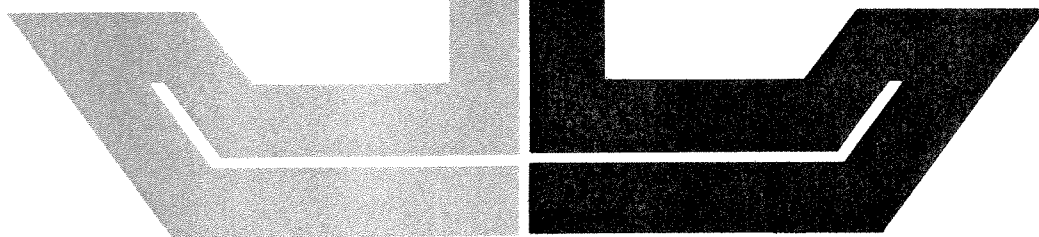


**Ýsurannsóknir á grunnslóð
fyrir Suðurlandi 1989-1995**

Einar Jónsson, Hafsteinn Guðfinnsson



YSURANNSÓKNIR Á GRUNNSLÓÐ

FYRIR SUÐURLANDI 1989-1995

Einar Jónsson, Hafsteinn Guðfinnsson

Júlí 1998

Efnisyfirlit

	bls.
1. Inngangur.....	3
2. Tilhögun/gagnasöfnun	3
3. Niðurstöður.....	5
3. 1 Lengdardreifingar	5
3. 2 Aldursdreifingar	8
3. 3 Meðallengd eftir aldri.....	12
3. 4 Meðalþyngd eftir aldri.....	15
3. 5 Afli á togtíma	16
4. Helstu niðurstöður/umræða.....	17
Heimildarit.....	23
Myndir	26
Töflur	53
Töfluviðauki	63

1. Inngangur

Smáýsugengd á grunnslóð fyrir suðurströndinni árin 1988 og 1989 leiddi til endurtekinna kannana veiðieftirlitsmanna á svæðinu ásamt meðfylgjandi skyndi- og reglugerðarlokunum. Haustið 1988 var farinn leiðangur á þessar slóðir á vegum útibúsins í Vestmannaeyjum sem segja má að hafi verið upphaf þessa verkefnis. Farið var á togbátum Álsej VE 502 sem síðar átti eftir að koma mikið við sögu þessara rannsókna. Niðurstöður þessa fyrsta leiðangurs eru þó ekki teknar fyrir hér heldur er byrjað á leiðangri sem farinn var á rannsóknaskipinu Dröfn í febrúar 1989. Sá leiðangur leiddi til lokunar á fjögurra sjm. breiðu strandbelti frá Hrollaugseyjum vestur að Þorlákshöfn. Eftir á fylgdu leiðangrar á fiskiskipum sem hófust í nóvember 1989 og hafa verið farnir tvisvar á ári síðan, á miðju sumri (júlíbyrjun) og að hausti (október/nóvember). Þetta verkefni hlaut nafnið "Kannanir á ýsumiðum á grunnslóð fyrir suðurströndinni" (27.25). Tilgangur verkefnisins er að kanna lengdar- og aldursdreifingu ýsu á grunnslóð við suðurströndina og að athuga ástand þessara grunnmiða með tilliti til þess hvort ástæða sé til að loka þar svæðum eða opna eftir aðstæðum svo og almenn gagnasöfnun á ýsu og þorski á svæðinu. Í þessum leiðöngrum hefur og tveimur öðrum verkefnum verið sinnt: "Könnun á aldurs- og lengdardreifingu þorsks og ýsu á Víkinni og Reynisdjúpi" (27.28) og verkefninu "Fiskgengd við Vestmannaeyjar" (27.27).

Vegna frumkvæðis frá Vestmannaeyjum og samvinnu margra aðila var þriggja sjm. grunnslóð frá Reykjanesi að Stokksnesi og kringum Vestmannaeyjar lokað 20. febrúar 1992 fyrir tog- og dragnótaveiðum. Í upphafi var þó smá skiki í Meðallandsbugt opin fyrir dragnót og var hugmyndin sú að dragnótahólf gætu verið opin á friðunarsvæðinu ef rannsóknir þættu gefa tilefni til slíks. Hin síðari ár hefur slíkt ekki verið gert en þó eru leyfilegar tog- og dragnótaveiðar báta á skika innan þriggja sjm. við Eyjar á ákveðnum tíma árs. Vegna þessa friðunarbeltis hefur ýsukönnunarverkefnið að töluverðum hluta snúist um að fylgjast með ástandinu á þessu friðaða svæði. Þótt friðunarbeltið sé aðeins þrjár sjm. hafa umræddar rannsóknir náð til fjögurra sjm. beltis við landið.

Í þessari skýrslu eru kynntar helstu líffræðilegu niðurstöður þessa verkefnis fram til ársloka 1994 og reyndar samantekt á afla á tog tíma úr báðum leiðöngrum árið 1995. Þessi gögn hafa verið notuð á ýmsa vegu sem hluti af ýsurannsóknum en ekki verið birt í heild fyrr, utan að bráðabirgðaniðurstöður um hvern leiðangur hafa birst í fjölritaðri leiðangursskýrslu nokkru eftir lok hvers leiðangurs.

2. Tilhögun og gagnasöfnun

Um er að ræða slóð innan fjögurra sjm. marka með suðurströndinni frá Þorlákshöfn nokkuð austur fyrir Ingólfshöfða, (mynd 1). Í leiðangrinum sem farinn var á rannsóknaskipinu Dröfn var að mestu notuð klædd botnvarpa. Síðan hefur verið farið á fiskiskipum eins og áður sagði. Farnir voru 6 leiðangrar á síðuskipinu Álsej eldri VE 502 (1297) og einn leiðangur á Bjarnarey VE 501 (1651) sem er skutskip. Þá var einn

leiðangur farinn á nýrri Álsey VE 502 (1652) og annar á Frá VE 78 (1595) sem bæði eru skutskip. Síðan hefur verið farið á nýju Álsey sem að framan er nefnd. Notuð hefur verið botnvarpa á fiskiskipunum ýmist með venjulegum riðli í poka (155 mm) eða með karfapoka (135 mm), sjá viðaukatöflur 2-15. Höfuðlínulengd hefur verið 80-108 fet, grandaralengd 20-45 fm og opnun 4-6 m, sjá viðaukatöflu 1. Í byrjun voru notuð venjuleg bobbingatroll en síðan haustið 1991 hefur verið notuð svokölluð "rockhopperlengja" ef frá eru skilin nokkur tog 1995 þegar notað var fótrepistroll. Í fyrstu þrem leiðöngrunum á fiskiskipum var eingöngu notuð veiðarfæri með 155 mm möskva poka. Sumarið 1991 var svo mest notaður karfariðill (135 mm) en sama haust (1991) eingöngu 155 mm riðill. Í leiðöngrunum árin 1992 og 1993 voru þessir riðlar notaðir samhliða en í leiðöngrunum 1994 og 1995 nær eingöngu 135 mm riðill. Fjöldi togstöðva hefur verið um 40 stöðvar hin síðari ár en áður milli 30-50. Þessar togstöðvar eru ekki fastar en mjög svipaðar frá ári til árs. Í viðaukatöflunum 1-14 er að finna nákvæma skrá um staðsetningu á öllum togum, flokkun þeirra eftir undirsvæðum, veiðarfæragerð svo og fjölda mældrar og kvarnaðrar ýsu á hverri stöð. Í nokkrum tilfellum hefur verið togað dýpra og utar en fjórar sjm. svo sem á Örafagrunni. Þau tog eru ekki tilgreind í þessari skýrslu. Eins og fram kemur í viðaukatöflum eru í þrem leiðöngrunum (árið 1990 og haustið 1989) tilgreind fáein tog þar sem ýsuafli hefur ekki verið lengdarmældur. Í þeim tilfellum hefur afli verið talinn og/eða metinn í þyngd og þær upplýsingar í flestum tilfellum notaðar til að reikna út afla á togtíma eftir svæðum. Gagnasöfnun hefur verið nokkuð svipuð undanfarin ár þar sem lengdarmældar hafa verið 8-10 þús. ýsur og 700-1200 kvarnaðar (tafla 13). Lengi vel var nánast ekkert af sýnum kynþroskagreint í þessum leiðöngrunum vegna erfiðra aðstæðna um borð í fiskiskipunum. Hin síðustu ár hefur þó verið tekinn upp sá háttur að kynþroskagreina ætíð viðunandi stór sýni á hverju undirsvæði. Þessum gögnum um kynþroska er þó ekki gerð skil í þessari skýrslu þar sem næg gögn eru aðeins fyrirliggjandi úr fjórum leiðöngrunum af 12, þ.e. þeim fyrsta (rannsóknaskip) og þrem síðustu (miðað við árið 1994). Þá hafa í hverjum leiðangri verið lengdarmældir milli 1-2 þús. þorskar og allt að 500 kvarnaðir. Afli annarra tegunda hefur lengst af aðeins verið lauslega áætlaður. Stundum hafa aðrar tegundir svo sem flatfiskur og síld þó verið mældar eða sýni tekin þegar óskir um slíkt hafa legið fyrir eða ástæða hefur þótt til. Þessum tegundum verða ekki gerð skil hér. Sumarið 1994 var byrjað á að vigta slægða og óslægða ýsu með sjóvog og grófgreina og vega magasýni ýsu á öllum undirsvæðum. Niðurstöður úr þeim athugunum verða gerð skil í annarri skýrslu.

Heildarsvæðinu frá Þorlákshöfn að Hrollaugseyjum er skipt í 5 undirsvæði (mynd 1). Upphaflega voru svæðin fjögur, þ.e. Vestmannaeyjar að Þorlákshöfn, Víkin, Meðallandsbugur og Ingólfshöfði. Þar sem vestasta svæðið virðist einkennast af mjög mismunandi vexti var ákveðið að skipta því í tvö svæði, þ.e. Fjöruna sem er svæðið með fjöru frá Eyjum að Þorlákshöfn og svæðið kringum Eyjar. Í þessari skýrslu eru gögnin alltaf skoðuð eftir 5 undirsvæðum sem skilgreind eru á eftirfarandi hátt: Svæði 1: Fjaran, frá Hafnarnesi við Þorlákshöfn austur að Holtshrauni (20° V lengdar). Svæði 2: Eyjar, kringum Vestmannaeyjar (sunnan 63°30' N breiddar, austan Þrídranga, þ.e. 20°30' V lengdar og austur að 20° V lengdar). Svæði 3: Víkin, með vesturmörk við Holtshraun og austurmörk við Alviðru (18°30' V lengdar). Svæði 4: Meðallandsbugt, frá Alviðru að Ingólfshöfða. Svæði 5: Ingólfshöfði, frá Ingólfshöfða að Hrollaugseyjum. Svæðin afmarkast til hafs af fjórum sjm. frá landi en við Vestmannaeyjar liggja þó flest tog innan

þriggja sjm. beltisins.

Eins og að framan er lýst hefur verkefnið að mestu verið framkvæmt á fiskiskipum og þar verið notast við þau veiðarfæri sem fyrir hendi voru hverju sinni. Hafa verður því í huga að staðlaður búnaður hefur ekki verið notaður frá upphafi þó hann hafi reyndar verið nokkuð svipaður hin allra síðustu ár. Stöðlun hefði að sjálfsögðu verið æskileg en þessi háttur á framkvæmd, og þar með mismunandi búnaður, hefur komið til af þeim fjárhagslega ramma sem þessu verkefni hefur verið settur. Ekki hefur verið um greiðslur að ræða til viðkomandi fiskiskipa aðrar en þann afla sem fæst í leiðöngrunum. Óstöðluð veiðarfæri og skip geta að sjálfsögðu skekkt þá mynd sem verið er að skoða hverju sinni svo sem afla á togtíma. Þetta verður að hafa í huga við mat á niðurstöðum og er reyndar gert í umfjöllun hér á eftir þar sem ljóst er að slík atriði veða þungt.

3. NIÐURSTÖÐUR

3.1 Lengdardreifingar

Lengdardreifingar koma fram í myndum 2-13 þar sem þær eru settar fram eftir svæðunum 5, árum og árstíma svo og heildarlengdardreifing ýsu í hverjum leiðangri. Til frekari glöggvunar eru sömu lengdardreifingar svæðanna 5 sýndar í einni mynd fyrir hvern leiðangur (myndir 14-17). Lengdardreifingar svæðanna í tölulegu formi eru settar fram í töflum 1-2. Meðallengdir ýsu í leiðöngrunum og eftir svæðum koma fram í myndum 18 og 19 og töflu 8. Hlutfall smáýsu undir viðmiðunarmörkum veiðieftirlits (þ.e. þau mörk sem notuð hafa verið á viðkomandi tíma til að skyndiloka svæðum vegna smáýsu) í lengdardreifingum kemur fram í töflu 12.

Ef litið er á heildarlengdardreifingar í leiðöngrunum er ljóst að nokkur munur er á þeim frá ári til árs. Þetta endurspeglar mismunandi sterka árganga sem voru að vaxa upp á svæðinu. Þá er oft töluverður munur á lengdardreifingum og meðallengd milli svæða í sama leiðangri.

Lengdardreifingar 1989

Veturinn 1989 var svæðið skoðað í febrúarmánuði og notuð klædd varpa. Lengdardreifingar í þeim leiðangri eru því lítt sambærilegar við aðrar en mikið bar þá á smáýsu, sérstaklega við Ingólfshöfða og í Meðallandsbugt. Um haustið 1989 einkenndust lengdardreifingar af miklu stærri fiski heldur en um veturinn (myndir 2, 3 og 14).

Lengdardreifingar 1990

Sumarið 1990 einkenndust lengdardreifingarnar áfram af tiltölulega stórum fiski. Aðeins var þó farið að bera á smáum fiski við Eyjar og í Meðallandsbugtinni sumarið 1990

(myndir 4 og 14). Haustið 1990 fékkst mikið af smáum fiski við Eyjar, líkast til mest tveggja ára af árgangi 1988 en sá árgangur var reyndar ekki ýkja stór. Sama smá ýsan var þá og ríkjandi í Fjörunni en reyndar ekki í miklu magni (myndir 5 og 15).

Lengdardreifingar 1991

Sumarið og haustið 1991 einkenndust lengdardreifingar á flestum svæðum af óvenju mörgum toppum, sem voru tveir til þrír. Ljóst er að mikið var um ungfisk og jafnvel eins árs ýsu í Meðallandsbugt. Þessi yngsti aldursflokkur er annars ekki skoðaður á neinn hátt í þessari skýrslu af ástæðum sem raktar eru í kafla um aldursdreifingar. Hér sáust fyrstu merki um að árgangurinn frá 1989 væri frekar stór. Þá var og töluvert um nokkuð stóra ýsu á svæðinu. Um haustið 1991 sást hinsvegar varla stórýsa á slóðinni en þessi eini árgangur (frá 1989) virtist yfirgnæfa aðra (myndir 6, 7 og 15).

Lengdardreifingar 1992

Sumarið og haustið 1992 var enn lítið um stórýsu en toppar af minni ýsuni sem runnu saman á sumum svæðum. Ljóst er þó að enn eins stórs árgangs (frá 1990) var farið að gæta mikið á slóðinni og um haustið 1992 var nánast ríkjandi einn toppur á svæðunum 5 sem mun hafa verið samsettur úr nokkrum árgögnum þ.e. 2-4 ára fiski, (myndir 8, 9 og 16).

Lengdardreifingar 1993

Sumarið og haustið 1993 voru lengdardreifingar mikið í kringum 37 cm toppinn en sumstaðar mátti þó greina fleiri toppa svo sem eins árs fisk (Meðallandsbugt). Hér renna lengdardreifingar stóru árganganna tveggja (1989, 1990) meira saman heldur en árið áður (myndir 10,11,16 og 17).

Lengdardreifingar 1994

Sumarið og haustið 1994 einkenndust lengdardreifingarnar enn mest af einum toppi (nema í Fjörunni) á hverju svæði. Þessir toppar spanna hinsvegar breitt bil, falla lítt saman og ná sumir langt niður í lengd. Af því má ráða að eitthvað var að koma inn af ungum árgögnum svo sem sést í Fjörunni um haustið þar sem mest virtist um tveggja ára ýsu (myndir 12, 13 og 17).

Lengdardreifingar eftir undirsvæðum

Eins og lauslega er rætt hér að framan getur verið töluvert mikill munur á lengdardreifingum í sama leiðangri milli einstakra svæða. Þessi munur er mismikill en er iðulega mestur þegar stórir ungir árgangar eru að koma inn í stofninn. Slíka unga árganga má þannig sjá sem aðskilda toppa í lengdardreifingunni en þessir toppar koma sjaldnast fyrir á öllum svæðunum.

Lengdardreifingar sumar og haust

Ef athugaðar eru heildarlengdardreifingar á öllu svæðinu fyrir suðurströndinni sumar og haust rannsóknarárin 1989-94 skiptir þar í tvö horn. Annarsvegar eru ár (1989, 1993 og 1994) þar sem lengdardreifingarnar voru nokkuð áþekkar sumar og haust og þá ár (1990-1991) þar sem töluverður munur var á sumar- og haustlengdardreifingu. Ætla verður að göngur aldurshópa inn eða út af rannsóknarsvæðinu svo og vöxtur og meiri

veiðni á smáum fisk að hausti orsaki þennan mismun eins og nánar verður rætt um í næsta kafla um aldursdreifingu. Þá er oft verulegur munur á lengdardreifingum á sama svæði milli sumar- og haustkannana (myndir 2-13 og 14-17).

Árleg lengdardreifing ýsu fyrir suðurströndinni

Þegar hugað er að lengdardreifingum ýsu á heildarsvæðinu fyrir suðurströndinni fyrir hvert ár, eru lengdardreifingar sumars og hausts hvergi skoðaðar sem heild en þar getur verið nokkur munur á eins og að framan segir. Lengdardreifingarnar endurspeglar þá árganga sem voru ríkjandi í heildarstofninum og fram kemur t.d. í stofnmælingum botnfiska. Samanburður við stofnmælingu botnfiska er þó vart raunhæfur þar sem þar er notuð klædd botnvarpa og mjög smá ýsa (eins árs) því iðulega áberandi en hún kemur lítt fram í þessum gögnum. Lengdardreifingarnar úr ýsukönnunarleiðöngrum eru því sum ár, þegar sterkir ungir árgangar eru að koma inn, næsta frábrugðnar hliðstæðum dreifingum í stofnmælingu botnfiska, þar sem þær einkennast ekki mjög af toppum allra yngstu árganga. Ætla mátti að á grunnsævinu við suðurströndina væri meira um smáýsu en almennt gerðist í stofninum. Ljóst er að svo er a.m.k. sum ár eða árstíma. Þetta verður þó ekki alltaf greinilega lesið út úr samanburði á heildarlengdardreifingum í ýsukönnunum og lengdardreifingum í stofnmælingum botnfiska á suðursvæði (Sigfús A. Schopka o.a. 1990, Gunnar Jónsson o.a. 1990, Gunnar Stefánsson o.a. 1991, Björn Æ. Steinarsson, o.a. 1993, Ólafur K. Pálsson o.a. 1994, Einar Jónsson o.a. 1995). Eðlilegra er að skoða þessa hluti í ljósi aldurshópa eins og gert er hér síðar.

Meðallengd eftir leiðöngrum

Meðallengd ýsu sem fæst fyrir suðurströndinni í hinum ýmsu leiðöngrum (mynd 18, tafla 8) er á bilinu 39-50 cm. Sveiflur á meðallengd endurspeglar ekki í öllum tilfellum stærð misgamalla árganga, þ.e. aldursamsetningu stofnsins. Í byrjun veldur hér líklega meira pokagerð sem notuð var í leiðöngrunum, þ.e. klædd varpa í fyrsta leiðangrinum og síðan 155 mm poki og loks aðallega 135 mm. Eftir fyrstu árin þegar búnaður var kominn í fastari skorður er hinsvegar augljóst að mun minni sveiflur urðu í meðallengd ýsu milli leiðangra. Á mynd 18 má og sjá þá tilhneigingu að meðallengd í haustleiðöngrum var oft minni eða svipuð og í sumarleiðöngrum. Skýringin á minni meðallengd að hausti kann að að liggja í miklum veiðum á þessu svæði (þ.e. rétt utan við þriggja sjm. mörkin) á sumrin og fram á haust þannig að mjög hafi gengið á stærri ýsuna á þessu tímabili.

Meðallengd og svæði

Ef skoðuð er meðallengd á einstökum svæðum (mynd 19, tafla 8) má sjá ákveðið mynstur ár eftir ár sem á eru nokkrar undantekningar. Meðallengd var oftast mest við Ingólfshöfða og síðan á Víkinni, bæði sumar og haust. Á sumrin var meðallengd með einni undantekningu minnst í Meðallandsbugt og þá í Fjörinni og síðan við Eyjar. Á haustin var meðallengd hinsvegar oftast minnst í Fjörinni og þá við Eyjar og í Meðallandsbugt. Lengdardreifingar eftir svæðum (myndir 14-17) skýra að mestu þetta mynstur því að ungir árgangar voru oft ríkjandi í Fjörinni og í Meðallandsbugt miðað við önnur svæði, og þar komu jafnvel fram toppar eins árs fisks í kringum 20 cm sem að öðru jöfnu sást annars lítið af vegna möskvastærðarinnar.

Skýringar á ólíkri lengdardreifingu og/eða meðallengd eftir svæðum getur m.a. legið í

mismunandi hlutfalli aldursflokka eftir svæðum sem er rætt frekar í kaflanum um aldursdreifingar hér á eftir.

Lengdardreifingar og viðmiðunarmörk

Í töflu 12 er sett fram hundraðshlutfall smáýsu undir svonefndum viðmiðunarmörkum veiðieftirlits eftir svæðum, árum og árstímum (að slepptum fyrsta leiðangrinum á Dröfn þar sem pokinn var klæddur). Á þessu tímabili (1989-1994) var í byrjun miðað við 30% undir 50 cm en árið 1991 var því breytt í 40% undir 48 cm. Hafa verður í huga að í þessu verkefni hefur 135 mm riðill verið mikið og jafnvel meira notaður en 155 mm, sérstaklega síðari árin eins og komið hefur fram. Á því svæði sem fiskiskip höfðu aðgang að (þ.e. utan þriggja sjm.) var hinsvegar lögboðinn 155 mm riðill í vörpu þannig að hlutfall smáýsu hefði væntanlega ekki verið svo hátt ef gögnum hefði verið safnað með löglegum veiðarfærum á sama svæði. Í töflu 12 eru öll tog tekin með burt séð frá riðilstærð í poka. Því ber að túlka niðurstöður í umræddri töflu með varúð. Ætla mætti að hlutfall smáýsu minnkaði þegar líður á árið og fiskurinn hefur stækkað. Athygli vekur hinsvegar að hlutfall smáýsu undir viðmiðunarmörkum var nánast jafnoft hærra að hausti (heldur en að sumri).

Hlutfall smáýsu undir viðmiðunarmörkum hefur alltaf verið mjög hátt á rannsóknarsvæðinu og oftast víðsjarri því að standast viðmiðun. Þannig voru aðeins um þrjú tilfelli af 55 sem fram koma í töflunni þar sem mæld ýsa stóðst viðmiðunarmörk og það þótt í nokkrum fyrstu leiðöngrunum hafi aðallega verið notuð varpa með 155 mm pokariðli. Mikið hefur því verið um smáýsu á leiðangurssvæðinu.

3.2 Aldursdreifingar

Aldursdreifingar eftir svæðum og á heildarsvæðinu eru birtar í myndum 2-13 og 20-23 svo og í töflum 3-5 og töflu 10. Hafa verður í huga þegar aldursdreifingar eru bornar saman við lengdardreifingar að eins árs ýsa er ekki tekin með í aldursdreifinguna og þar af leiðandi virðist á stöku stað ekki samræmi milli þessara tveggja þátta. Eins árs ýsu er þó viljandi sleppt þar sem að öllu jöfnu kom hún lítið fram í þessum rannsóknum vegna möskvastærðar, þó nokkrar undantekningar séu þar á, þegar mikið var um ýsu á þessum aldri svo og annan afla eins og flatfisk sem hindrar möskvaslug.

