nýting við flökun og flatningu hefur aukist verulega síðustu áratugina. Þó er enn talið að með betri vinnslustýringu megi auka nýtingu í flakavinnslu um jafnvel 5 til 8%. Flakavinnsla mun þróast meira í átt að bitavinnslu og lausfrystum afurðum.

Hægt er að auka verðmæti í rækjuvinnslunni með nákvæmari vinnslustýringu og framleiða meira af afurðum í neytendapakkingar.

Í saltfiskvinnslu er hægt að auka nýtingu með meiri stýringu á vinnslu eftir gæðum hráefnis og með meiri samvinnu við markaðinn væri hægt að vinna vöruna meira hér á landi.

Mikið hefur verið rætt um vöruþróun og fullvinnslu en misjafnlega gengið að koma nýjum vörum á markað með ásættanlegri framlegð. Ljóst er þó að góðar forsendur eru fyrir frekari vinnslu hérlandis. Talsverð reynsla er til í landinu, mikið er til af neytendavörum úr fiski á markaði og spár manna um þróun matvælamarkaðar á næstu árum benda til að sjávarfang eigi mikla möguleika. Greina verður þau vandamál sem eru í þessu ferli og vinna skipulega að lausn þeirra.

Meira verðmæti aukaafurða og meðafurða

Það sem fellur til við fiskvinnslu og ekki reiknast til aðalafurða er oft nefnt aukaafurðir. Þetta eru hausar, kinnar, gellur, roð, hryggir, bein, hrogn, lifur, svil, þarmar, gallblöðrur, sundmagar og skel í rækju-, humar- og hörpudiskvinnslu er oft kallað aukaafurðir. Árið 1998 var áætlað að rúmlega 70 þúsund tonn af aukaafurðum hefðu fallið til við vinnslu á þorski. Við hefðbunda rækju- og humarvinnslu eru aukaafurðir um 2/3 afla úr sjó. Nýting aukaafurða er með ýmsum hætti. Sumar eru unnar til manneldis, aðrar í mjöl og meltu en sumar eru ekkert nýttar. Í dag eru þessar aukaafurðir oftast en ekki kostnaðarauki frekar en virðisauki. Rf telur að með markvissum rannsóknum megi nýta ýmsar þessar afurðir á virðisaukandi hátt. Mikilvæg forsenda fyrir bættri nýtingu er að kortleggja betur uppruna og samsetningu hráefnisins, safna því saman, flokka og tryggja gæðin.

Miklir möguleikar felast í bættri nýtingu á því aukahráefni sem fellur til við vinnslu um borð í vinnsluskipum en þörf er á að kanna þær leiðir sem helst koma til greina fyrir arðbæra vinnslu.

Gellur og kinnar hafa verið unnar úr hausum lengi. Þá hafa hausar og hryggir verið notaðir í skreið og harðfisk. Lundir og marningur af hrygg eru önnur dæmi um bætta nýtingu. Þá hefur afskurður verið hakkaður og frystur í blokk eða nýttur í meltu sem húsdýra- og pelskýrafóður. Fiskisósusur og kraftur eru vörur sem njóta vinsælda í Asíu og t.d. Frakklandi en Rf hefur í nokkur ár stundað rannsóknir á þessu sviði og telur þar felast góða möguleika.

Hrogn og lifur hafa verið nýtt lengi og vörurnar þróast. Talið er að auka megi verðmæti hroгна með því að hirða meira af þeim, taka hrogn úr “nýjum” tegundum og með því að beita nýrri tækni. Talsvert hefur verið unnið að því að kanna möguleika á gelatínvinnslu úr roði. Hér eru enn möguleikar, sérstaklega í ljósi þess að amast er við gelatíni úr nautshúð vegna sjúkdóma er kunna að berast með afurðunum. Þá er sundmagi víða notaður til manneldis, t.d. í Portugal og Asíu og kanna þarf frekari nýtingu á honum.

Fiskimjöl og lýsi eru vissulega aðalafurðir við loðnu og síldarbræðslu en með annarri tækni (kaldpressun og notkun ensíma) má fá verðmætari vörur úr lifur og öðrum feitum vef. Lýsi sem "aukaafurð" er enn hægt að þróa frekar og vinna úr fjölómættaðar fitusýrur. Með annarri tækni (micro - encapsulation) má verja þessar viðkvæmu olíur gegn þránun og koma í veg fyrir óæskilegt bragð og áferð. Talsvert hefur þegar verið gert til að vinna og þróa vörur úr lýsi til fódurgerðar og sem fæðubótarefni.

Líftækni

Ljóst er að sjávarlífverur búa yfir miklum fjölda virkra og áhugaverðra efna. Rf leggur til að setja upp verkefni sem hefur það að markmiði með skipulögðum hætti að leita að slíkum efnum.

Sjávarfang er ríkt af ýmsum ensímum og hefur Rf komið að rannsóknum sumra þeirra. Ljóst er að hér er enn mikið verk óunnið. Úr rækjuskel og rækjumjöli má vinna t.d. litarefnið astaxanthin og fjölsýkurinn kítin sem nota má til kítosan gerðar. Enn er rannsóknar þörf til að koma þessum vörum inn á þann markað sem borgar hátt verð. Ensím (pepsin) hafa m.a. verið notuð til að hreinsa himnur og til að auka meltanleika fódurs.

Fiskeldi og meðafli

Útflutningsverðmæti er hægt að auka með stærri hlut fiskeldis, aukinni nýtingu meðaflla og leit að nýjum tegundum. Fiskeldi getur tryggt jafnara aðstreymi hráefnis með skilgreindum gæðum og þannig aukið samkeppnishæfni fiskvinnslunnar. Í fiskeldi er raunhæft að fara að dæmi Færeyinga og ná 50 þúsund tonnum á ári á næstu árum. Auka þarf ræktun á lúðu, þorski og hlýra svo og nýjum tegundum eins og barra, ál, kola, sandhverfu og fl.

Talsverður áhugi er á eldi skelfisks, humars og rækju víða í nágrannalöndum okkar. Mikilvægt er fyrir Íslendinga að móta sér stefnu varðandi þessar tegundir og skapa nauðsynlega færni og forsendur fyrir fiskeldi.

Leið til að koma meiri meðafla í sölu er að nota þá hugmynd sem lá að baki Afllakaupabankanum en telja verður að hann hafi skilað verulegum árangri.

Þjónusta, tækja- og hugbúnaður

Íslensk fyrirtæki hafa náð talsverðum árangri í framleiðslu á veiðarfærum, fiskvinnslubúnaði og hugbúnaði til notkunar í vinnslu. Nauðynlegt er að styðja þessa þróun og leggur Rf sérstaka áherslu á þætti sem varða gæði, hollustu og bætta nýtingu.

Fagmenntun og þekkingu

Þróun í sjávarútvegi verður ekki markviss eða hröð nema til komi verulega aukin fagþekking í öllu framleiðsluferlinu sem hefst við veiðar og segja má að ljúki við neyslu fisksins. Finna þarf leiðir til að sjávarútvegur laði til sín hæfileikaríkt fólk sem tilbúið er að vinna að nýjungum í greininni. Nauðsynlegt er að finna leiðir til að auka áhuga ungmenna á sjávarútvegi.

Að lokum

Rf telur mikilvægt að mótuð verði samræmd áætlun til að auka verðmæti sjávarafurða Íslendinga á næstu árum. Rannsóknir gegna lykilhlutverki í að greina hvar stærstu tækifærin til aukinnar verðmætasköpunar liggja.