Aldursdreifingar 1989

Veturinn 1989 var fjögurra ára fiskur af sterkum árgangi frá 1985 yfirgnæfandi fyrir suðuströndinni en á Víkinni var þó helst að finna eitthvað af tveggja og þriggja ára fiski. Sama haust var þessi árgangur mest áberandi á öllum svæðum og lítið um yngri fisk í einhverju magni. Þetta er nokkuð á skjön við lengdardreifingarnar sumar og haust þar sem haustýsan er miklu stærri. Hér vantar einfaldlega gögn úr Meðallandsbugt og frá Ingólfshöfða (myndir 2, 3 og 20-23) þar sem smæsta ýsan hefur verið samkvæmt lengdardreifingum. Aldursdreifing fyrir heildarsvæðið er því ekki í samræmi við lengdardreifinguna.

Aldursdreifingar 1990

Sumarið eftir, þ.e. 1990, var aldursdreifing svipuð á öllum svæðunum og einkenndist af sama stóra árganginum frá 1985 (5 ára) og hlutur yngra fisks fremur rýr. Sex ára fiskur af stórum árgangi frá 1984 var áberandi á Víkinni og við Ingólfshöfða (aldursdreifingu vantar í Fjörunni). Um haustið (1990) var aldursdreifingin áþekk og um sumarið en töluvert var þá af þriggja ára ýsu frá 1987 í Fjörunni og við Eyjar (myndir 4, 5 og 20-23).

Aldursdreifingar 1991

Sumarið 1991 var árgangurinn frá 1985 yfirgnæfandi á öllum svæðum sem 6 ára ýsa og tveggja ára ýsa af sterkum árgangi frá 1989 var mjög áberandi á öllum svæðum nema helst við Eyjar. Um haustið fékkst nánast ekkert nema þessi tveggja ára ýsa á öllum svæðum. Með haustinu hefur þá orðið sú þróun sem oft sést síðar að ungfiskur er yfirgnæfandi í sýnum (myndir 6, 7 og 20-23). Þetta er líklegast bæði þannig til komið að ungyðsan er orðin miklu veiðanlegri (orðin stærri) og þar með áberandi með haustinu. Á sama tíma hefur og gengið meira á stærri ýsu vegna veiða. Sú skýring að eldri ýsa leggist meira frá landi með haustinu virðist langsóttari.

Aldursdreifingar 1992

Næsta sumar (1992) sást 1985 árgangurinn dálítið enn sem 7 ára ýsa og er það í eina skiptið sem svo gamallar ýsu varð vart í leiðöngrunum að einhverju marki. Tveggja ára ýsa af stóra árganginum frá 1990 var nú orðin áberandi á svæðinu. Lengdardreifingarnar einkenndust því mjög af tveggja og þriggja ára fiski á flestum svæðum. Um haustið 1992 hefði mátt vænta svipaðrar aldursdreifingar en þá brá svo við að mjög dró af þriggja ára fiskinum. Það er í samræmi við það að 1989 árgangurinn kom mjög sterkt fram í stofnmælingu botnfiska sem eins og tveggja ára og var talinn mjög stór árgangur en fór síðan óvænt að dala upp úr því. Þetta haust kom 7 ára fiskur annars sterkt fram á Víkinni en hann fékkst þar aðallega á nokkuð djúpu vatni (myndir 8, 9 og 20-23).

Aldursdreifingar 1993

Sumarið 1993 einkenndu stóru árgangarnir frá 1989 og 1990 aldursdreifinguna sem þriggja og fjögurra ára ýsa. Á öllum svæðum var mest um þriggja ára ýsu (70% í fjölda af heild) en árgangurinn frá 1989 var rétt um 20% í fjölda, hverfandi í Meðallandsbugt en mest við Eyjar. Um haustið (1993) voru aldursdreifingar nánast eins og var um sumarið nema hvað fjögurra ára ýsa var þá algerlega horfin í Meðallandsbugt og einnig var þá miklu minna um hana við Ingólfshöfða (myndir 10, 11 og 20-23).

Aldursdreifingar 1994

Sumarið 1994 einkenndi sterki árgangurinn frá 1990 aldursdreifinguna á öllum svæðum sem fjögurra ára ýsa. Frekar lítið fór fyrir 5 ára ýsunnunni af 1989 árganginum og allra minnst á tveimur austustu svæðunum eins og árið áður. Árgangsins frá 1992, sem varla er talinn meðalárangur, varð þó nokkuð vart (sem tveggja ára ýsu) fyrir suðurströndinni, sérstaklega í Bugtinni þar sem hlutur hans var 40% í fjölda. Um haustið (1994) voru megindrættir aldursdreifinga svipaðir og um sumarið nema hvað tveggja ára ýsan af árganginum frá 1992 kom þá mjög sterkt fram á þrem austustu svæðunum, þ.e. á Víkinni, í Meðallandsbugt og við Ingólfshöfða. Útbreiðslu og aldur ýsu var annars skoðaður eftir áðurnefndum 5 svæðum en ekki mikið lagt upp úr að skoða gögnin eftir austur vestur

skiptingu. Ekki sýnist samræmi milli aldurs- og lengdardreifingar í Fjörunni að hausti þar sem stór toppur smáýsu sést ekki í aldursdreifingunni. Hér er um eins árs ýsu að ræða sem ekki er sýnd í aldursdreifingum.

Aldursdreifingar á öllu svæðinu 1989-1994

Á mynd 20 eru sýndar aldursdreifingar á heildarsvæðinu fyrir suðurströndinni, annarsvegar að sumri og hinsvegar að hausti. Þar má í fyrsta lagi sjá þá megindrætti sem raktir hafa verið hér að framan, þ.e. hvernig sterkir árgangar mótuðu stofninn og gengu síðan í gegnum hann með árunum. Árin 1989 og 1990 var það árgangurinn frá 1985 sem stendur upp úr í aldursdreifingunni sem fjögurra og fimm ára fiskur og sömuleiðis sem 6 ára fiskur sumarið 1991. Sama ár (1991) var árgangurinn frá 1989 einnig kominn mjög sterkt fram og varð mjög áberandi sumarið eftir (1992) en það varði aðeins þetta eina og hálfu ár. Um haustið 1992 kom stóri árgangurinn frá 1990 sterkt fram sem tveggja ára og var fyrirferðarmestur árganga eftir það.

Aldursdreifingar í ýsukönnun og afla við Ísland

Mynd 21 sýnir m. a. aldursmælingu í ýsuafla við landið sömu ár og leiðangrarnir fyrir suðurströndinni voru farnir (Anon. 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994). Þar sem um 70% aflans er fenginn með hliðstæðu veiðarfæri og í ýsukönnunum (botnvarpa) ætti að vera réttlætandi að bera aldursdreifingar í afla saman við hliðstæðar dreifingar í ýsukönnunum (mynd 20). Í ljós kemur hinsvegar að þessar aldursdreifingar í ýsuafla við landið og ýsukönnunum fyrir suðurströndinni eru oft næsta ólíkar. Þessar aldursdreifingar eru líkastar ef lítið er um smáýsu í stofninum. Þær virðast og í fljótu bragði sýna að miklu meira sé um ýsu á öðru, þriðja og fjórða aldursári á beltinu við suðurströndina heldur en að jafnaði að fæst á þeim slóðum þar sem fiskiskipaflokkurinn er að veiðum. Hinsvegar ber að líta til þess að yngstu árgangarnir koma illa fram í aflagögnum. Þau byggja að töluverðu leyti á lönduðum afla þar sem smæsta ýsan kemur ekki fram vegna þess að henni hefur einfaldlega verið hent. Ályktun um meiri ungýsu á grunnslóðinni sem ýsukönnunin nær til verður því vart dregin út frá þessum samanburði eins og fram kemur hér á eftir. Í þessu samhengi verður og að hafa í huga að beltið þar sem ýsukönnunin fer fram hefur að stærstum hluta verið lokað fyrir tog- og dragnótaveiðum frá því í febrúar 1992.

Aldursdreifingar í ýsukönnun og stofnmælingu botnfiska

Mynd 21 sýnir einnig aldursdreifingu tveggja til 9 ára ýsu í stofnmælingu botnfiska við Ísland 1989 til 1994 (Sigfús A. Schopka o.a. 1990, Gunnar Jónsson o.a. 1990, Gunnar Stefánsson o.a. 1991, Björn Æ. Steinarsson o.a. 1993, Ólafur K. Pálsson o.a. 1994, Einar Jónsson o.a. 1995). Þótt stofnmælingin sé gerð með klæddri vörpu, en ýsukönnunin að mestu framkvæmd með miklu stærri riðli í poka, er hér gott samræmi á milli (mynd 20). Árin 1989 og 1990 ber þessum aldursdreifingum almennt vel saman. Árið 1991 ber hinsvegar mjög í milli hvað varðar hlut 6 ára fisks að sumri á grunnslóðinni sem er úr samhengi við það sem annarstaðar fékkst af þessum fiski sunnanvert við landið. Árið 1992 verður að horfa bæði til sumar- og haustkönnunar til þess að fá gott samhengi við rallgögn. Árin 1993 og 1994 er mjög gott samræmi milli ýsukönnunar sumar og haust og stofnmælingar. Ekki verður með góðu móti séð af þessum aldursdreifingum að yngri ýsa

hafi að jafnaði verið meira uppi á gunnsævinu þar sem könnunin fer fram heldur en á öllu suðursvæði þar sem stofnmælingin fer fram nema í stöku tilfellum. Þetta kemur ekki svo mjög á óvart þar sem þekkt er úr stofnmælingu að ung ýsa finnst iðulega í miklu magni um allan Selvogsbanka, Faxaflóa og í djúpunum meðfram suðurströndinni. Þá nær stofnmæling einnig upp á grynsta vatn þannig að þessi samanburður er ekki ýkja góður til þess að dæma um hvort meira sé af ungyðu á þessu mjóa beltí við suðurströndina sem ýsukönnunin nær til heldur en utar. Þá ber að nefna að klædd varpa í rallinu gerir það ennfremur mjög óraunhæft að draga ályktun um meira eða minna magn ungyðu á grunnslóðinni.

Aldursdreifingar sumar og haust 1989-1994

Ef horft er á aldersdreifingarnar sumar og haust (20. mynd) eru þær næsta svipaðar en þó ekki öll árin. Eins og rætt var um í kaflanum um lengdardreifingar voru árin 1989, 1993 og 1994 með áþekka dreifingu sumar og haust og reyndar má líka telja með árið 1990 þegar horft er á aldersdreifinguna. Þá stendur eftir að aldersdreifing áráanna 1991 og 1992 var næsta ólík sumar og haust. Árið 1991 var hlutur fjögurra til 6 ára ýsu og þó sérstaklega 6 ára ýsu miklu meiri að sumri en að hausti og árið 1992 var sama upp á teningnum hvað varðar þriggja ára ýsu. Líkleg ástæða fyrir lægra hlutfalli stórýsu að hausti var reifuð hér að framan, það er m.a. að gengið hefur á þennan 6 ára fisk til hausts þar sem hann var uppistaðan í veiði. Sé litið á ungfisk, tveggja og þriggja ára gamlan virðist höfuðreglan sú að hann kemur sterkar fram á haustin sem er í samræmi við það að hann er að vaxa og verða veiðanlegri. Þessi gangur mála er þó ekki alltaf auðsær og reyndar var þessi regla þverbrotinn haustið 1992 þegar botninn datt úr árganginum frá 1989 sem þriggja ára fiski en hans hafði orðið mikið vart sama sumar. Hugsanleg skýring á þessu er mikil sókn í þennan unga árgang á svæðinu um sumarið þannig að raðir hans hafa verið farnar að þynnast þar um haustið. Drepið hefur og verið á að þessi árgangur var nokkuð sérstæður. Hann virtist sterkur í fyrstu en fór svo að dala.

Hlutur aldurshópa á öllu svæðinu sumar og haust

Á 24. mynd er settur fram meðalhlutur aldersflokka þau 6 ár sem til skoðunar eru eftir svæðum og árstíma. Af þeirri mynd er greinilegt að tveggja og þriggja ára fiskur kemur að jafnaði sterkar fram að hausti. Hluti af skýringunni virðist einfaldlega vera meiri veiðanleiki að hausti vegna sumarvaxtar eins og nefnt var að framan. Ekki er með góðu móti hægt að segja um fjögurra og 5 ára ýsu að hún hafi að jafnaði veiðst frekar í haustleiðöngrum en að sumri. Áberandi minna var hinsvegar að jafnaði um 6 og 7 ára fisk að hausti heldur en að sumri. Hér kann sumarveiði fram til hausts einnig að skipta miklu máli. Slík veiði sem tekur meira til stærri ýsunnar verkar einnig þannig á hlutfallsmyndum að yngri ýsan verður meira áberandi að hausti eins og að framan greinir.

Hlutur eldri ýsu

Þegar á heildina er litið var eldri ýsa en 6 ára mjög óverulegur hluti stofnsins á svæðinu (mynd 24) og þegar þetta er skoðað í tímabilum (myndir 22 og 23) var hlutur 6 ára ýsu oftast mjög lítill eftir árið 1991. Nokkuð var þó um 6 ára ýsu á Víkinni haustið 1992. Sama ár sást mikið af 7 ára ýsu á nær öllum svæðunum um sumarið, þ.e. sterki árgangurinn frá 1985. Hverfandi lítið var um 8 og 9 ára ýsu í könnunum (mynd 20 og

töflur 3-5). Athyglisvert er og að hlutur hvers árgangs um sig hefur verið nokkuð misjafn eftir svæðum ár hvert eins og nánar verður komið inn á síðar.

Yngsta ýsan á ákveðnum svæðum

Oft er talað um að sum svæði séu meiri smáýsusvæði en önnur svo sem Meðallandsbugt og er þá átt við þriggja ára ýsu og yngri. Að þessu var vikið í kaflanum um lengdardreifingu þar sem rætt var um meðallengdir (19. mynd, tafla 9). Mynd 24 og tafla 10 gefa ekki glögga mynd af þessu þó má sjá að hlutfallslega mest var um tveggja og þriggja ára ýsu í Meðallandsbugt bæði sumar og haust. Næst mest áberandi voru þessir aldurshópar í Fjörunni sumar sem haust með einni undantekningu. Fáa ljósa drætti má sjá hjá ýsu eldri en þriggja ára í þessa veru, þ.e. að hún hafi verið meira á einu svæði en öðru.

Á 22. og 23. mynd þar sem hlutfall aldursflokka er sett upp eftir svæðum og árum má sjá þessa hluti nokkuð skýrar. Ljóst er að þegar stórir árgangar hafa verið á ferð hefur tveggja ára ýsan verið hlutfallslega mjög áberandi (árin 1991, 1992 og 1994) á öllum svæðum en þó mismikið. Munur getur verið töluverður á hlut árganga á svæðum sumar og haust. Þannig var tveggja ára ýsa mjög áberandi yfir sumarið í Meðallandsbugt árin 1990, 1991, 1992 og 1994. Að hausti 1991 og 1992 var þó hlutfallslega nokkuð meira um tveggja ára ýsu við Ingólfshöfða heldur en í Bugtinni. Sama virðist upp á teningnum 1991 og 1994 þegar mun hærra hlutfall var af tveggja ára ýsu í Fjörunni að sumri heldur en við Eyjar en þetta snerist við í haustkönnun. Ljóst er af myndum 22 og 23 að hlutur tveggja og þriggja ára ýsu var nær ætíð mun meiri að hausti en sumri. Hafa verður og í huga að hér er verið að tala um hlutfallstölur innan svæða þar sem fækkun í eldri aldursflokkum hækkar þá yngri í töflunum burtséð frá raunverulegu magni. Lítil eða stór hlutur aldursflokka í töflunum segir einnig fátt um hvort mikið eða lítið var af ýsu á svæðunum. Í raun hefur þannig magn ýsu í Fjörunni, ungrar jafnt sem gamallar, verið sáralítið hin síðari ár. Ef horft er til ýsu eldri en þriggja ára sést varla mynstur þar sem ákveðin aldurshópur hefur verið ríkjandi á einu svæði um eitthvert árabíl.

Ljóst er að ungyssa hefur oft verið á ákveðnum smásvæðum innan stærri svæða þannig að svæðin 5 eru ekki í öllum tilfellum heppileg til að lýsa smáýsusvæðum. Þannig var lengi mikið um ungyssu við Kötlutanga sem fellur undir Víkur-svæðið þar sem annars var jafnan stór og góð ýsa. Þetta endurspeglast t.d. í sumarsýnum 1992 þar sem mest var um þriggja ára ýsu á Víkinni. Síðar hvarf þessi ungyssa við Kötlutanga. Um hlutfall eldri fisks eftir svæðum skal hér ekki fjölyrt meira þar sem erfitt er að sjá þar ákveðin mynstur.

3.3 Meðallengd eftir aldri

Meðallengd eftir aldri kemur fram undir ýmsum sjónarhornum í myndum 25-34 og töflum 3-5, 9 og 11. Þar kemur fram að meðallengd jafnaldra getur verið æði misjöfn frá ári til árs og/eða milli svæða. Höfuðástæðan fyrir mismunandi meðallengd jafnaldra eftir árum er líkast til mismunandi vöxtur árganga. Mismunandi meðallengd jafnaldra milli svæða gæti hinsvegar orsakast af mismunandi vexti eftir svæðum. Mismunandi möskvi í

veiðarfærum gæti og hugsanlega haft áhrif á að meðallengd jafnaldra sýnist ólík eftir árum eða svæðum en það atriði er þó líkast til léttvægara eins og komið verður inn á.

Mismunandi vöxtur árganga

Í töflum 3-5 er meðallengdinni fyrst stillt upp fyrir alla aldursflokka fyrir ár og árstíma í landfræðilegri röð frá vestri til austurs. Áður en farið er að skoða meðallengd eftir aldri á mismunandi undirsvæðum er ljóst af þessum töflum að meðallengd sömu aldurshópa á heildarsvæðinu getur verið nokkuð mismunandi eftir árum. Þar sem þekkt er að mismunandi árgangar vaxa misvel kynni slíkt að vera skýring á því. Ef meðallengd 2-6 ára ýsu fyrir suðurströndinni er skoðuð eftir árum (mynd 25) má glögglega sjá a.m.k. eitt dæmi um árgang sem óx betur en aðrir. Þetta er árgangurinn frá 1989 sem með einni undantekningu hafði vinninginn í lengd sem tveggja ára 1991, þriggja ára 1992 og fjögurra ára 1993 bæði sumar og haust og árgangurinn var áfram í hærri kantinum sem 5 ára. Góður vöxtur þessa fremur stóra árgangs reyndar í mótsögn við þekktu kenningu um lélegan vöxt stórra árganga. Í stofnmælingu botnfiska er góður vöxtur árgangsins frá 1989 á suðursvæði í samræmi við vöxt í ýsukönnunum (Sigfús A. Schopka o.a. 1990). Í stofnmælingu botnfiska má hinsvegar merkja að stóri árgangurinn frá 1990 hafi vaxið fremur hægt en slíkt verður ekki lesið með vissu af ýsukönnunargögnum. Í framhaldi af tali hér að framan um stóra ýsuárganga er rétt að geta þess að árgangurinn frá 1990 telst mjög stór árgangur en árgangurinn frá 1989 er talinn hafa verið meira en helmingi minni en samt vel yfir meðallagi stór. Athygli vekur að mismunur á meðallengd jafnaldra frá ári til árs í ýsukönnuninni var sjaldnast meiri en fjórir cm ef litið er á heildargögnin.

Ef meðallengd umræddra aldurshópa (2-6 ára) er skoðuð eftir árum á ákveðnu svæði eins og gert er á 26. mynd á Víkinni verður varla greint sama mynstur og áður er nefnt að árgangurinn frá 1989 hafi vaxið vel. Væntanlega stafar hið ógreinilega mynstur að hluta til af því að búið er að deila gögnunum of mikið upp þannig að þau verða of rýr á köflum til slíkrar skoðunar. Þetta atriði verður að hafa ofarlega í huga þegar meðallengd aldurshópa er skoðuð eftir svæðum í einstaka leiðöngrum. Uppistaða ýsustofnsins ár hvert er iðulega einn til tveir árgangar þannig að aðrir aldurshópar geta verið fálíðaðir þegar búið er að deila gögnunum upp á mörg svæði og/eða tímabil.

Mismunandi meðallengd aldurshópa eftir svæðum

Áður kom fram að góður vöxtur einstakra árganga er greinanlegur á heildarsvæðinu en miklu síður þegar horft er á undirsvæði frá ári til árs en þessi munur er varla meiri en nokkrir cm. Munur á meðallengd jafnaldra milli svæða á sama ári er hinsvegar gjarnan miklu meiri og kemur fram ár eftir ár. Í töflu 9 er meðallengd 2-5 ára ýsu árin 1990 til 1994 raðað upp eftir svæðum í röðinni: Fjaran, Meðallandsbugt, Eyjar, Víkin, Ingólfshöfði. Hliðstætt er gert í myndum 28-29. Árinu 1989 er hér sleppt bæði vegna tímasetningar og veiðarfæra í fyrri leiðangri það ár og þess að aldursgreiningar á árinu eru of rýrar til að skipta þeim í undirsvæði. Uppröðun svæða er annars gerð með það í huga að byrjað er á því svæði þar sem meðallengd aldurshópa er að jafnaði lægst og svæðunum síðan skipað í röð eftir því sem þessi lengd virðist fara vaxandi. Þetta mynstur er að vísu ekki einhliða í þessari röð. Þannig virðist það hafa verið heldur reglulegra í sumarsýnum heldur en í haustsýnum. Almennt má þó segja að sjá megi þessa sömu svæðaröð með vaxandi meðallengd öll 5 árin (1990-94). Þegar meðallengdir sem stinga í

stúf við mynstrið eru skoðaðar kemur í ljós að þar er oftast um jaðargildi að ræða, þ.e. að baki þeim tölum standa tiltölulega fáar aldursgreiningar. Í ljósi þess að dreifing aldurshópa á einstaka svæðum spannar að jafnaði breitt lengdarbil (myndir 30-33) sem reyndar á við allt svæðið, er ljóst hve miklir möguleikar eru á að sýni með fáar aldurslesningar að baki lendi á skjön við heildarmynstrið á svæðinu. Munurinn á minnstu og mestu meðallengd aldurshópa eftir svæðum er mikill. Á þessu 5 ára tímabili er hann 3,1 cm fyrir tveggja ára, 6,0 cm fyrir þriggja ára, 9,0 cm fyrir 4 ára og 11,9 cm fyrir 5 ára. Þetta er miklu meiri munur en sést í mismunandi meðallengd jafnaldra af mismunandi árgöngum.

Hafa verður í huga að hin mikla dreifing lengdar innan aldurshópa gæti framkallað áðurnefndan mun á meðallengd jafnaldra milli svæða með kjörhæfni vörpunnar, þ.e. þar sem afli var lítil verði stórvaxnasta ýsan í hverjum aldursflokki helst eftir í pokanum en þar sem afli var mikill væri slík flokkun minni. Eins og fram kemur í kaflanum um afla á togtíma hafa aflabrögð í árána rás verið nokkuð upp og ofan eftir svæðum. Á svæði eins og Fjörunni hafa aflabrögð þó lengst af verið rýr bæði af ýsu og öðrum fiskum (þótt upplýsingar um hið síðarnefnda hafi ekki verið skráðar það ítarlega að hægt sé að leggja þær hér fram í tölulegu formi) en ýsa á því svæði er einmitt sú smávaxnasta eftir aldri sem stangast þá á við flokkunarkenninguna. Reyndar getur afli annarra tegunda eins og flatfiska líkast til skipt hér miklu máli en fullyrt skal hér að hann hefur sjaldnast verið verulegur og allra síst í Fjörunni. Þó aflamagn ýsu í hverju togi og magn annarra tegunda geti vissulega haft áhrif í nefnda veru er næsta ólíklegt að slík áhrif hafi verið ráðandi til að framkalla umrætt stærðarmynstur. Ólíklegt sýnist og að göngur hæg- eða hraðvaxta ýsu milli svæða hafi orsakað svo reglulegt mynstur sem hér liggur fyrir ár eftir ár enda ekkert um slíkar göngur vitað og ekki líklegt að þær eigi sér stað. Því verður að álykta að vaxandi meðallengd eftir aldri í ákveðinni svæðaröð sé hvorki framkölluð með göngum né stærðarflokkun veiðarfæra heldur afleiðing mismunandi vaxtar eftir svæðum.

Meðallengd eftir aldri frá sumri til hausts

Á 27. mynd er leitast við að skoða breytingu á meðallengd 2-4 ára ýsu fyrir suðurströndinni frá sumri til hausts, þ.e. stærðarmun þessara aldursflokka frá sumarleiðangri til haustleiðangurs. Eftir 1992 var tveggja ára ýsa að jafnaði um fjórum cm stærri að hausti, þriggja ára ýsa um þrem cm og fjögurra ára ýsa um tveimur cm stærri. Hér er líkast til um sumarvöxt að ræða en vegna þess að hann er augljóslega mjög mismunandi eftir einstaklingum og svæðum er ljóst að þessar tölur eru lítil sem enginn mælikvarði á það hvað slíkur vöxtur getur hafa verið mikill. Á árunum 1990 og 1991 er sumarvöxtur þannig mjög óreglulegur (mynd 27) þannig að meðallengd þriggja og fjögurra ára fisks virðist í sumur tilfellum lægri að hausti. Orsakir fyrir þessu eru líkast til margar og má nefna til mikla veiði sem leiðir til lækkandi meðallengdar ýsunnar á svæðinu og þá koma hugsanlegar ætisgöngur til greina. Að auk koma til frekar rýr aldursgögn á þessum árum þannig að vöxtur frá sumri til hausts verður lítt sjáanlegur. Mynd 34 og tafla 11 sýna m.a. meðallengd 5 aldursflokka ýsu á svæðinu fyrir suðurströndinni í ýsukönnunarleiðöngrunum. Hér má einnig sjá vöxt frá sumri til hausts eins og á mynd 27. Fyrstu þrjú ár ýsukönnunarinnar er þessi vöxtur þó ekki alltaf greinilegur eins og áður kom fram og gefur til kynna að stærðarflokkun veiðarfæra og takmörkuð gögn geri fyrstu ýsukannanirnar ekki nógu áreiðanlegar hvað varðar

raunverulega meðallengd eftir aldri.

Sveiflur frá ári til árs í meðallengd eftir aldri í ýsuleiðöngrunum fyrir suðurströndinni sjást og greinilega á mynd 34. Þessar sveiflur verða ekki beinlínis skýrðar út frá fyrirbyggjandi gögnum í þessu verkefni en ljóst er að misjafn vöxtur árganga, eins og hjá árganginum 1989, sem nefndur hefur verið, veldur hér miklu. Ekki verður hinsvegar séð af gögnum á mynd 34 að stóri árgangurinn frá 1990 hafi haft afbrigðilegan vöxt en sjá má tilhneigingu í þá veru í gögnum úr stofnmælingu botnfiska af suðursvæði.

Meðallengd eftir aldri í samanburði við stofnmælingu botnfiska

Vel er þekkt úr stofnmælingu botnfiska að meðallengd jafnaldra getur sveiflast nokkuð frá ári til árs. Í mynd 34 og töflu 11 er birt meðallengd 2-6 ára ýsu í stofnmælingu botnfiska á suðursvæði árin 1989-1994 ásamt hliðstæðum gildum úr ýsukönnun sumar og haust. Í ljós kemur að þegar litið er á beltið fyrir suðurströndinni í heild sjást sveiflur frá ári til árs sem í mjög mörgum tilfellum fylgja sveiflum í meðallengd úr stofnmælingunni. Ekki er þó alltaf auðvelt að greina þessa fylgni vegna tímamunar gagna þar sem meðallengdirnar sýna umfram allt vöxt, þ.e. aukna meðalengd frá mars (stofnmæling) til júlí (sumarkönnun) og fram í lok október og byrjun nóvember (haustkönnun). Fyrsti leiðangurinn (1989) er reyndar farinn á svipuðum tíma (seinni hluti febrúar) og stofnmælingin (fyrri hluta mars) og notast við klædda vörpu enda eru meðallengdirnar nokkuð svipaðar og í stofnmælingunni hjá þrem af fimm aldursflokkum. Segja má að fyrstu þrjú árin (1989-1991) geti meðallengdir í ýsukönnun verið nokkuð á reiki miðað við stofnmælingu þ.e. í sumum tilfellum verið jafnvel lægri. Minni meðallengd heldur en í marsstofnmælingunni sýnist næsta ólíkleg ef hugsað er um tímamun og áhrif stærri möskva í ýsukönnuninni. Telja verður því að gögn í seinni helmingi ýsukönnunarinnar (1992-1994) séu miklu áreiðanlegri þar sem meðallengd eftir aldri er þar undantekningarlítið meiri heldur en í stofnmælingu sama ár. Erfitt er annars að bera saman meðallengdir eftir aldri úr ýsuleiðöngrunum og stofnmælingu bæði vegna tímamismunar og þess að stofnmælingin er gerð með klæddri vörpu. Ljóst er þó að munurinn á meðallengd í ýsukönnun og stofnmælingu er mestur á tveggja ára fiski. Víst er að stærðarflokkunar gætir mest hjá svo ungum og smáum fiski en um leið er það sá fiskur sem líkast til vex hraðast þannig að ekki verður úr því skorið hver þessara tveggja þátta (vöxtur eða stærðarflokkun vörpu) veldur meiru um mismuninn sem er á meðallengd tveggja ára ýsu í stofnmælingu og ýsukönnun. Í kaflanum hér að framan hefur verið rætt um að orsökina fyrir sveiflum í meðallengd frá ári til árs sé í sumum tilfellum hægt að rekja til árganga sem vaxa misvel. Ekki er þó alltaf fylgni milli stofnmælingar og ýsuleiðangranna í þessum efnum eins og fram hefur komið.

3.4 Meðalþyngd eftir aldri

Meðalþyngd ýsu eftir aldri, svæðum, árum og árstímum er sett fram í töflum 6-7. Hér er um heildarþyngd að ræða sem er reiknuð út frá meðallengd með ákveðinni jöfnu. Þar sem hér eru sambærilegar tölur og koma fram í meðallengdinni er ekki ástæða til þess að

fjalla um þessar meðalþyngdir frekar. Athuganir á meðalþyngd eftir aldri samkvæmt mælingum með sjóvog hófust sumarið 1994 og hefur verið haldið áfram síðan. Lítið efni þar að lútandi liggur því fyrir innan ramma þessarar skýrslu en því verður gerð skil í sérstakri skýrslu.

3.5 Afli á togtíma

Afli á togtíma er sýndur á myndum 35, 36 og töflu 8. Auk árána 1989-1994 eru hér einnig birtar upplýsingar um afla á togtíma árið 1995 en leiðöngurum frá því ári er að öðru leyti ekki gerð skil í þessari skýrslu þar sem úrvinnsla úr þeim gögnum var lítt komin á rekspól þegar meginefnið var unnið. Eins og margoft hefur komið fram eru notuð mismunandi veiðarfæri á þessu árabili. Þannig er ljóst að afli á togtíma í fyrsta leiðangrinum veturinn 1989 er lítt sambærilegur við aðra leiðangra þar sem þá var notuð klædd varpa. Í næstu leiðöngurum þar á eftir var notuð varpa með 155 mm riðli sem síðar breytist í 135 mm riðil í poka (sjá kafla 2 um tilhögun og gagnasöfnun). Misjafnlega mörg tog liggja að baki gildanna á hverju svæði. Sýnataka í þessa veru er þó oftast þolanlega góð. Þannig eru aðeins 5 tilvik af 34 þar sem færri en fjögur tog eru að baki útreiknaðs afla á togtíma á undirsvæði miðað við árabilið 1989-1995. Eins og gerist og gengur kemur fyrir að eitt stórt tog, þar sem afli er mjög mikill, "ráði" aflanum á togtíma á svæðinu. Getið er um tilvik hér á eftir þar sem þetta er sérstaklega áberandi.

Fjaran

Aflabrögð á þessu svæði hafa á tímabilinu verið langrýrust á öllu beltinu fyrir suðurströndinni. Þarna fékkst góður afli í fyrsta leiðangri, og í sumarleiðöngurum árin 1991-1993 fékkst sæmilegur afli en síðan lítið. Afli í haustleiðöngurum hefur lengst af verið lítil og allra síðustu árin nær enginn. Sjá má af meðallengdum síðustu ára að um mjög smáa ýsu hefur verið að ræða sem auðsæilega hefur lítið tollað í hinum stórriðna poka. Góðar lóðningar og innkoma í vörpuna á mælum hafa einnig stundum verið á þessu svæði þó að affinn hafi verið lítil.

Eyjar

Aflabrögð við Eyjar voru lengi vel treg miðað við það sem síðar varð, sérstaklega á haustin. Veturinn 1989 fékkst þar að vísu ágætis afli en síðan miklu minni afli. Við þriggja mílna friðunina veturinn 1992 verða umskipti. Strax um haustið 1992 fór afli heldur að aukast og eftir það var hann meiri en árin á undan og reyndar sá besti á öllu rannsóknasvæðinu.

Víkin

Aflabrögð hafa öll árin verið einna jöfnust og best á Víkinni þegar á heildina er lítið. Þetta er reyndar mjög skiljanlegt þar sem mjög mismunandi dýpi er á svæðinu. Stór hluti þess er þannig varla eiginlegt grunnsævi eins og á hinum undirsvæðunum og stór og fullvaxin ýsa hefur iðulega fengist í miklu magni á þessu svæði. Aflabrögð hafa hinsvegar verið nokkuð sveiflukennnd eftir árum. Haustið 1989 og 1990 og sumarið 1994 og 1995 fékkst þarna mjög góður afli. Haustið 1993 og 1995 og reyndar veturinn 1989

fékkst hinsvegar sáralítill afli á þessu svæði.

Meðallandsbugt

Í Meðallandsbugt var góður afli fyrsta árið (1989), sérstaklega um haustið. Þessi haustafli (1550 kg/klst.) væri hinsvegar mun lægri (302 kg/klst.) ef ekki hefði komið til mjög mikill afli (um 6,5 tonn/klst.) í einu af 5 togum á svæðinu þetta haust. Afli á sóknareiningu árin 1990 og 1991 var síðan næsta rýr. Síðar fékkst þar nokkuð góður afli árin 1994 og 1995. Þessi afli sveiflaðist þó eftir árstíðum. Segja má að þegar á heildina er litið hafi afli á þessu svæði farið árlega vaxandi frá 1990 fram til ársins 1995.

Ingólfshöfði

Á þessu svæði hafa aflabrögð verið nokkuð breytileg frá ári til árs og frá sumri til hausts. Aflabrögð á svæðinu voru þó mjög góð síðustu árin, þ.e. 1994 og 1995 og svæðið orðið næstbesta aflasvæðið á grunnbeltinu fyrir suðurströndinni.

Afli á togtíma sumar og haust

Ljóst er að afli hefur oftast en ekki verið minni á haustin heldur en á sumrin eða í 22 tilvikum af 35, þ.e. á 5 svæðum í 7 ár. Þetta var undantekningarlaust í Fjörinni en var öfugt farið öll árin nema eitt í Meðallandsbugt. Þessi tvö svæði eru reyndar rýrustu svæðin hvað aflabrögð varðar sérstaklega það fyrrnefnda. Við Eyjar og Ingólfshöfða var þetta nokkuð sitt á hvað. Á Víkinni hefur haustafli ætíð verið minni síðan 1991 en þar á undan var þetta öfugt. Telja verður minni haustafli merki um að ýsan gangi þá meira frá landi, sérstaklega eldri og stærri fiskur, eins og minnst hefur verið á hér að framan. Þá hafa raðir stærri ýsu og orðið þunnskipaðri vegna veiða.

Afli á togtíma 1989-1995

Ef litið er á þróun afla á togtíma árin 1989 til 1995, þegar sumar- og haustafli er tekin saman í eitt, má draga eftirfarandi saman (mynd 36): Í Fjörinni hefur afli alltaf verið rýr og farið stöðugt minnkandi síðan 1992. Afli við Eyjar tók mikið stökk árið 1993 og hefur verið góður síðan. Afli á Víkinni hefur verið nokkuð sveiflukenndur en þó með mesta móti síðustu tvö árin, 1994 og 1995. Afli í Meðallandsbugt hefur farið jafnt og þétt vaxandi síðan 1990 en var reyndar nokkuð góður fyrsta árið (1989). Afli við Ingólfshöfða hefur verið mjög góður síðustu ár og farið vaxandi síðan 1992. Ljóst er af mynd 36 (einu "risaholi" í Meðallandsbugt haustið 1989 sleppt þar sem það skekkir mjög myndina) að nokkur kaflaskil urðu eftir 1992 í auknum afla á sóknareiningu á öllum svæðunum nema Fjörinni.

4. Helstu niðurstöður og umræða

Teknar eru saman niðurstöður úr árlegri könnun á ýsumiðum á fjögurra sjm. belti fyrir suðurströndinni (Þorlákshöfn-Hrollaugseyjar) árin 1989-1994 og reyndar fyrir árið 1995 hvað varðar afla á togtíma. Farnir hafa verið sumar- og haustleiðangrar, á fiskiskipum og

einu sinni á rannsóknaskipi, þar sem teknar hafa verið togstöðvar með botnvörpu, oftast um 40 stöðvar. veiðarfærabúnaður hefur ekki verið staðlaður og hann því verið nokkuð mismunandi, allt frá kæddri vörpu rannsóknaskipsins í fyrsta leiðangri til 155 mm riðils í poka, bobbingatrolli til "rockhopperlengju", og bæði notuð síðuskip og skutskip. Veiðarfæri hafa þó orðið staðlaðri með tímanum og þá mest notaður 135 mm karfariðill. Rætt er um að þessi mismunandi búnaður geti haft áhrif á ýmsar niðurstöður sem taka verður tillit til. Áðurnefndu grunnbelti fyrir suðurströndinni er skipt í 5 svæði og ýsugögn skoðuð eftir þessum undirsvæðum, og/eða heildarsvæði, þ.e. öllum svæðunum sameiginlega, og heildarsvæðið í sumum tilvikum borið saman við gögn úr stofnmælingu botnfiska og afla fiskveiðiflotans. Þá eru gögn skoðuð eftir árum og árstímum, þ.e. eftir sumar- og haustleiðöngrum. Athuguð eru eftirfarandi atriði: lengdardreifingar, aldursdreifingar, meðallengd eftir aldri, meðalþyngd eftir aldri og afli á togtíma. Kynþroskagreining var aðeins framkvæmd í fyrsta leiðangri og síðan aðeins í einhverjum mæli síðasta eina og hálfu árið af þeim 6 sem aðallega eru tekin fyrir í þessari skýrslu. Kynþroskahlutfall er því hvorki birt hér né rætt. Hér að framan hafa niðurstöður nokkuð verið ræddar jafnharðan þar sem það hefur þótt hentugt en hér á eftir eru niðurstöður ræddar frekar.

Lengdardreifing

Árleg lengdardreifing ýsu fyrir suðurströndinni var nokkuð misjöfn frá ári til árs sem endurspeglar að sjálfsögðu þá megindrætti og árganga sem voru ríkjandi í heildarstofninum hverju sinni. Lengdardreifingar úr ýsukönnunarleiðöngrunum eru m.a. þornar saman við lengdardreifingar úr stofnmælingu botnfiska fyrir suðurströndinni sömu ár. Ekki verður séð með góðu móti af þeim samanburði að meira hafi verið um smáýsu á þessu grunnbelti heldur en annarstaðar við suðurströndina en þessi samanburður er vart raunhæfur því í stofnmælingunni er eingöngu notuð klædd botnvarpa. Árlegar lengdardreifingar eftir undirsvæðum geta verið mjög mismunandi. Þessi munur er mestur þegar ungir, stórir árgangar eru að bætast í stofninn, sem sýnir að smáýsa heldur sig iðulega á afmörkuðum svæðum innan þess heildarsvæðis sem leiðangrarnir ná til. Lengdardreifingar sumar og haust voru svipaðar í þrjú ár af 6 en síðan í mörgu ólíkar hin þrjú. Meðallengd ýsu eftir leiðöngrum er mjög misjöfn í fyrstu 6 leiðöngrunum en síðan eru minni sveiflur. Stærri frávik í meðallengd eru ekki álitin raunveruleg heldur endurspeglar aðeins þau mismunandi veiðarfæri sem notuð voru. Meðallengd er annars oftast minni í haustleiðöngrum. Hlutur smáfisks er einnig að jafnaði meiri að hausti heldur en að sumri sem skýrir það að heildarmeðallengd ýsu (í haustleiðöngrum) sé oftast lægri á haustin. Ræddar eru hugsanlegar skýringar á þessu. Því er velt upp hvort stærri hlutur smáfisks að hausti orsakist af meiri veiðanleika hans í vörpu að hausti eftir að fiskurinn hefur tekið út sumarvöxtinn. Þá er og bent á að minni meðallengd í leiðöngrum að hausti, og það að hlutfallslega er meira um smáýsu á þeim tíma, geti stafað af veiði fiskiskipa á tímabilinu milli kannana sem beinist eðlilega að stærri fiski fremur en smærri. Skoðað er hlutfall smáýsu undir viðmiðunarmörkum veiðieftirlits í leiðöngrunum eftir svæðum sumar og haust. Í aðeins 5% tilvika stóðst lengdarmæling viðmiðunarmörk og oftast var hlutur smáýsu það mikill að því fór víðsfjarri að mælingar stæðust viðmiðunarmörk. Bent er á að þótt flestar ýsukannanir hafi verið gerðar með smærri riðli í poka en var löglegur hjá veiðiskipum segi þessar niðurstöður þó að á grunnslóðinni fyrir suðurströndinni hafi oftast verið mikið um smáýsu enda var mikið um lokanir vegna

smáýsu á þessum árum. Friðaða beltið innan þriggja sjm. sem nú er við lýði fyrir allri suðurströndinni virðist því út frá þessum upplýsingum eiga fullan rétt á sér.

Aldursdreifingar

Þar sem eins árs ýsa kemur lítið inn í ýsukönnunina eru aldursdreifingar 2-9 ára ýsu skoðaðar. Aldursdreifingar á öllu svæðinu breyttust nokkuð frá ári til árs sem endurspeglar hvaða árgangar voru ríkjandi í heildarstofninum hverju sinni. Aldursdreifingarnar voru þó næsta frábrugðnar aldursdreifingum í afla við Ísland sömu ár enda þótt veiðarfæri hafi verið svipuð (70% aflans tekinn í botnvörpu með 135 og 155 mm möskva). Aflagögn byggjast hinsvegar oft á lönduðum fiski þar sem smæsta fiskinum hefur verið hent og því óraunhæft að bera aldursdreifingu úr ýsukönnunarleiðöngrum saman við slíka dreifingu í afla. Árlegar aldursdreifingar í ýsukönnuninni fyrir suðurströndinni hafa einnig verið bornar saman við aldursdreifingar 2-9 ára ýsu í stofnmælingu botnfiska á suðursvæði. Þar er furðu gott samræmi miðað við það að stofnmælingin er gerð með klæddri vörpu en könnunin að mestu með óklæddri. Ef horft er á aldursdreifingar í ýsukönnunum sumar og haust voru þær næsta svipaðar nema árin 1991 og 1992. Fyrri árið var miklu minna um eldri ýsu að hausti á heildarsvæðinu við suðurströndina. Seinna árið var miklu minna um þriggja ára ýsu á svæðinu að hausti. Oftast var hlutur ungýsu tveggja og þriggja ára miklu meiri að hausti eins og áður kom fram og hlutur eldri ýsu þá minni sem stafar líklegast af tvennu: Ungýsan er veiðanlegri að hausti vegna sumarvaxtar og í öðru lagi hefur á sama tíma verið saxað meira á eldri ýsuna með veiðum þannig að sú yngri verður meira áberandi. Hlutur 6 ára ýsu og eldri var annars mjög óverulegur öll árin á könnunarsvæðinu eftir 1991 nema þegar stóri árgangurinn frá 1985 skilaði sér sterkur á Víkinni sem 7 ára fiskur. Þegar skoðaður er hlutur aldursflokka á undirsvæðum er erfitt að greina ákveðið mynstur þegar litið er á meðaltal alls tímabilsins. Þegar þetta er athugað eftir árum kemur í ljós mynstur ákveðinna tímabila sem sést bæði í haust- og sumargögnum. Þannig er ljóst að þegar stórir árgangar hafa verið á ferð hefur tveggja ára ýsan verið hlutfallslega mjög áberandi (1991, 1992 og 1994) en þó mismikið eftir svæðum. Tveggja ára ýsa var á þennan hátt ríkjandi í Meðallandsbugt að sumri árin 1990 - 1992 og 1994. Sama er að segja um tveggja ára ýsu í Fjörinni nema árið 1990 en magnið þar síðasta árið (1994) var reyndar sáralítið. Þetta sama mynstur verður ekki eins glögglega lesið í haustleiðöngrum því þá er eins og tveggja ára ýsan hafi gengið af svæðinu. Frá sumri til hausts eru og dæmi um það sem virðist vera tilfærsla á ýsu frá Meðallandsbugt að Ingólfshöfða og frá Fjörinni að Eyjum án þess að fullyrt skuli að um raunverulegar göngur hafi verið að ræða þarna á milli. Ekki má gleyma því að hér er horft á hlutfallslegar myndir þannig að meiri veiði á stærri ýsu á og við þessi svæði getur og framkallað slíka tilfærslu í hlutfalli árganga á svæðunum. Ljóst er að smáýsa hefur oft verið á tiltölulega takmörkuðum svæðum innan undirsvæðanna svo sem við Kötlutanga og síðan horfið þaðan. Þetta gerir það að verkum að allt mynstur getur ruglast undir sjónarhorni þessara 5 stóru undirsvæða.

Meðallengd eftir aldri

Meðallengd jafnaldra á öllu svæðinu getur verið mjög misjöfn frá ári til árs svo og milli svæða. Mismunandi meðallengd jafnaldra eftir árum við suðurströndina er í nokkrum

tilfellum hægt að fylgja eftir í árgöngum. Meðallengd eftir aldri á heildarsvæðinu í ýsukönnuninni sveiflaðist a. m. k. í einu tilfelli frá ári til árs vegna þess að árgangurinn frá 1989 óx vel (metlengd eftir aldri) ár eftir ár eins og einnig má sjá í stofnmælingu botnfiska. Í því tilviki var reyndar um fremur stóran árgang að ræða sem ekki styður vel þekktu kenningu um að stórir árgangar vaxi illa (vegna þéttleika og fæðuskorts). Ekki verður hinsvegar séð af ýsukönnunargögnum að hinn mjög stóri árgangur frá 1990 hafi vaxið vel eða illa þótt í stofnmælingargögnum af suðursvæði sýnist hann hafa vaxið frekar treglega. Misjafn vöxtur stórra og lítilla árganga á hér vafalaust hlut að máli eins og vel er þekkt í mörgum fiskistofnum. Sveiflur í meðallengd eftir aldri frá einu ári til annars og þá sérstaklega hjá yngsta fiskinum er vel þekkt fyrirbæri í Barentshafi (Kovtsova 1987 og 1993). Ástæður fyrir þessu eru ekki að fullu ljósar en þéttleiki er helst talinn orsakavaldur sem ekki er þó alltaf fullnægjandi skýring. Í Barentshafi hefur lélegs vaxtar þannig stundum gætt hjá ýsu í bæði stórum og litlum árgöngum (Sonina 1981). Báðir þessir höfundar (og reyndar fleiri sem ekki eru tilfærðir hér) nefna og hitafarsbreytingar í sjónum sem mögulegan orsakavald fyrir mismunandi vexti ýsu í Barentshafi en lítið er um töluleg gögn því til sönnunar. Bent er á að mismunandi meðallengd jafnaldra frá einu ári til annars á heildarsvæðinu í ýsuleiðöngrunum hafi sjaldan verið meiri en nokkrir cm.

Ef skoðuð er meðallengd jafnaldra eftir svæðum í hverjum leiðangri fyrir sig er munurinn gjarnan miklu meiri en fáeinir cm. Í ljós kemur að mjög ákveðið mynstur er í þessari misjöfnu meðallengd jafnaldra eftir svæðum sem kemur næsta skýrt fram bæði sumar og haust, ár eftir ár. Til þess að draga fram þessa misjöfnu meðallengd jafnaldra hefur svæðunum verið raðað upp eftir vaxandi lengd í nokkrum myndum og töflum í stað eðlilegrar landfræðilegrar röðunar. Þetta er gert fyrir árin 1990-1994 en árið 1989 ekki tekið með þar sem aldurslesningar eru fáar eða engar á sumum svæðum. Þessi röð með vaxandi meðallengd er eftirfarandi: Fjaran, Meðallandsbugt, Eyjar, Víkin, Ingófhöfði. Eftir 5 ára aldur er þetta mynstur lítt sjáanlegt enda gögn úr þeim aldursflokkum alltof rýr. Vaxandi meðallengd eftir þessari svæðaröð er töluvert skýrari í sumargögnum en heildarmynstrið kemur þó einnig glögglega fram í haustgögnum. Þó stingur meðallengd sumra aldursflokka stundum í stúf við þá heildarmynd sem að framan er lýst. Þegar slíkt er skoðað nánar er oftast um jaðargildi að ræða, þ.e. aldursflokk sem er með mjög fáar aldurslesningar á bak við sig. Í ljós kemur að mjög mikil dreifing er á meðallengd í hverjum aldursflokki. Sú staðreynd getur reyndar bæði mælt með og á móti því að um raunverulegan mun á meðallengd aldurshópa milli svæða sé að ræða. Mikil lengdardreifing innan aldurshóps gæti valdið skekktri mynd af meðallengd hópsins vegna kjörhæfni vörpunnar. Í kaflanum um afla á togtíma var ýsuafli að vísu breytilegur milli svæða í áranna rás. Afli hefur þó nánast alltaf verið hvað lélegastur í Fjörinni þar sem vöxtur sýnist einmitt slakastur þannig að í því dæmi stangast hlutirnar á hvað varðar hugsanleg flokkunaráhrif veiðarfæris. Reyndar er það ekki síst annar afli eins og flatfiskafli sem hér gæti verið eins mikill orsakavaldur í þessu dæmi og sjálfur ýsuaflinn, ef hann væri til staðar. Ekki eru fyrirbyggjandi tölur um slíkan afla að því marki að hægt sé að skoða það dæmi til hlítar. Fullyrða má hinsvegar að flatfiskafli var að jafnaði lítill á öllum svæðum ekki síst í Fjörinni þar sem vöxtur virðist þó lélegastur. Lítil eða mikill afli í svo stórriðnar vörpur hefur vafalaust áhrif í nefnda veru hvað varðar ýsu og þá sérstaklega smáýsu. Stærðarflokkunaráhrif veiðarfæra sjást reyndar varla þótt borin sé

saman meðallengd úr stofnmælingu botnfiska á suðursvæði (klædd varpa) og í ýsukönnuninni. Þessir leiðangrar eru ekki á sama árstíma og ekki verður greindur sundur vöxtur og flokkunaráhrif þótt síðarnefndu áhrifanna gæti vafalítið mest hjá tveggja ára ýsu.

Í ýsukönnuninni liggur fyrir ár eftir ár vaxandi meðallengd jafnaldra (eftir ákveðinni svæðaröð) í öllum aldursflokkum upp til 5 ára aldurs og líklega hjá eldri fiski en rýr gögn gerir þá mynd óljósari. Segja má að aflabrögð í þessum leiðöngurum hafi verið með þeim hætti að mjög ólíklegt sýnist að misjöfn flokkunaráhrif vörpu vegna mismikils afla geti hafa framkallað svo einhliða áhrif sem hér eru til umræðu. Sama er að segja um hugsanlegar göngur stór- og smávaxinna einstaklinga milli svæða. Töluvert var merkt af ýsu við Ísland á árunum 1953-1965 (Jón Jónsson 1996). Meginniðurstaða þeirra merkinga er að ókynþroska ýsa sé nokkuð staðbundin þar til hún verður kynþroska en þá leitar ýsa hvaðanæfa við landið að SV-landi til hrygningar. Því er hér ályktað að um mismunandi vöxt sé að ræða milli svæða fyrir suðurströndinni hjá ýsu allt upp að 5 ára aldri. Ljóst er að til þess að slíkt mynstur sjáist verður ýsan að vera mjög staðbundin. Það eðli ókynþroska ýsunnar, sem sýnt hefur verið með merkingum, virðist og staðfestast í þessum gögnum. Ef hún væri ekki tiltölulega staðbundin á unga aldri væri útilokað að sjá mismunandi vöxt eftir slíkum smásvæðum. Það að þessi mismunandi vöxtur sést ekki hjá eldri ýsu táknar þá vísast það að eftir að ýsan er orðin kynþroska er hún meira á ferð og flugi eins og merkingar hafa sýnt.

Ef litið er á beltið við suðurströndina sem heild í ýsuleiðöngrunum sjást greinilegar árasveiflur í meðallengd eftir aldri sem fylgja vel hliðstæðum sveiflum í stofnmælingu botnfiska á suðursvæði. Þessi fylgni er þó miklu greinilegri þrjú síðari ár ýsukönnunarinnar heldur en hin þrjú fyrri. Á fyrra tímabilinu kemur fyrir að meðallengd jafnaldra á heildarsvæðinu var jafnvel lægri í haustkönnun heldur en á sama sumri. Þetta orsakaðist líkast til mest af mikilli sókn í smáýsu. Fór þar margt saman. Leyfilegur hámarksafli var tiltölulega mikill á þessum árum. Gott verð var fyrir ýsu, stóra sem smáa og sókn á þessu tímabili beindist mjög að smáýsu á þessu svæði. Síðan má nefna að mun minna var safnað af gögnum á fyrra tímabilinu og áreiðanleiki þeirra því minni en varð síðar.

Hvað varðar aðra ýsustofna hafa höfundar ekki fundið dæmi þar sem lýst hefur verið svo misjöfnum vexti milli ekki stærri svæða. Bromley (1989) lýsir mismunandi vexti ýsu í Norðursjó milli svæða sem eru miklu víðáttumeiri og nánast hafsvæði. Sami höfundur nefnir fæðuframboð og þéttleika sem ástæður fyrir þessum mismunandi vexti en illa tekst að færa sönnur á slíkt þar sem önnur atriði eru og sögð koma til. Stóra spurningin sem vaknar þegar horft er á þennan mjög misjafna vöxt milli tiltölulega mjög smárra svæða fyrir suðurströndinni er þá eðlilega sú, hvað valdi þessum mismun. Hitastig hefur mikil áhrif á vöxt en leiddar hafa verið líkur að því að hitastig sé aðeins meðvirkandi þáttur sem hefur áhrif á vöxt fiska en hafi þó miklu minna að segja heldur en t.d. mismunandi fæðuframboð (Allen 1983). Ólíklegt er að þessi mismunandi vöxtur milli svæða fyrir suðurströndinni sé til kominn vegna mismunandi hitaskilyrða því hér er bein opin strönd sem veit móti hlýjum sunnanstraumum. Margt bendir til þess að stofnstærð og þéttleiki séu mikilvæg áhrifabreyta í sambandi við vöxt ýsu. Ross og Nelson (1992) fundu út að

við Nýfundnaland virðist þéttleiki ýsu trúverðugasta breytan sem réði vexti meðan hitastig hafði að vísu áhrif en miklu síður. Sonina (1965 og 1969) taldi sig sjá þéttleikaháðan vöxt hjá ýsu í Barentshafi. Ekki hefur hér verið reynt að bera saman þéttleika á undirsvæðum fyrir suðurströndinni við mismunandi vöxt á þessum svæðum. Slíkt sýnist næsta erfitt með fyrirbyggjandi gögnum en ljóst er að þéttleiki (afli á togtíma) hefur í sumum tilfellum breyst mjög eftir svæðum en vöxturinn ekki. Benda má og á að vöxtur sýnist lélegastur á því svæði (Fjörinni) þar sem þéttleiki er hvað minnstur af aflabrogðum að dæma. Gögn seinni ára um magainnihald, sýna hinsvegar að fæða hefur verið mjög rýr á þessu svæði eins og vikið er að hér á eftir. Hvað varðar ýsu við Ísland þá hafa verið leiddar líkur að því að umhverfisþættir eins og sjávarhiti séu alls ekki afgerandi í sambandi við mismunandi vöxt. Vöxturinn er reyndar mjög misjafn og stundum jafnvel lélegri í hlýsjónum fyrir Suðurlandi heldur en í kalda sjónum fyrir norðan þannig að nokkuð flókið sýnist að henda reiður á hvað veldur mestu hverju sinni (Einar Jónsson 1996). Eftir stendur þá hvort þessi mismunandi vöxtur fyrir suðurströndinni sé framkallaður af umhverfisþætti eins og mismunandi fæðuframboði sem næst liggur við að nefna sem skýringu á þessu fyrirbæri en fæðuframboð getur raunar verið nátengt þéttleika stofns. Um mismunandi fæðuframboð eftir þessum undirsvæðum var lítið vitað. Árið 1994 var því hafist handa með töluverðar fæðurannsóknir hjá ýsunni á þessu svæði til þess að reyna að svara þeirri spurningu. Þeim rannsóknum hefur verið haldið áfram síðan og niðurstöður birtast væntanlega í næstu skýrslu um þessar ýsukannanir. Fyrstu niðurstöður virðast þó benda til að fæðuframboð sé afar mismunandi milli svæða bæði af gæðum og magni.

Ekki hefur verið minnst á kynþroska ýsunnar í þessari umræðu. Almennt er talið að kynþroski hafi mikil áhrif á vöxt fiska. Kovtsova (1987) heldur því þannig fram að hjá ýsu í Barentshafi geti kynþroski haft mikil áhrif á vöxt og öfugt. Samkvæmt stofnmælingu botnfiska var kynþroski smáýsu mjög áberandi um nokkurt skeið s.l. 10 ár, ekki síst fyrir suðurströndinni og þessa varð vissulega vart í þeim leiðöngrum sem hér eru til umræðu. Eins og áður er lýst eru gögn takmörkuð um kynþroska á því tímabili sem þessi skýrsla fjallar um og þetta atriði því ekki rætt hér frekar.

Afli á togtíma

Auk árána 1989-1994, sem er það tímabil sem annars er tekið fyrir í þessari skýrslu, eru í þessum kafla bætt við gögnum um afla á togtíma frá árinu 1995, þ.e. sumar- og haustleiðangri. Þannig eru skoðaðir 14 leiðangrar á 7 ára tímabili í töflum og myndum. Hafa verður í huga að afli á togtíma í fyrsta leiðangrinum veturinn 1989 er lítt sambærilegur við aðra leiðangra þar sem þá var notuð klædd varpa. Í næstu leiðöngrum þar á eftir var nær eingöngu notaður 155 mm riðill sem síðar breyttist að mestu í 135 mm riðil í leiðöngrum 1994 og 1995. Þá er og bent á að misjafnlega mörg tog eru að baki gilda um afla á sóknareingu á hverju undirsvæði. Dæmi finnst einnig um að mjög stórt tog skekki verulega þá meðaltalsmynd sem hér um ræðir eins og í mynd 36.

Aflabrogð voru rýrust í Fjörinni öll árin nema helst í fyrsta leiðangrinum veturinn 1989. Aflabrogð við Eyjar voru lengi vel treg (nema helst veturinn 1989) miðað við það sem síðar varð. Eftir þriggja sjm. friðunina veturinn 1992 virðast verða umskipti og þá um haustið fór afli að aukast og svæðið kringum Eyjar verður síðan það svæði fyrir

suðurströndinni þar sem afli á togtíma verður mestur. Aflabrögð á Víkinni hafa öll árin verið einna jafnbest. Góður afli fékkst í Meðallandsbugt fyrsta árið. Sá afli datt síðan niður næsta ár en hefur vaxið hægt síðan. Við Ingólfshöfða var afli nokkuð breytilegur frá ári til árs og frá sumri til hausts. Aflabrögð á svæðinu hafa verið með mesta móti síðustu tvö árin (1994 og 1995) og svæðið við Höfðann þá orðið næst besta aflasvæðið fyrir suðurströndinni. Afli hefur oftast en ekki verið mun minni í hausttúrum heldur en í sumarleiðöngrum og á það við í 22 tilfellum af 35. Þetta var undantekningarlaust í Fjörinni en var næstum öfugt farið í Meðallandsbugt. Við Eyjar og Ingólfshöfða voru haust- og sumaraflabrögð nokkuð sitt á hvað. Á Víkinni var haustafli ætíð minni eftir 1990. Ef litið er á þróun afla á togtíma á undirsvæðunum á öllu árabílinu (1989-1995) eftir árum, þ.e. sumar- og haustafli tekinn saman í eitt, kemur eftirfarandi í ljós: Í Fjörinni fór afli stöðugt minnkandi frá 1992. Við Eyjar tók afli á sóknareiningu mikið stökk árið 1993 og hefur verið hár síðan. Afli á Víkinni var nokkuð misjafn en þó einna mestur tvö síðustu árin (1994 og 1995). Í Meðallandsbugt fór afli upp á við frá 1990. Afli við Ingólfshöfða fór vaxandi frá og með árinu 1993. Að Fjörinni undanskildri má segja að aflabrögð hafi farið almennt batnandi á öllum svæðum frá og með árinu 1993. Telja verður eðlilegt að tengja þá aukningu við friðun þriggja mílna beltisins fyrir suðurströndinni í febrúar 1992.

Þakkir

Höfundar þakka þeim fjölmörgu í áhöfnum skipa sem tekið hafa þátt í þessum leiðöngrum svo og útgerðarmönnum og eigendum er lagt hafa sitt af mörkum til þessa verkefnis fyrir framlag þeirra og ágætt samstarf í hvívetna.

HEIMILDARIT

Allen, J.R.M and Woolton, R.J. 1982 The effect of ration and temperature on the growth of the three-spined stickleback (*Gasterosteus aculeatus* L.) *Journal of Fish Biology*, 20: 409-422.

Anon. 1989. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1989. Aflahorfur 1990. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1989. Fishing Prospects 1990.* Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 19: 128 s.

Anon. 1990. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1990. Aflahorfur 1991. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1990. Fishing Prospects 1991.* Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 21: 145 s.

Anon. 1991. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1991. Aflahorfur fiskveiðiárið 1991/92. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1991. Fishing Prospects for the Quota*

year 1991/92. Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 25: 153 s.

Anon. 1992. Nytjastofnar sjávar og umhverfisþættir 1992. Aflahorfur fiskveiðiárið 1992/93. *State of Marine Stocks and Environmental Conditions in Icelandic Waters 1992. Fishing Prospects for the Quota Year 1992/93.* Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 29: 147 s.

Anon. 1993. Nytjastofnar sjávar 1992/93. Aflahorfur fiskveiðiárið 1993/94. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1992/93. Fishing Prospects for the Quota Year 1993/94.* Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 35: 140 s.

Anon. 1994. Nytjastofnar sjávar 1993/94. Aflahorfur fiskveiðiárið 1994/95. *State of Marine Stocks in Icelandic Waters 1993/94. Fishing Prospects for the Quota Year 1994/95.* Fjölrit Hafrannsóknastofnunar, 37: 150 s.

Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka, 1993. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1992, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 31: 71 s.

Bromley P.J. 1989. Evidence for density-dependent growth in the North Sea gadoids. *Journal of Fish Biology*, 35: (Supplement A), 117-123.

Einar Jónsson, Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka. 1995. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1994, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 42: 107 s.

Einar Jónsson 1996. Vöxtur ýsu við Ísland. *Ægir*, 89(2): 26-30.

Gunnar Jónsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka 1990. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1990, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 22: 53 s.

Gunnar Stefánsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Ólafur K. Pálsson, Sigfús A. Schopka 1991. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1991, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 28: 60 s.

Jón Jónsson 1996. Göngur þorsks og ýsu við Ísland. Niðurstöður merkinga á árunum 1948-1986. *Hafrannsóknir* 50: 94 s.

Kovtsova M. V., 1987. Dynamics of the size-age structure and maturation of Arcto-Norwegian haddock in relation to year class strength fluctuations. *ICES C.M.* 1987/G: 26

Kovtsova M. V. 1993. Growth rate and maturation of Arcto-Norwegian haddock in 1987-1990. *ICES C.M.* 1993/G: 58.

Ólafur K. Pálsson, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Sigfús A. Schopka 1994. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1993, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 35: 89 s.

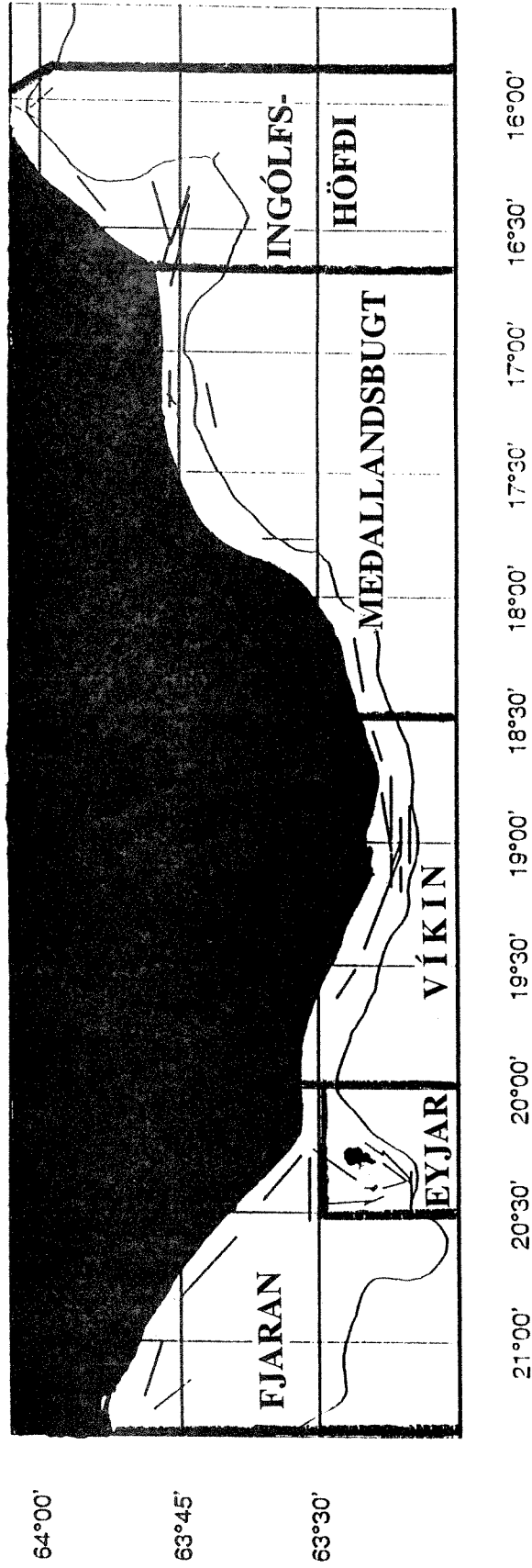
Ross, M. R. and Nelson G. A. 1992. Influences of Stock Abundance and Bottom-Water Temperature on Growth Dynamics of Haddock and Yellow Tail Flounder on Georges Bank. *Transactions of the American Fisheries Society*, 121: 578-587.

Sigfús A. Schopka, Björn Æ. Steinarsson, Einar Jónsson, Gunnar Jónsson, Gunnar Stefánsson, Ólafur K. Pálsson, 1990. Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 1989, Fjölrit, Hafrannsóknastofnun, 20: 54 s.

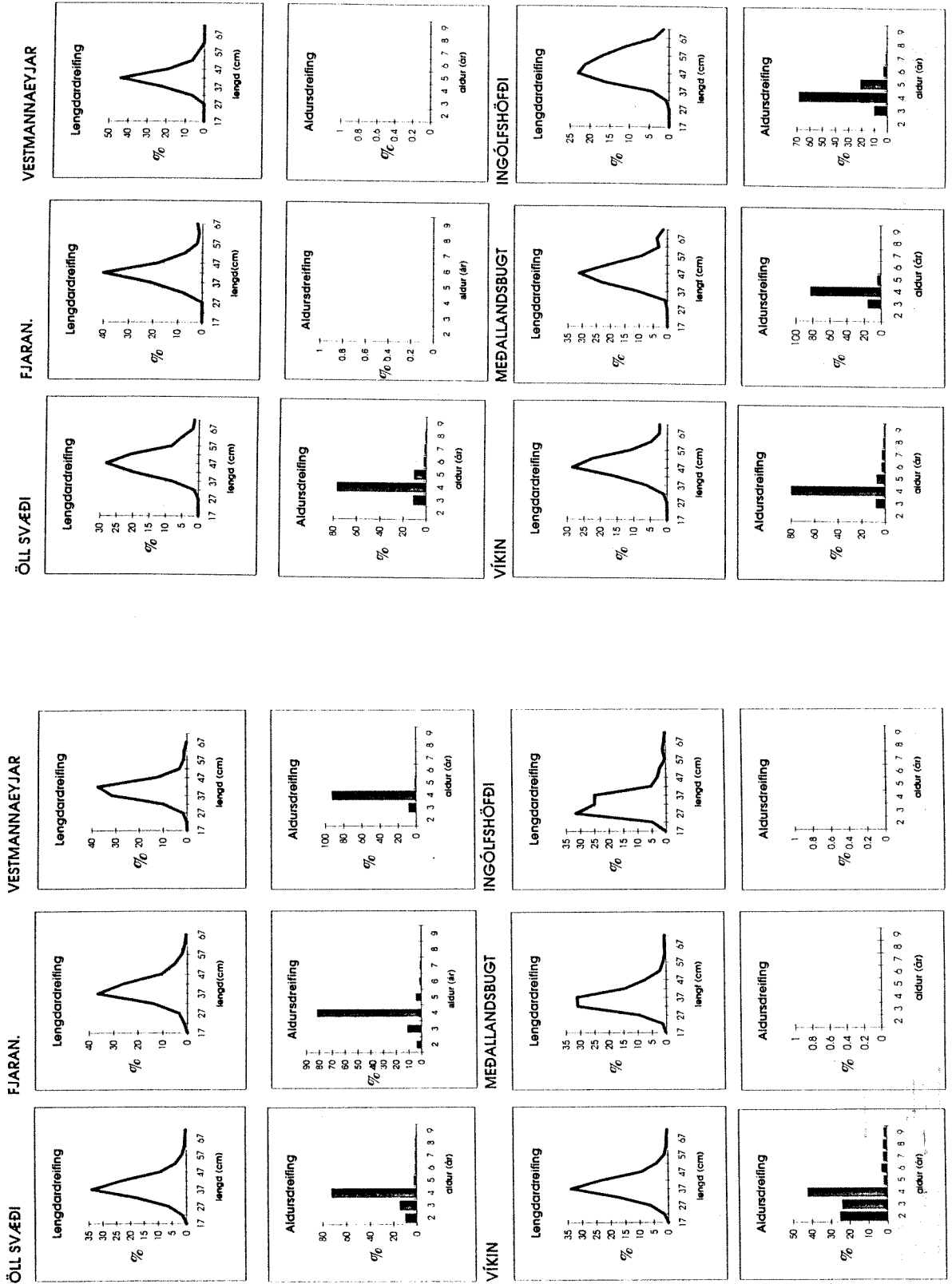
Sonina, M. A. 1965. Relationship Between the Growth Rate and Population Density of Haddock in the Barents Sea. ICNAF Spec. Publ., 6: 565-570.

Sonina, M. A. 1969. Biology of the Arcto-Norwegian Haddock during 1927-1965. Fish. Res. Board Canada, Transl. Ser., No. 1924, pp 151.

Sonina, M. A. 1981. Growth Rate and Sexual Maturation of the Haddock, *Melanogrammus aeglefinus*. Journal Ichtyol., 21 (2): 85-97.

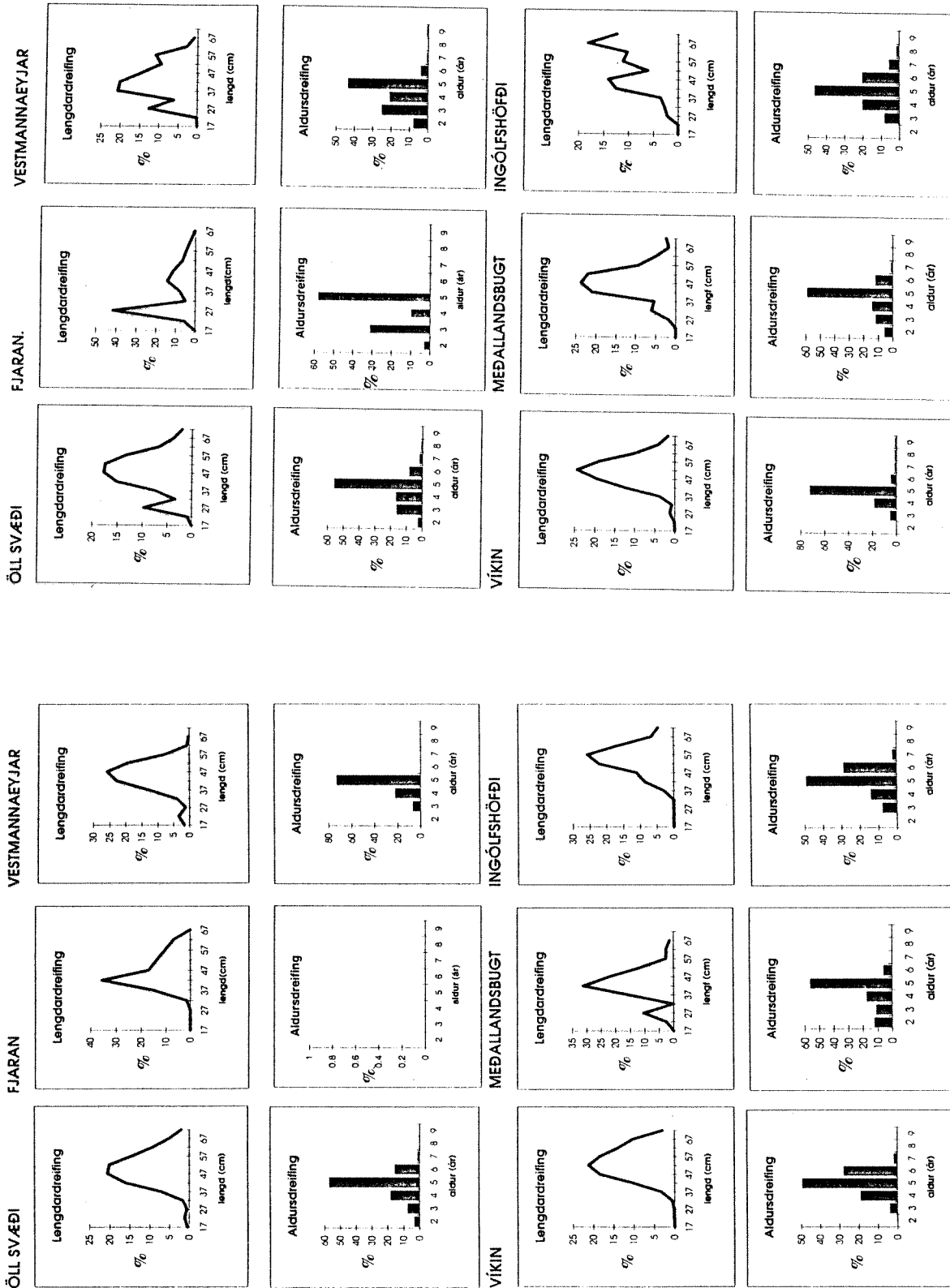


1. mynd: Yfirlitsmynd af verkefnissvæðinu fyrir suðurströndinni og skiptingu þess í undirsvæði.
Tog í leiðangri sumarið 1994 eru sett út sem strík milli kast- og hífingarstaðar.



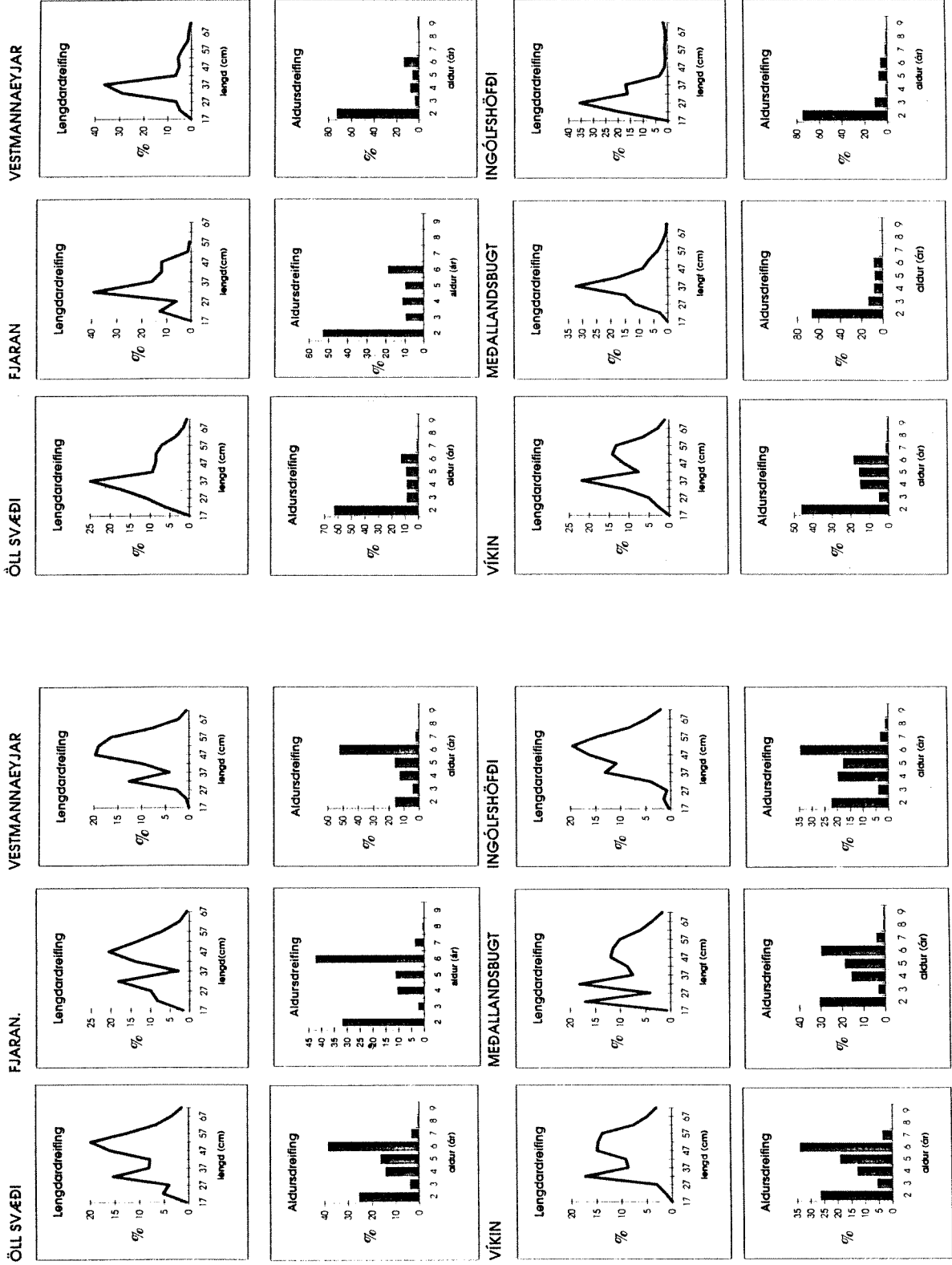
2. mynd: Vetur 1989; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.

3. mynd: Hausti 1989; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.



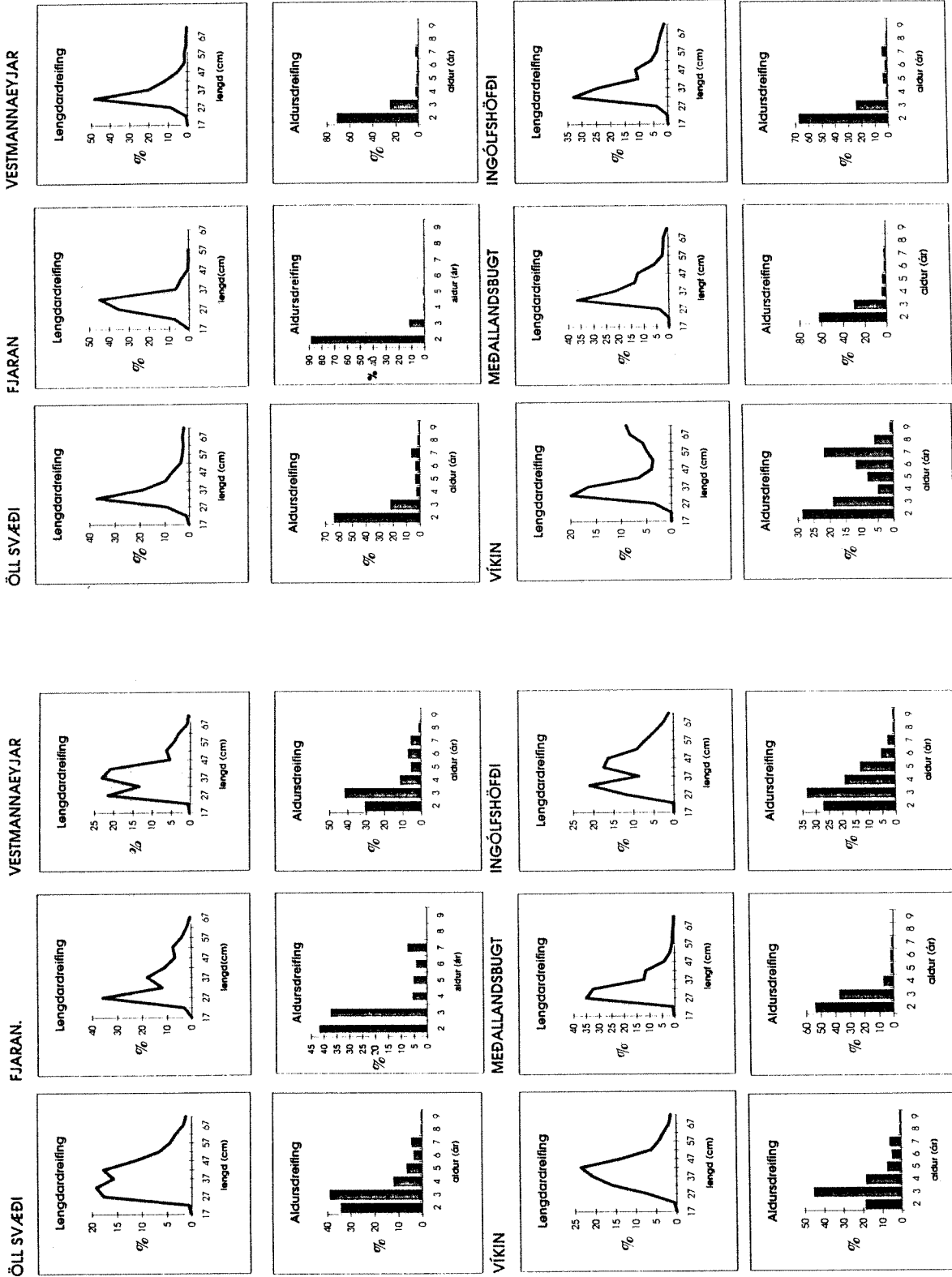
4. mynd: Sumar 1990; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.

5. mynd: Haust 1990; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.



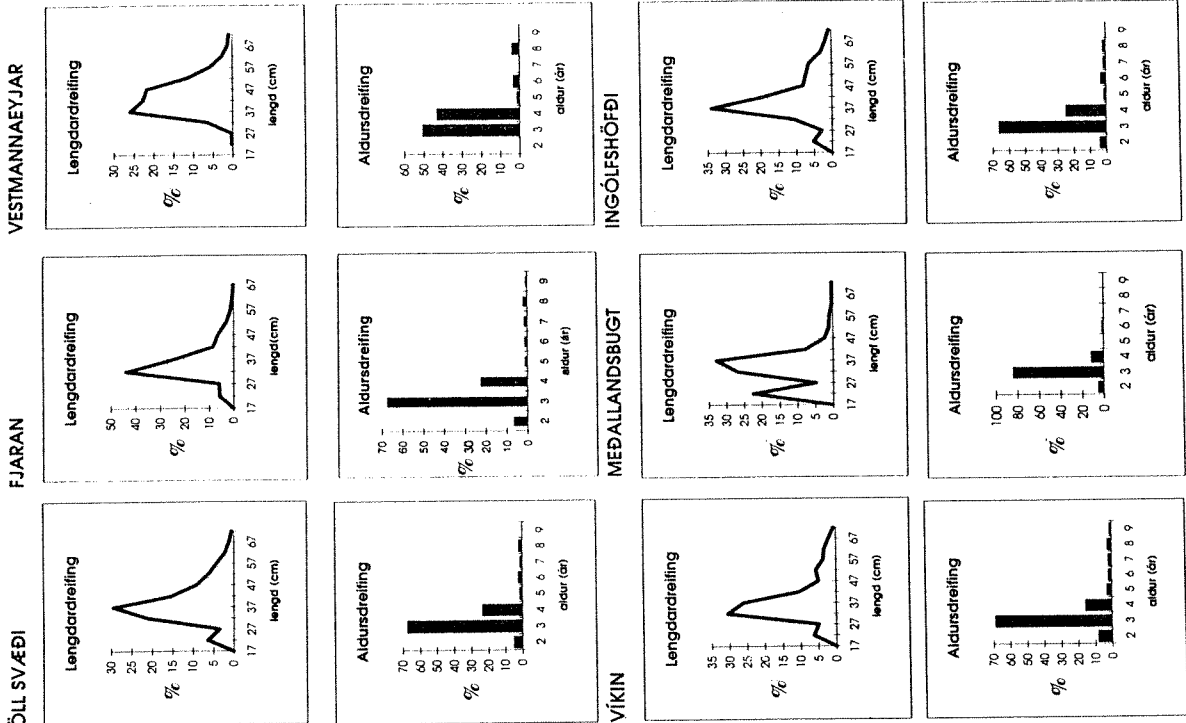
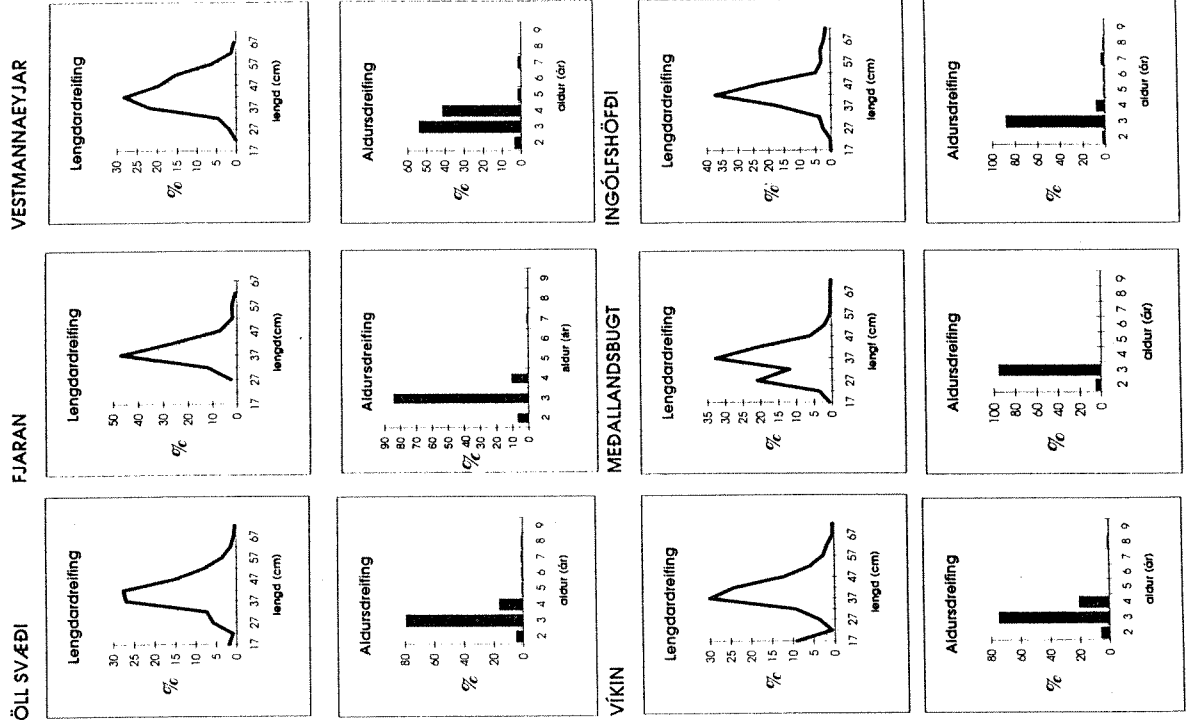
6. mynd: Sumar 1991; lengdar- og aldursdreifing eftir svæðum.

7. mynd: Haust 1991; lengdar- og aldursdreifing eftir svæðum.



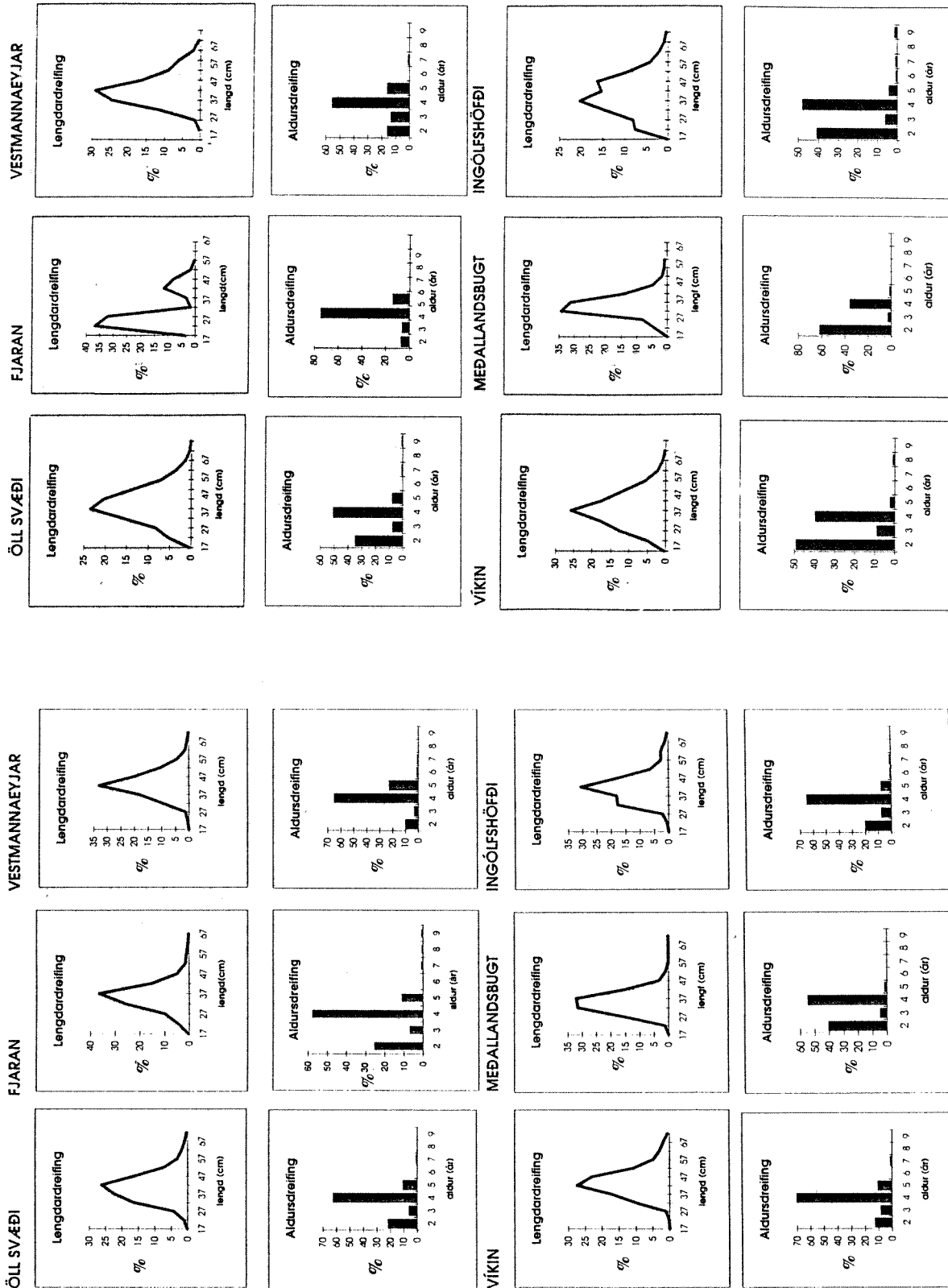
9. mynd: *Haust 1992*; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.

8. mynd: *Sumar 1992*; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.



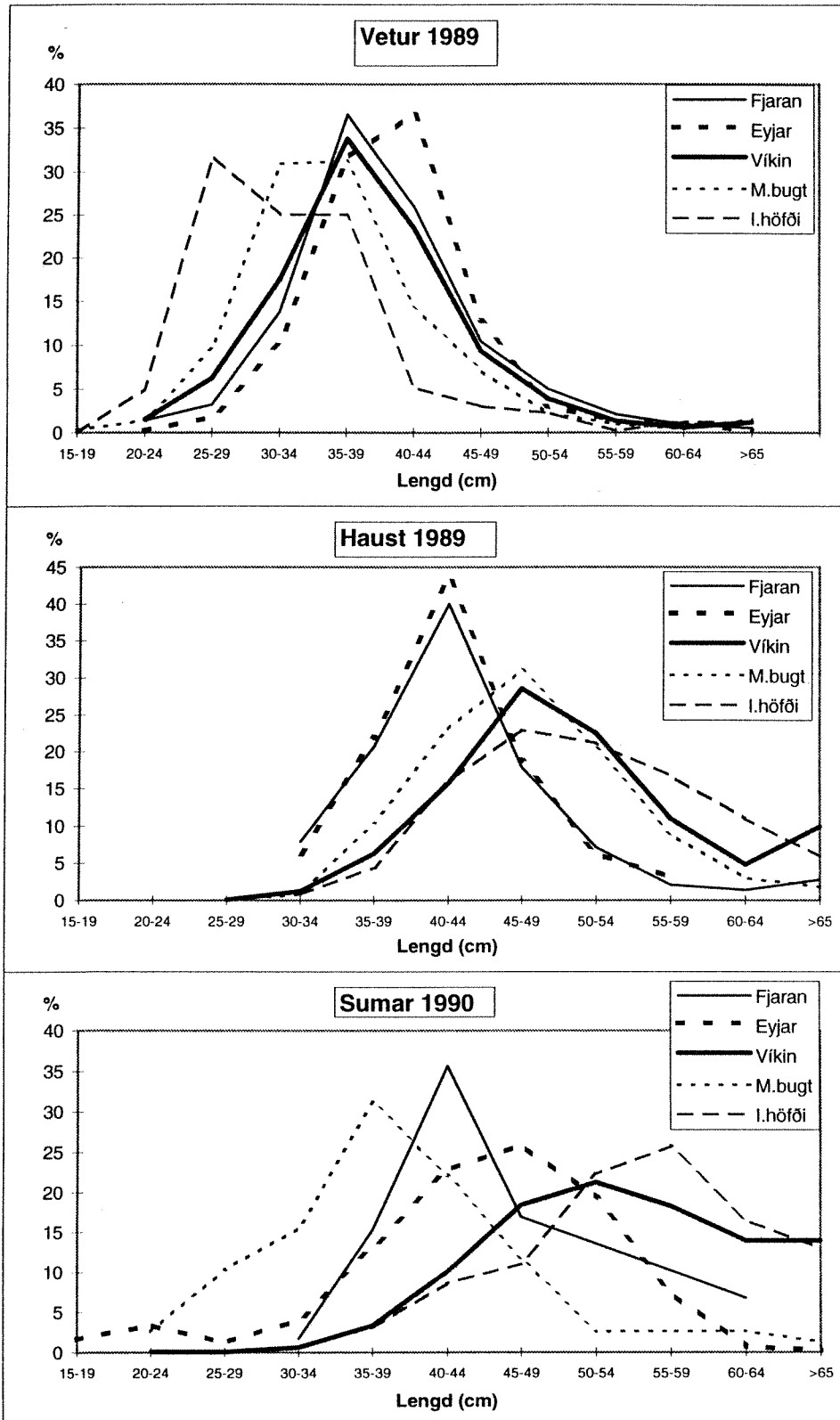
10. mynd: Sumar 1993; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.

11. mynd: Haust 1993; lengdar- og aldersdreifing eftir svæðum.

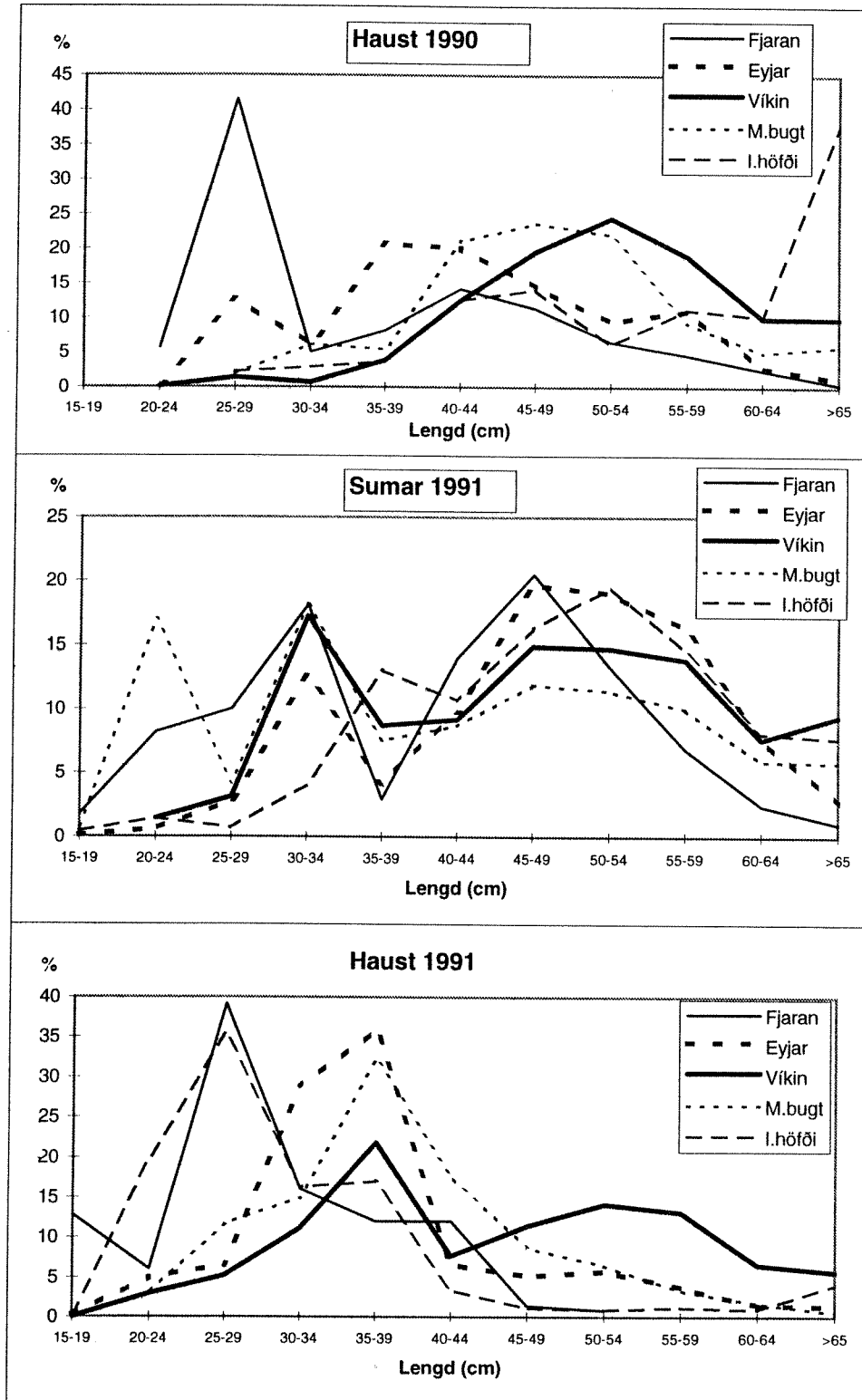


12. mynd: Sumar 1994; lengdar- og alursdreifing eftir svæðum.

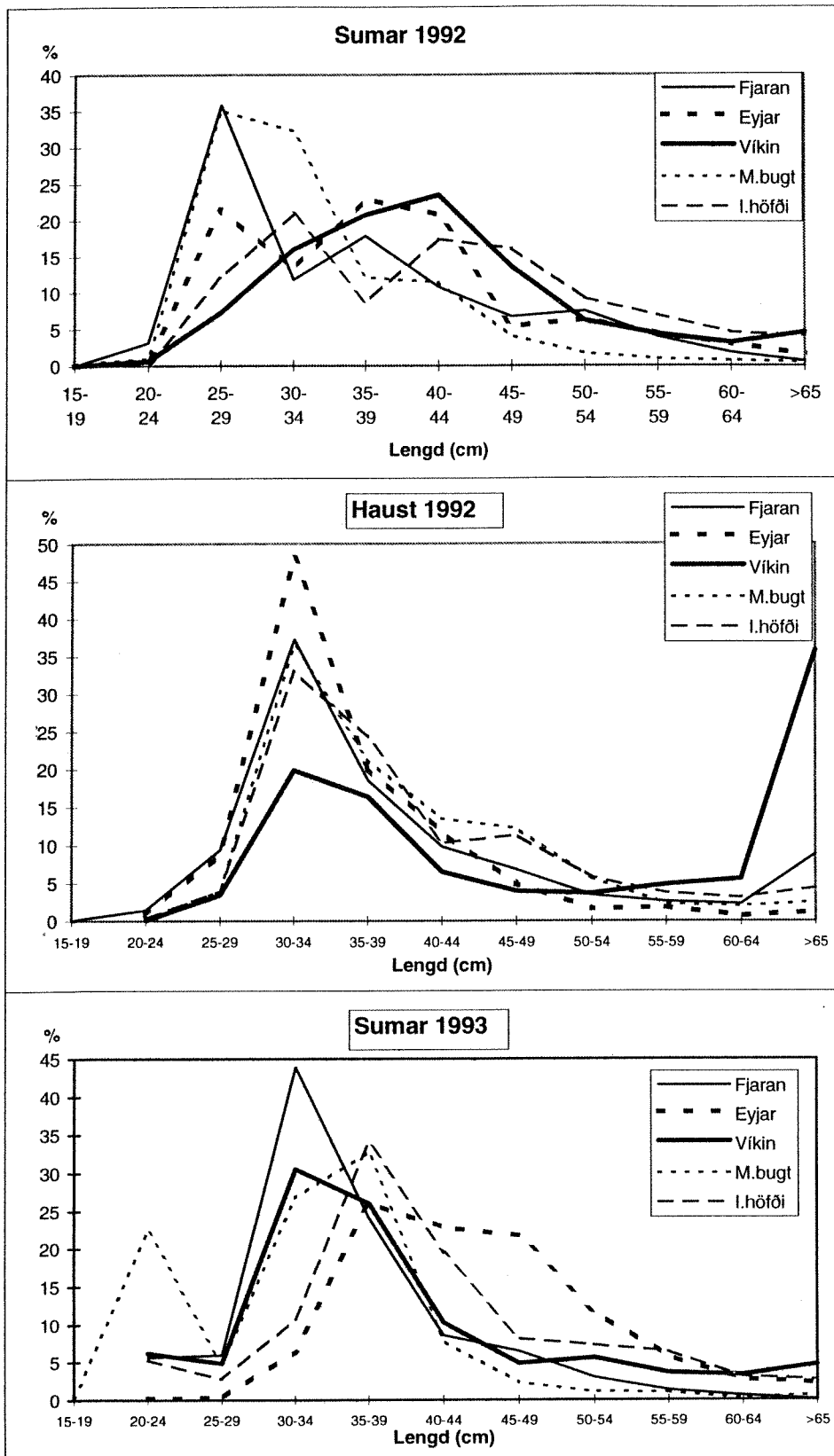
13. mynd: Haust 1994; lengdar- og alursdreifing eftir svæðum.



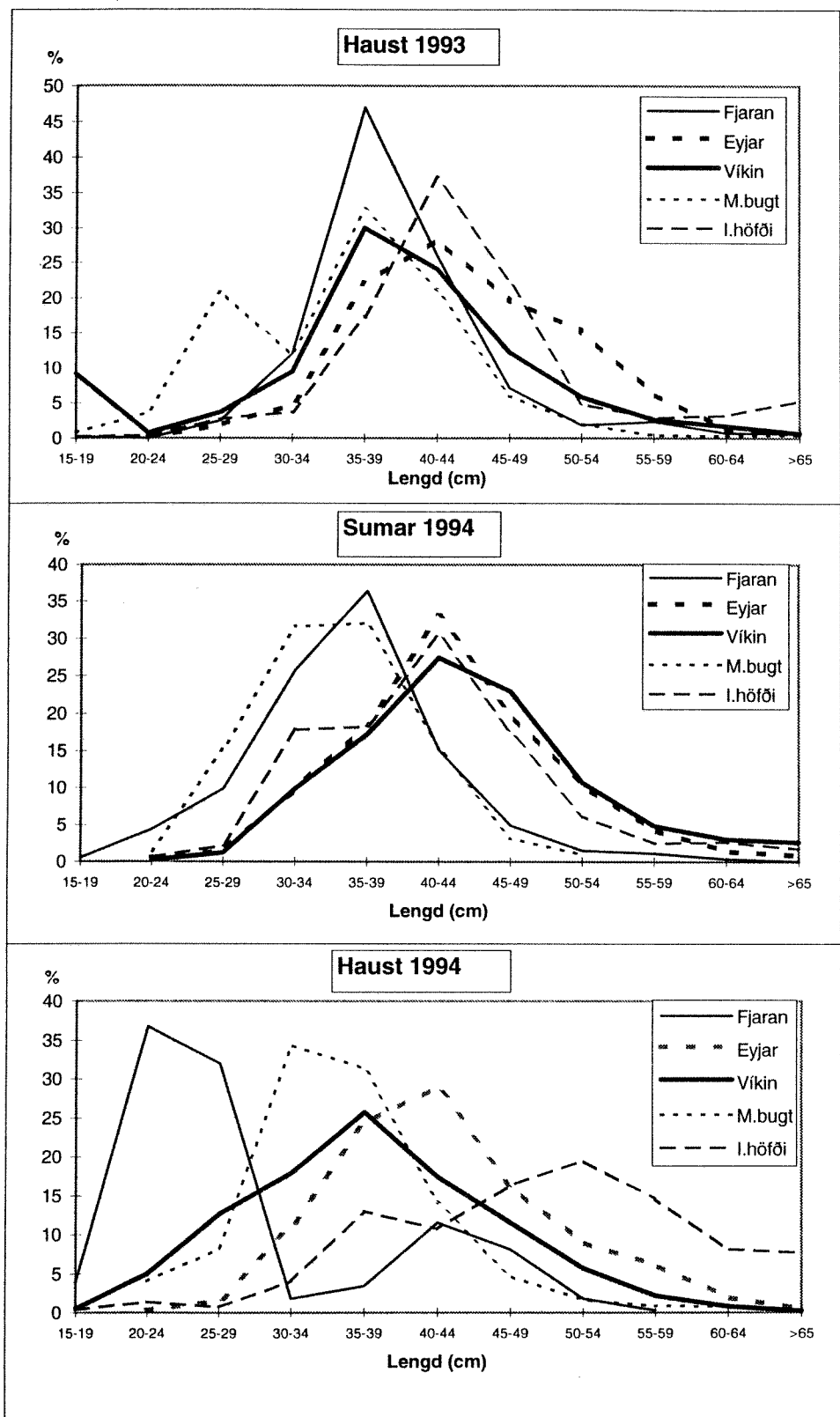
14. mynd: Lengdardreifing svæðanna 5, vetur 1989, haust 1989 og sumar 1990.



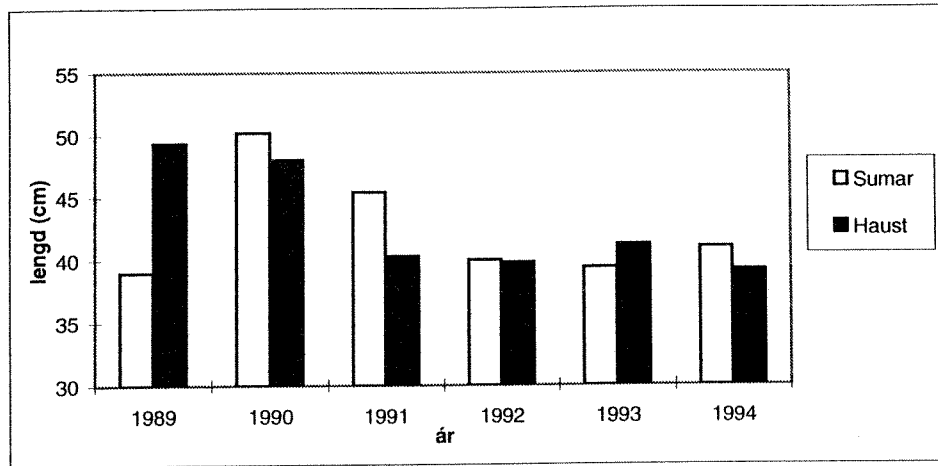
15. mynd: Lengdardreifing svæðanna 5, haust 1990 og sumar og haust 1991.



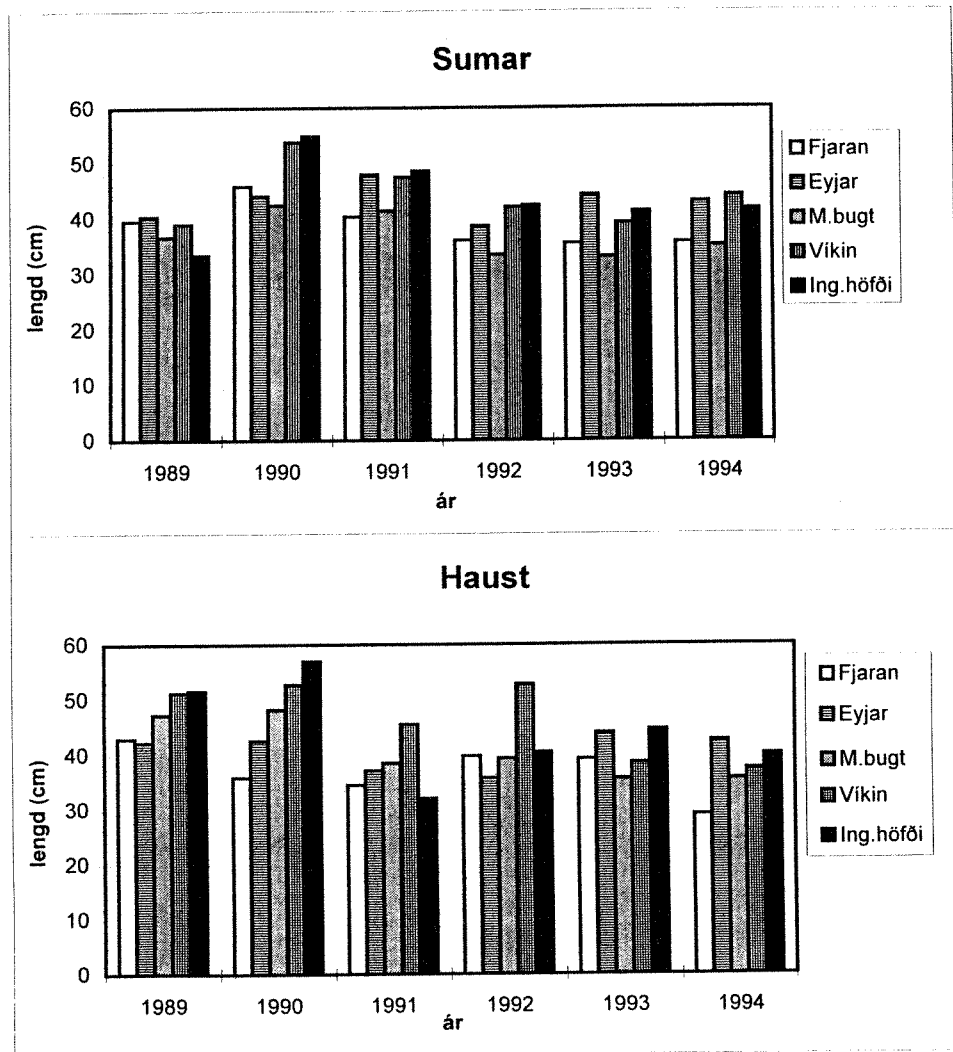
16. mynd: Lengdardreifing svæðanna 5, sumar og haust 1992 og sumar 1993.



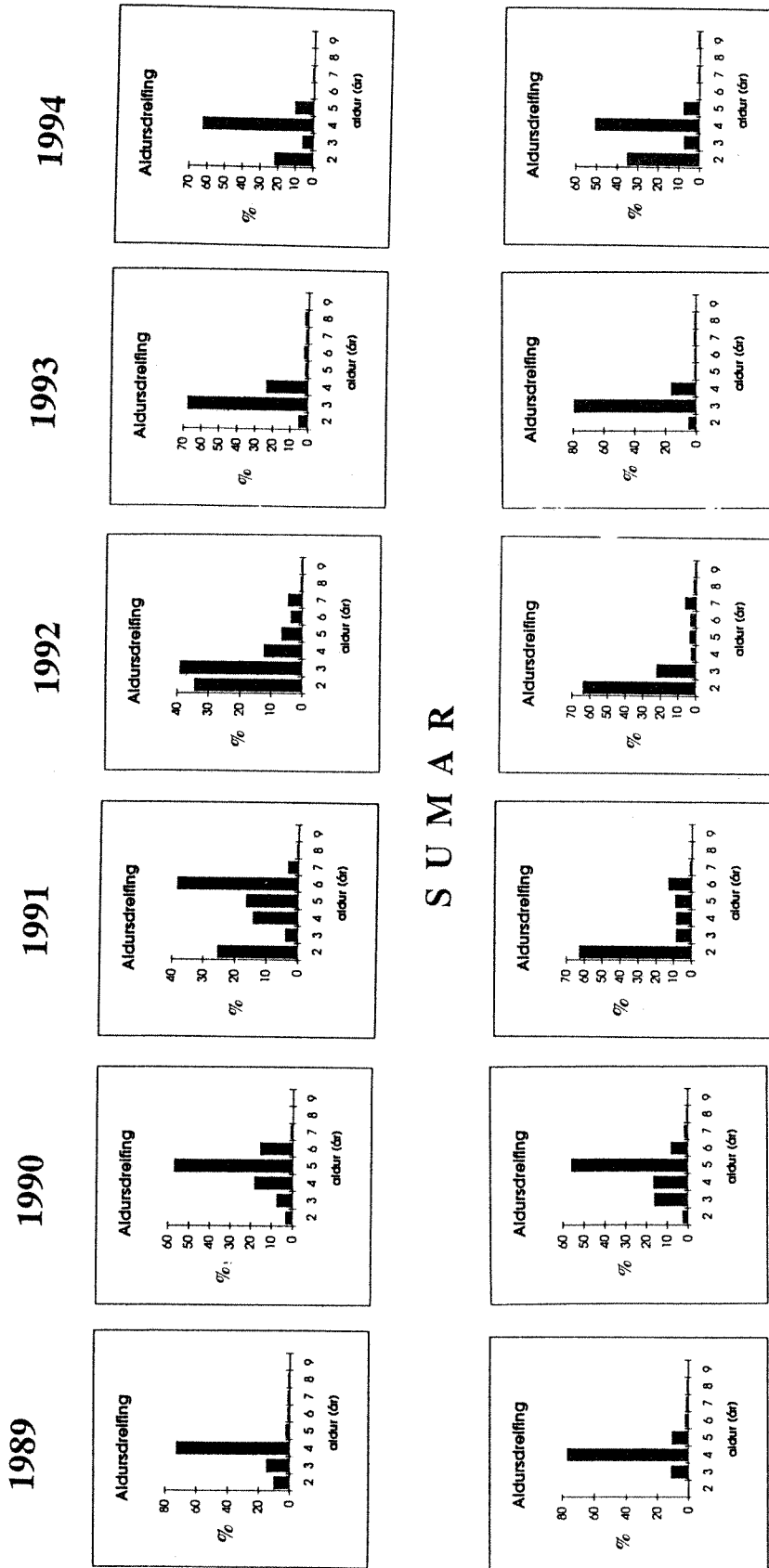
17. mynd: Lengdardreifing svæðanna 5, haust 1993 og sumar og haust 1994.



18. mynd: Meðallengd í leiðöngrum 1989-94 á öllu rannsóknasvæðinu. (leiðangur 1989 í febrúar en ekki að sumri).



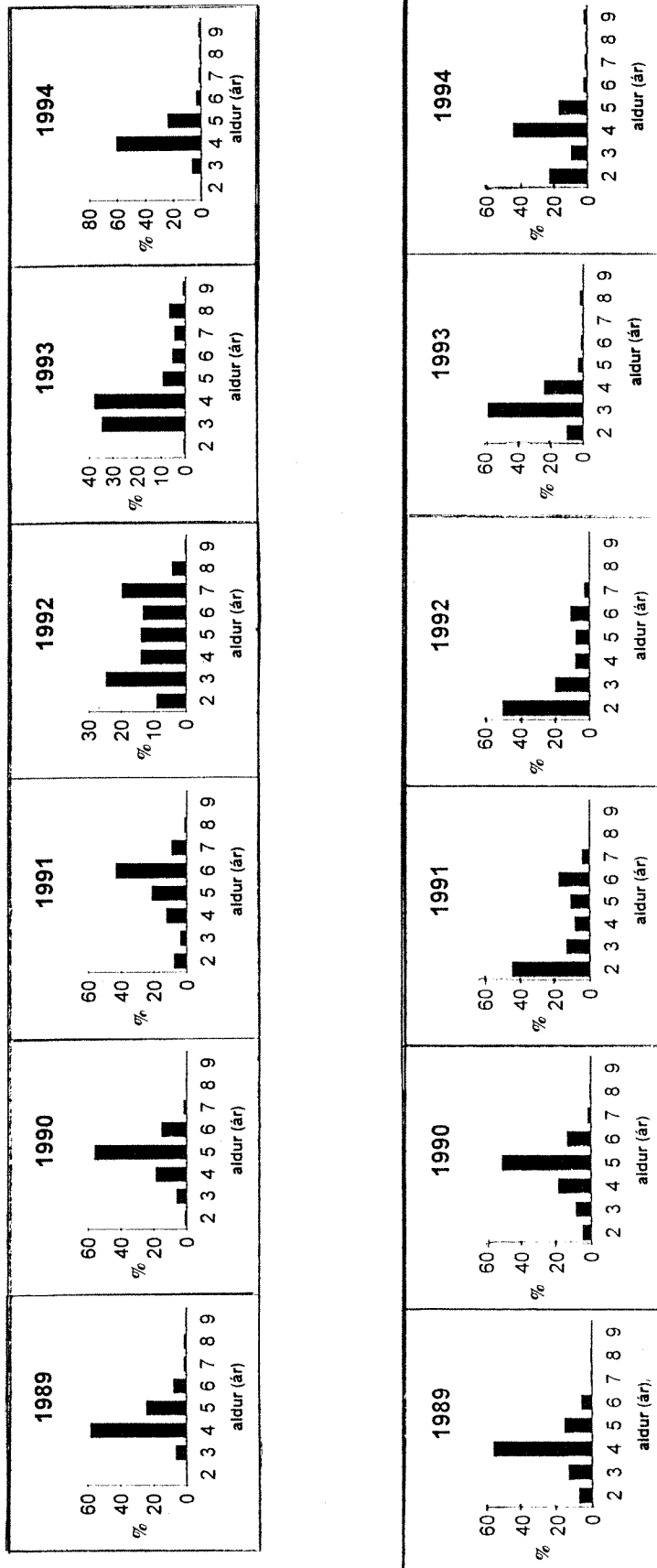
19. mynd. Meðallengd í leiðöngrum 1989-94 á svæðunum fimm að sumri (að ofan) og hausti (að neðan), þar sem svæðum er raðað upp samkvæmt vaxandi meðallengd, þ.e. eins og röðin í viðkomandi skýringargluggum.



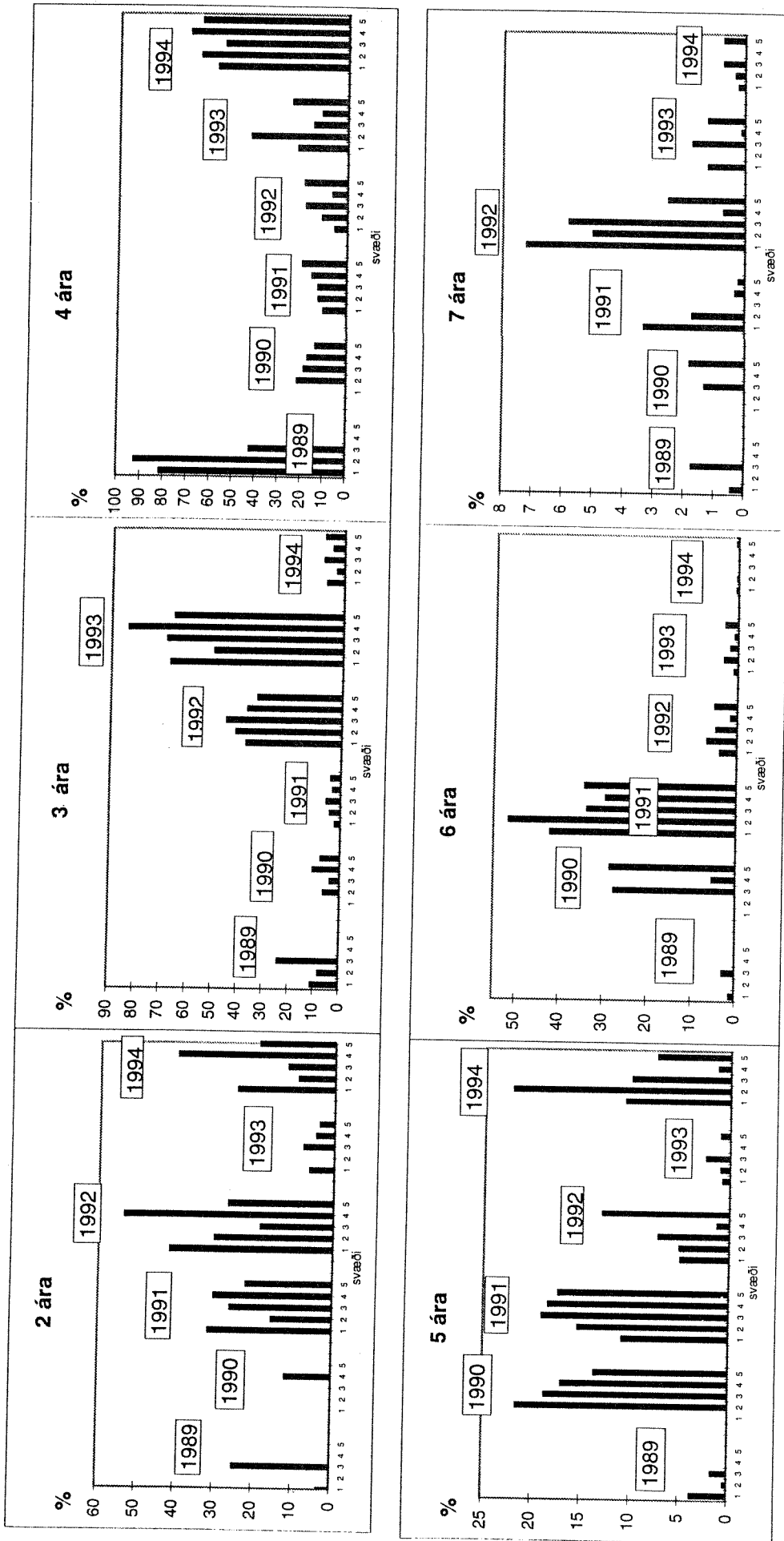
S U M A R

H A U S T

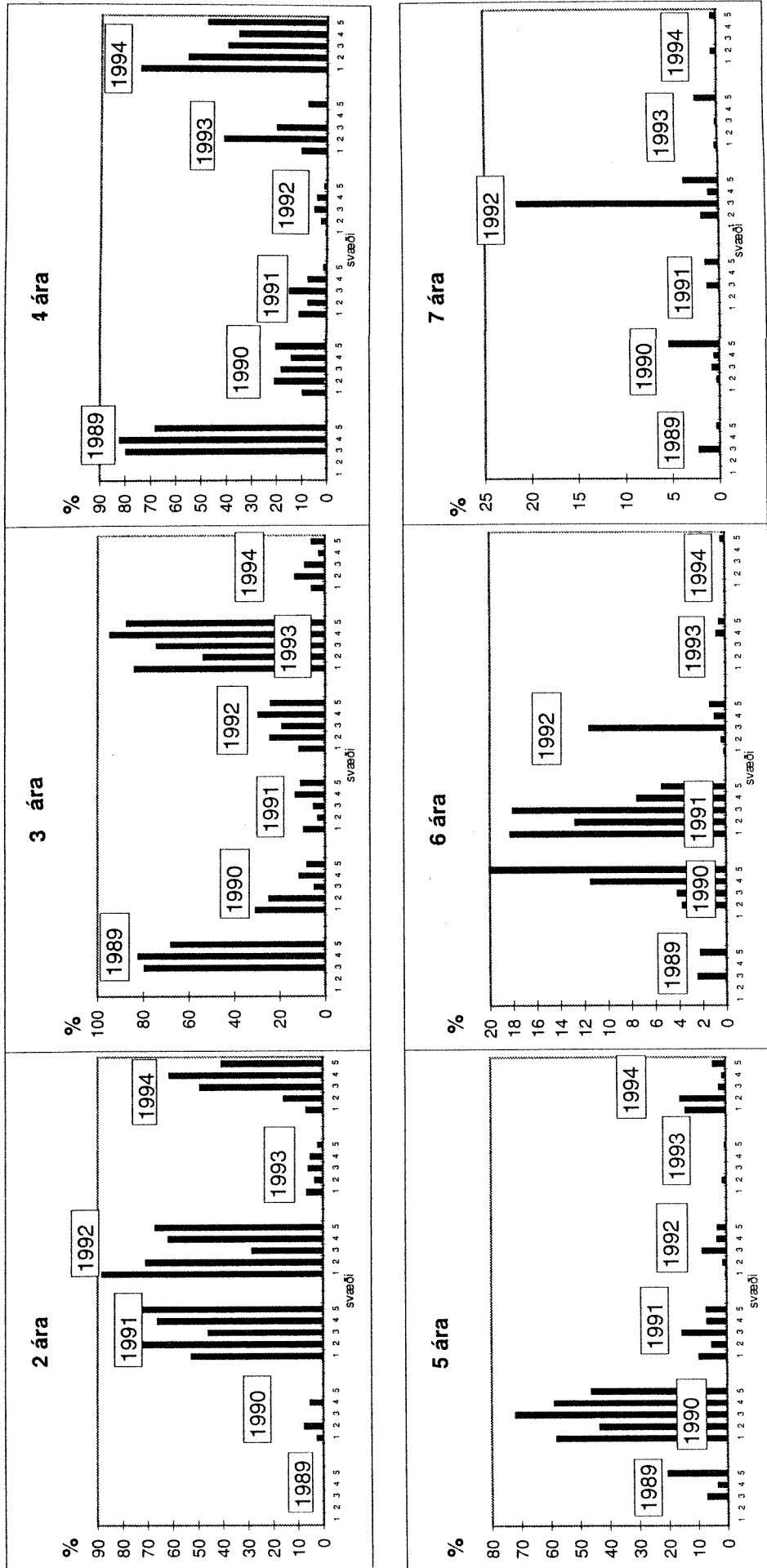
20. mynd: Aldursdreifing ýsu fyrir S-ströndinni í leiðingum 1989-1994 að sumri (að ofan) og hausti (að neðan).



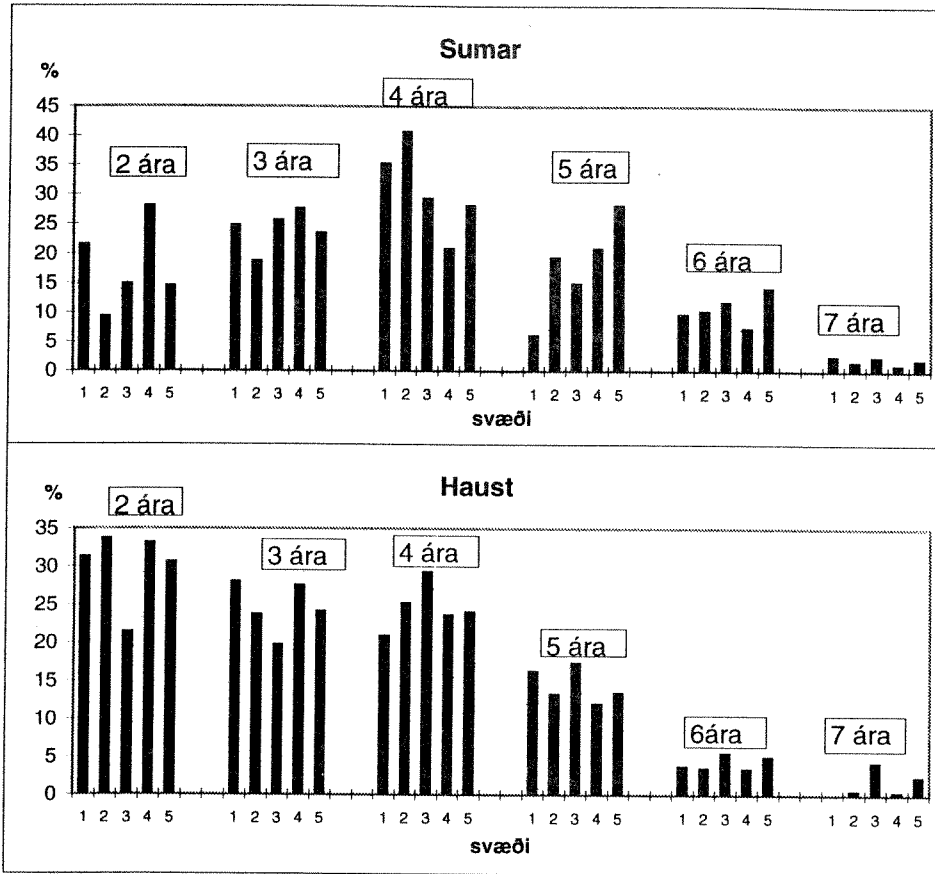
21. mynd: Aldursdreifing ýsu í afla við Ísland (að ofan) og í stofnmælingu botnfiska á suðursvæði (að neðan).



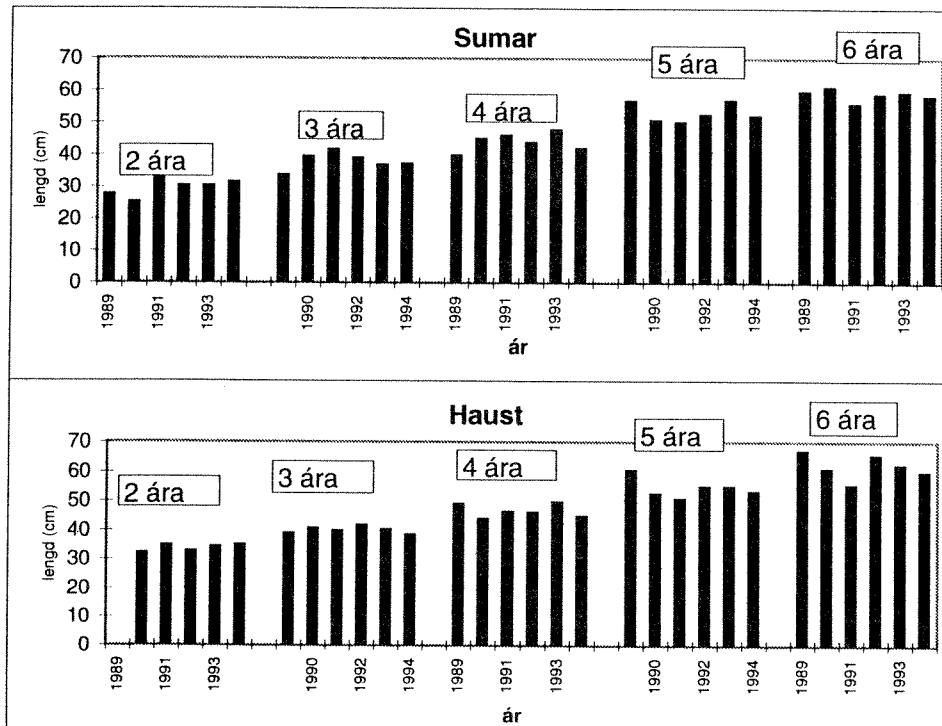
22. mynd: Hlutfall (%) 2-7 ára ýsu að sumri á svæðunum fimm (í rétttri röð frá vestri til austurs) 1989-1994.



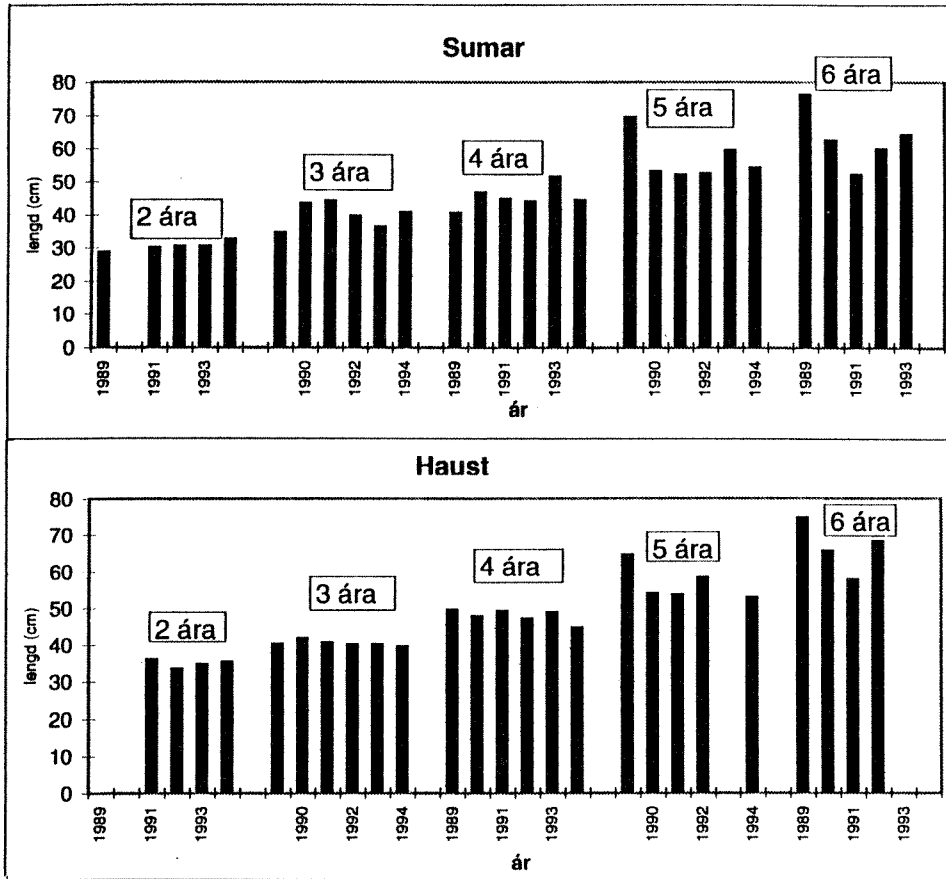
23. mynd: Hlutfall (%) 2-7 ára ýsu að hausti á svæðunum fimm (í réttri röð frá vestri til austurs) 1989-1994.



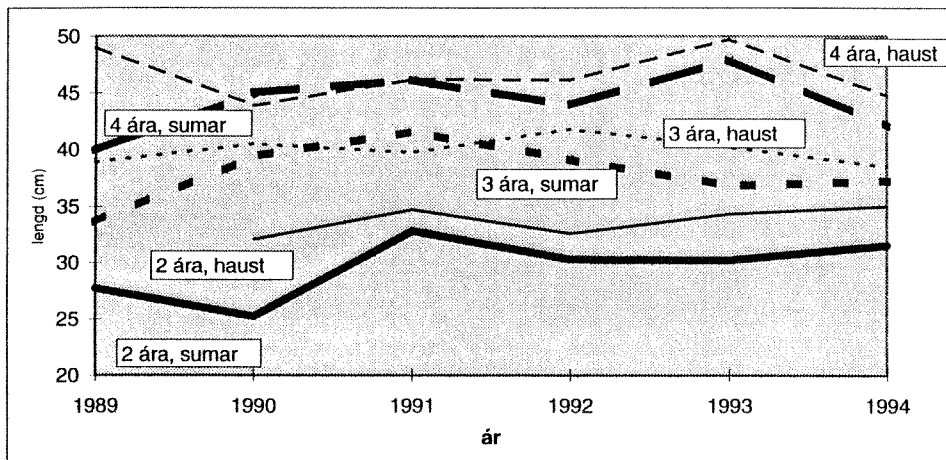
24. mynd. Meðalhutfall aldurshópa (1989-1994) á svæðunum 5 (í röð frá vestri til austurs), að sumri og hausti.



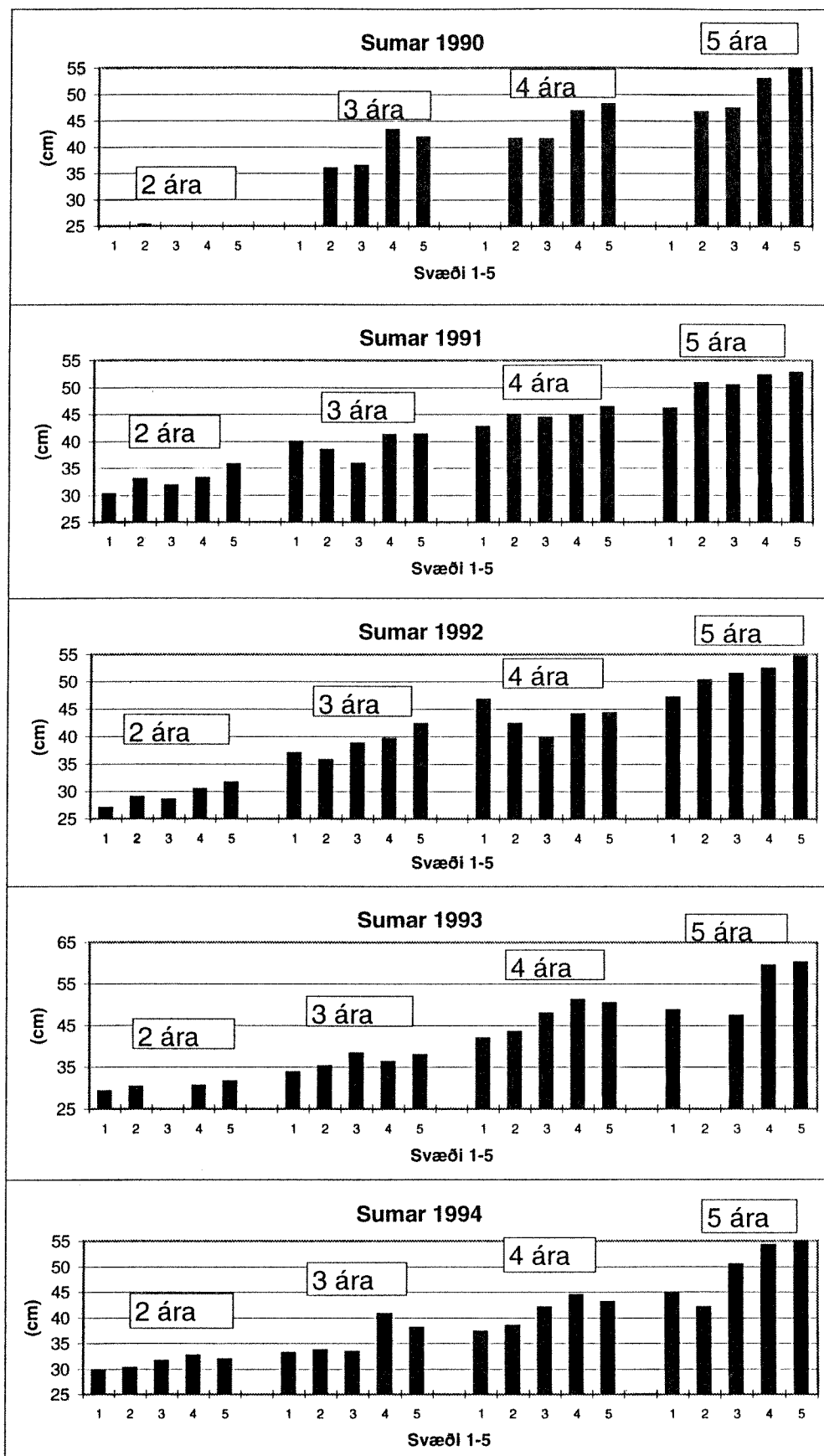
25. mynd: Meðallengd aldurshópa (2-6 ára) á öllu rannsóknarsvæðinu árin 1989-94 að sumri (að ofan) og hausti (að neðan).



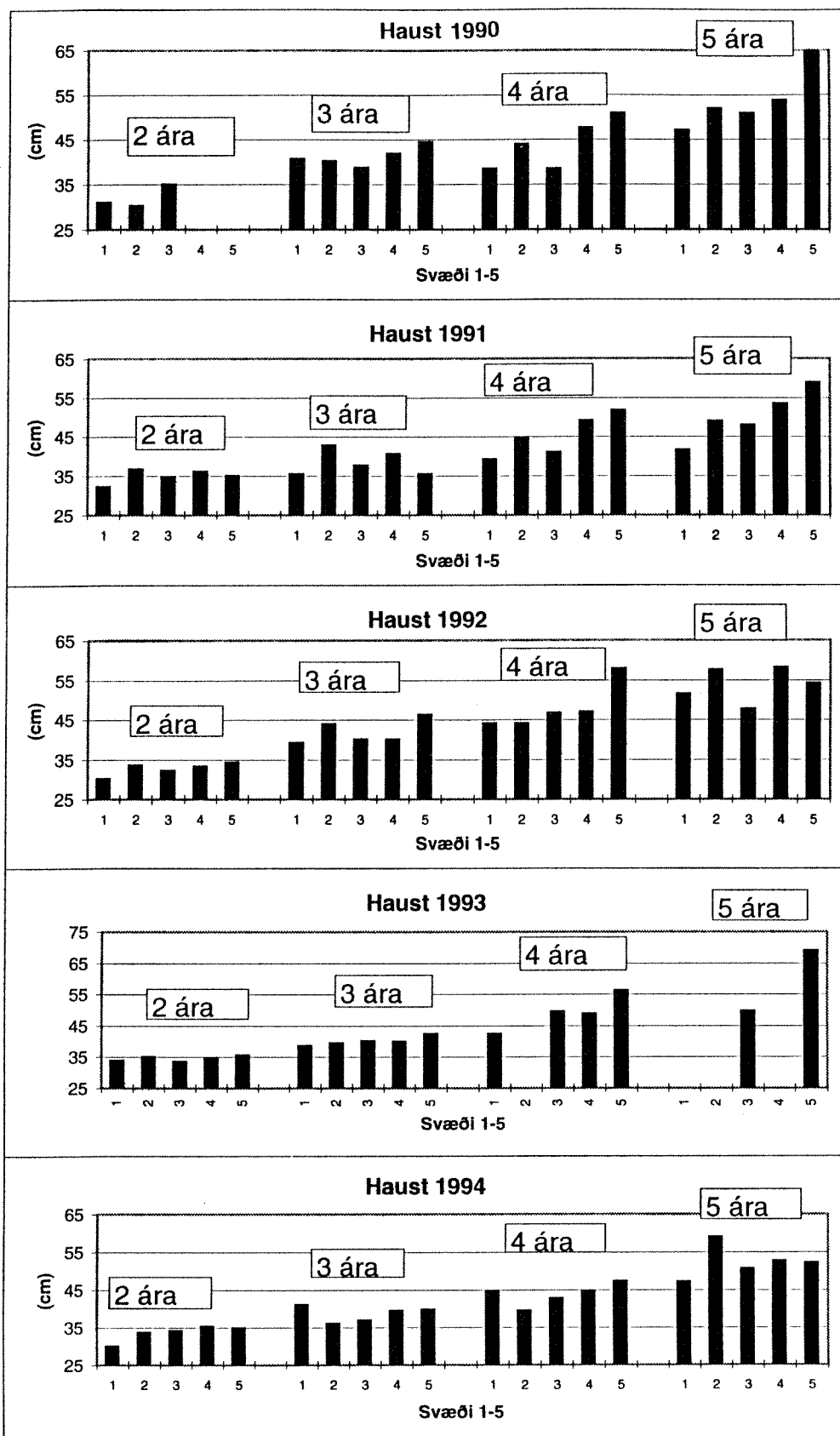
26. mynd: Meðallengd 2-6 ára ýsu á Víkinni árin 1989-94 að sumri (að ofan) og hausti (að neðan).



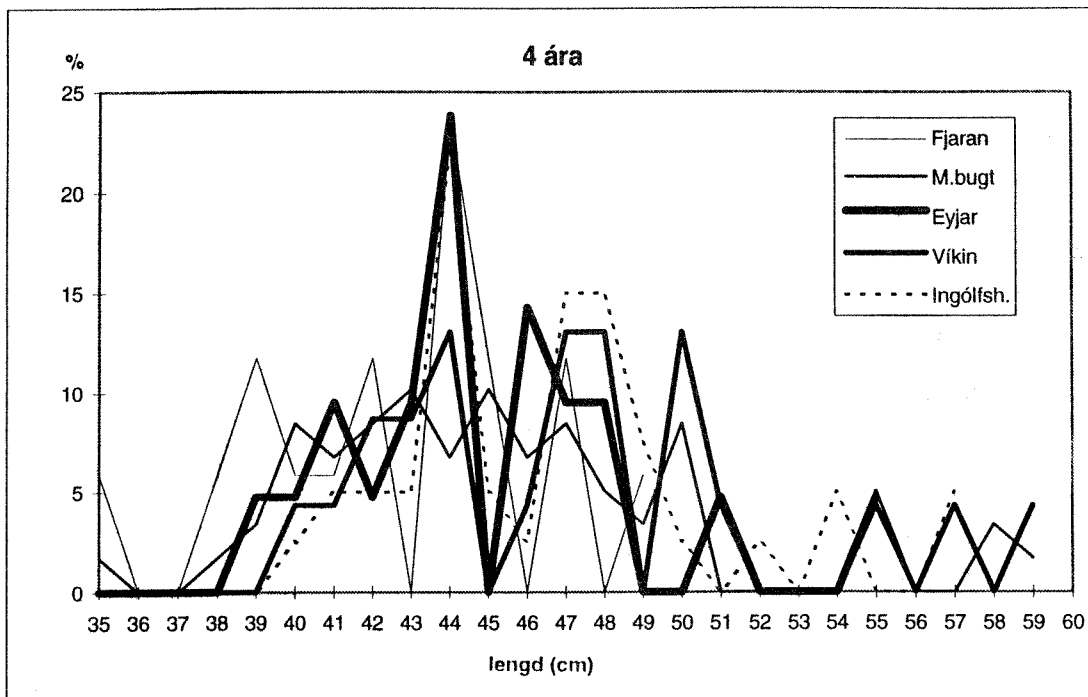
27. mynd: Meðallengd 2 - 4 ára ýsu á öllu rannsóknasvæðinu 1989-94 að sumri og næsta haust.



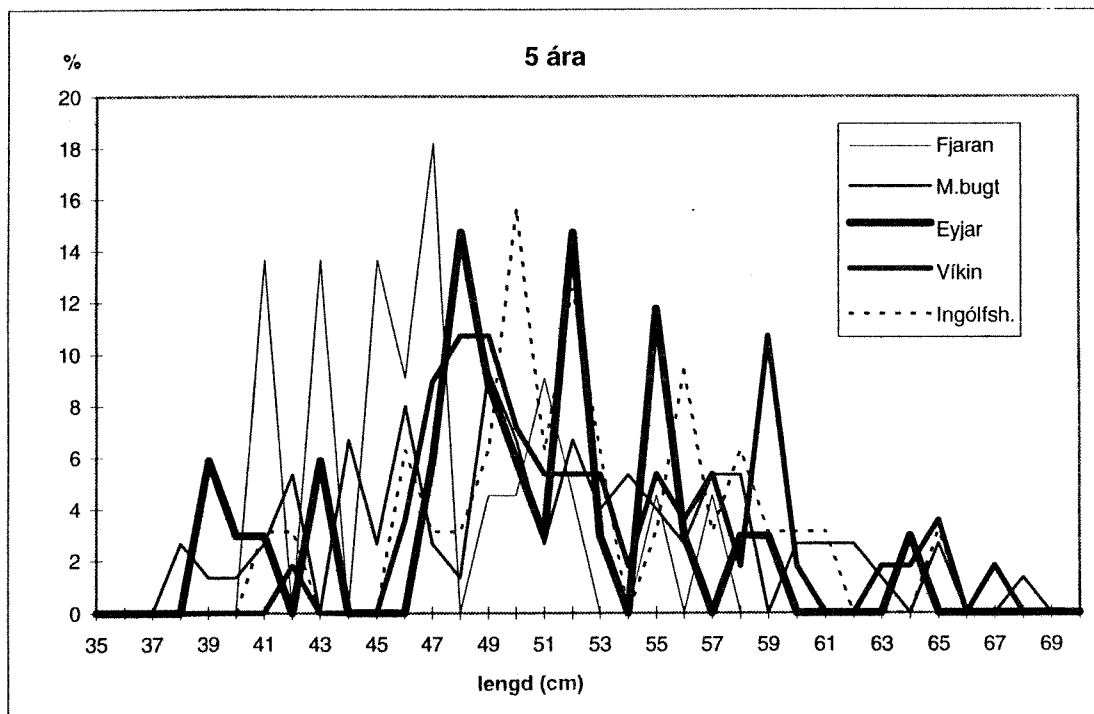
28. mynd: Meðallengd 2-5 ára ýsu að sumri 1990-94 á svæðunum 5, stillt upp eftir röðinni 1=Fjaran, 2=Meðallandsbúgt, 3=Eyjar, 4=Víkin, 5=Ingólfshöfði.



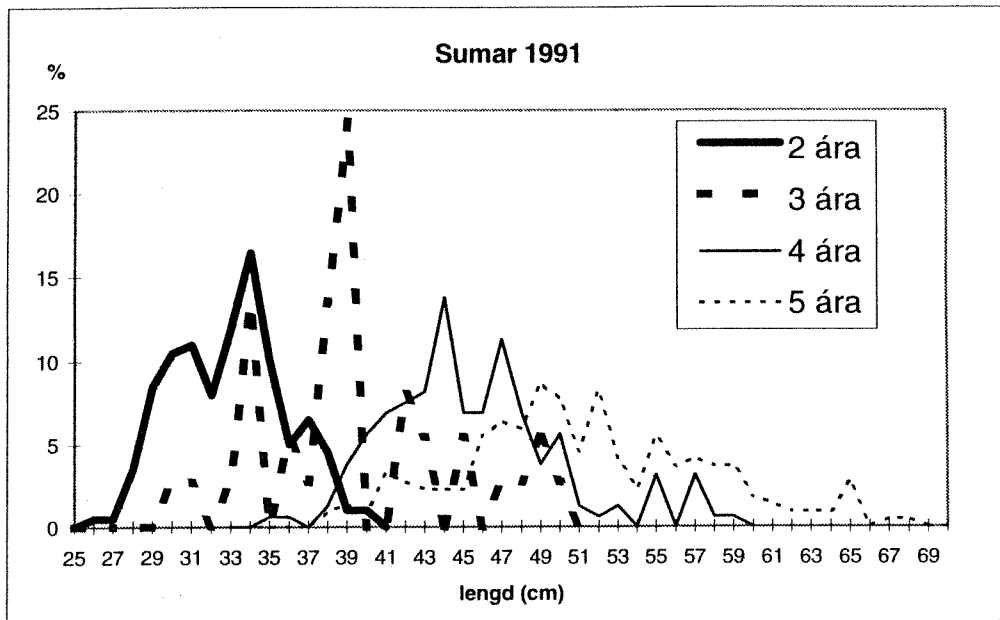
29. mynd: Meðallengd 2-5 ára ýsu að hausti 1990-94 á svæðunum 5, stillt upp eftir röðinni 1=Fjaran, 2=Meðallandsbúgt, 3=Eyjar, 4=Víkin, 5=Ingólfshöfði.



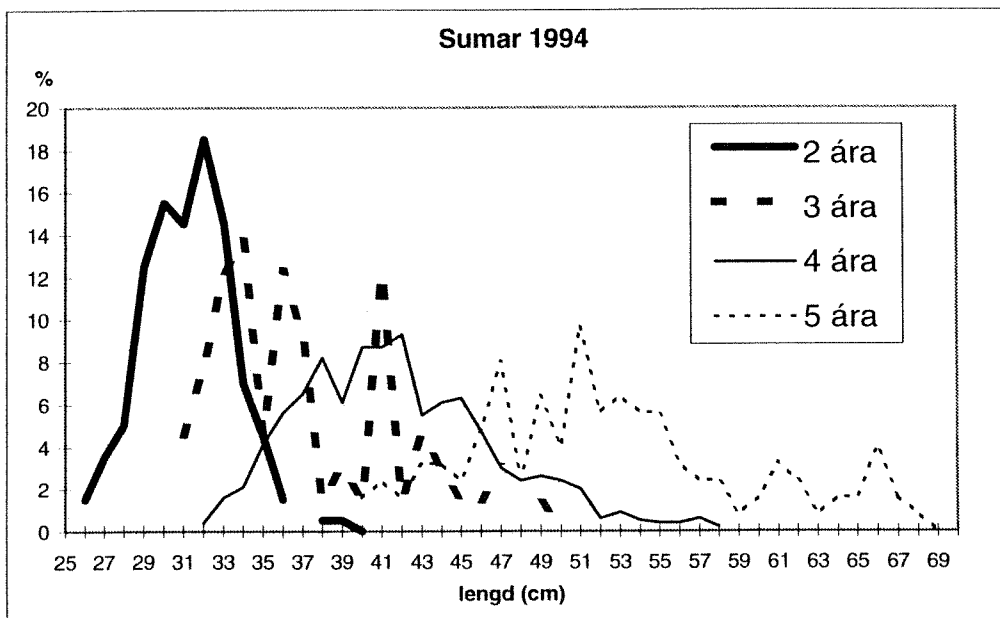
30. mynd: Dreifing 4 ára ýsu í lengd sumarið 1991 á svæðunum fimm skv. röðinni Fjaran, Meðalandsbugt, Eyjar, Víkin, Ingólfshöfði.



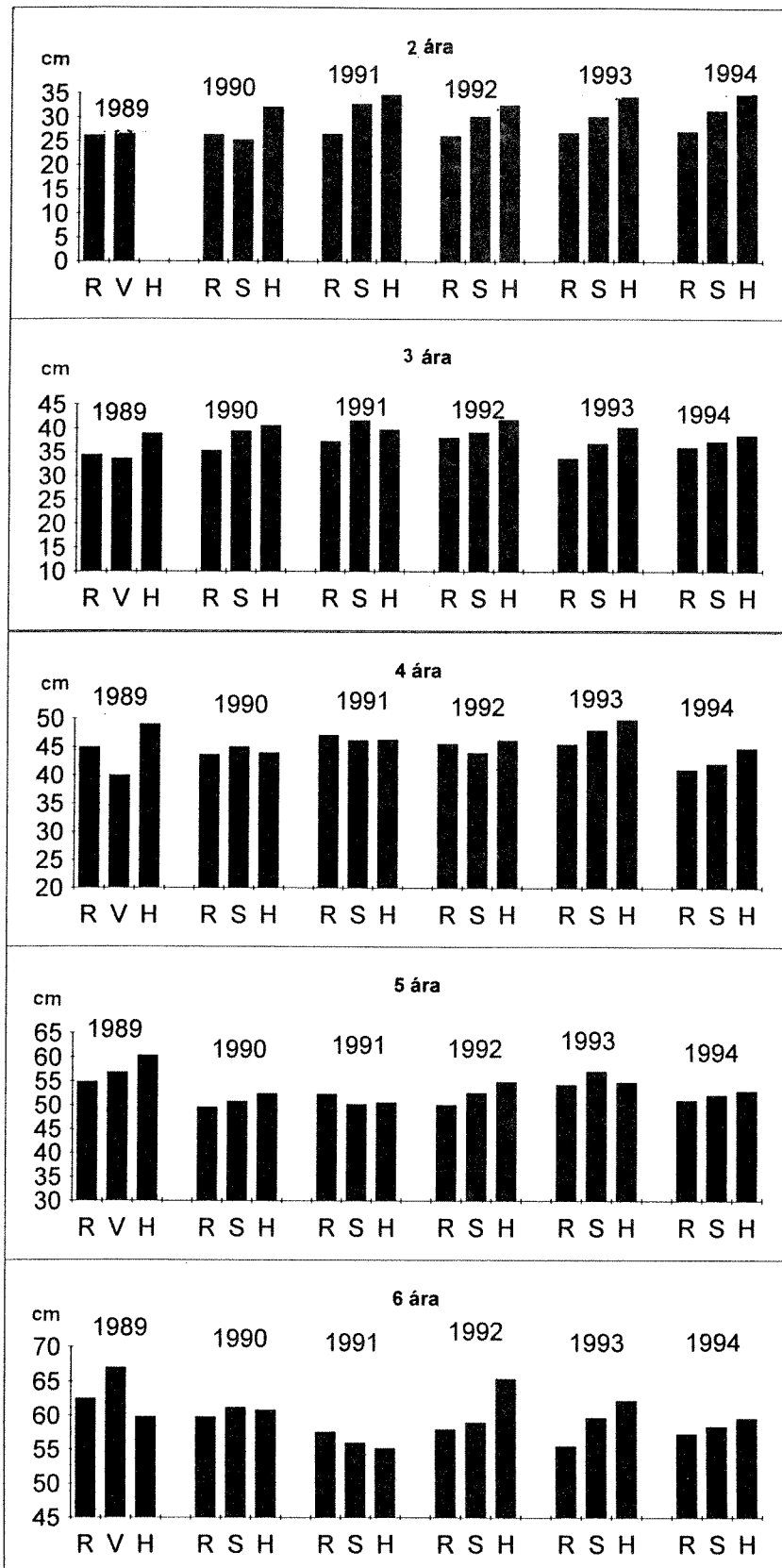
31. mynd: Dreifing 5 ára ýsu í lengd sumarið 1991 á svæðunum fimm skv. röðinni Fjaran, Meðalandsbugt, Eyjar, Víkin, Ingólfshöfði.



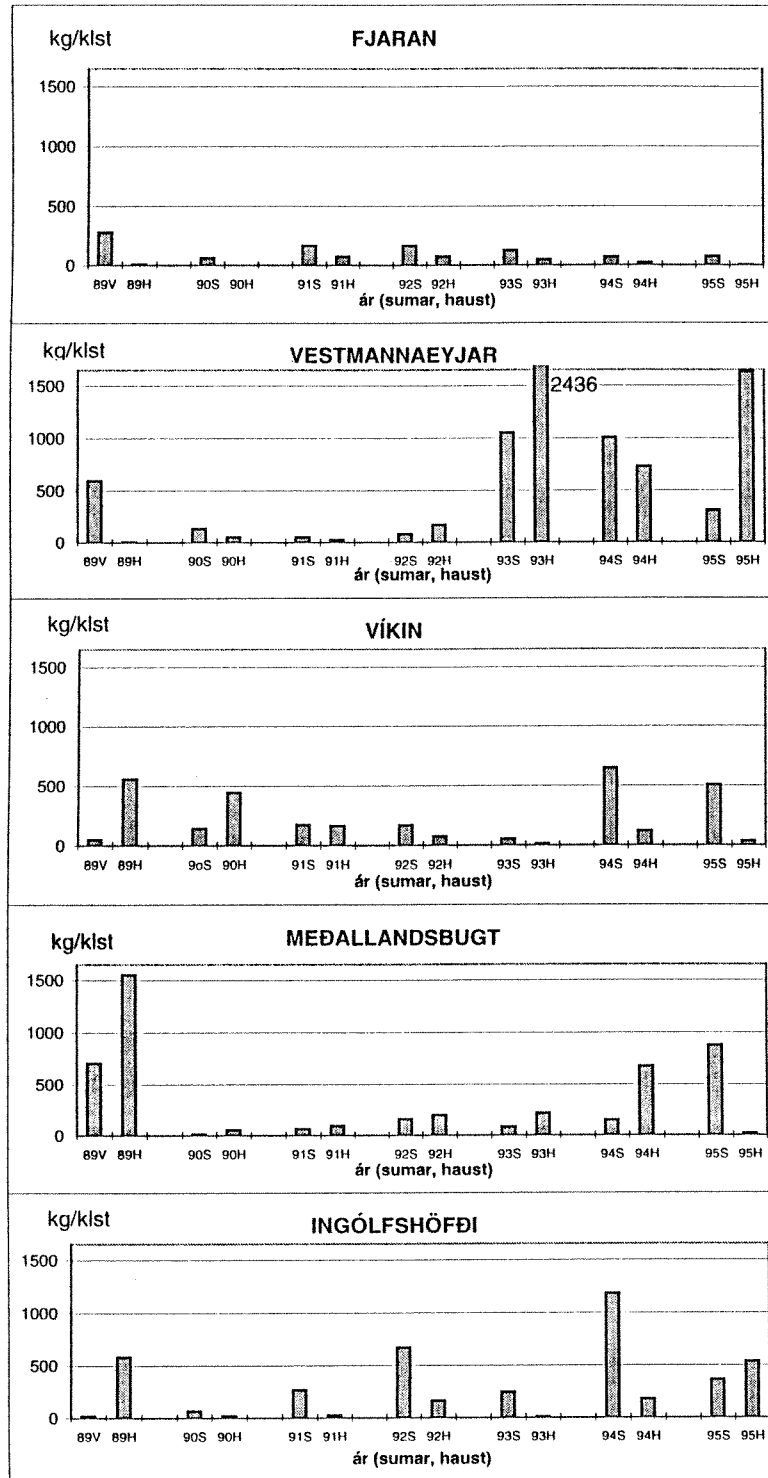
32. mynd: Dreifing 2-5 ára ára ýsu í lengd á öllu rannsóknasvæðinu sumarið 1991.



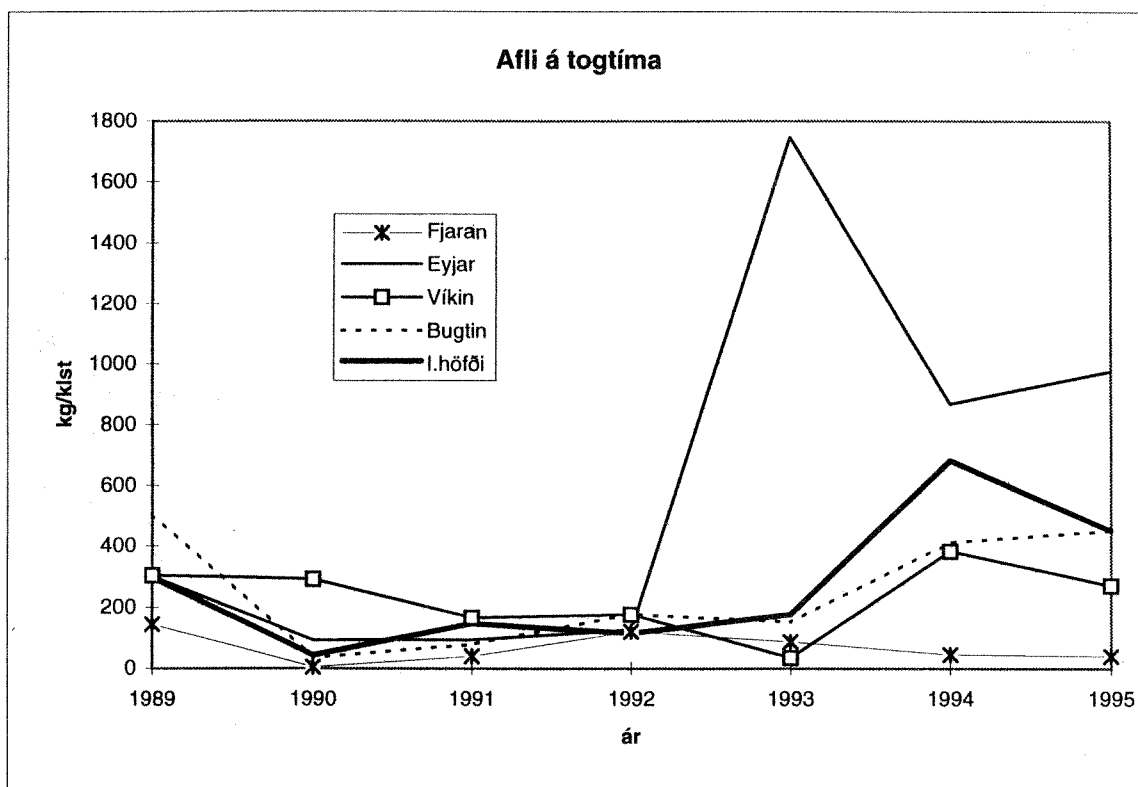
33. mynd: Dreifing 2-5 ára ára ýsu í lengd á öllu rannsóknasvæðinu sumarið 1994.



34. mynd: Meðallengd (cm) 2-6 ára ýsu í stofnmælingu botnfiska á suðursvæði (R) í marsmánuði og í ýsukönnun fyrir suðurströndinni í júlímánuði (S) og október/nóvember (H). Fyrri ýsukönnun árið 1989 gerð í febrúar (V).



35. mynd: Meðalafli á sóknareiningu (kg/klst.) eftir svæðum sumar (S) og haust (H) árin 1989-1995.



36. mynd: Meðalafli á sóknareiningu eftir árum (sumar + haust) á svæðunum 5 árin 1989-1995.
Ath; eitt "risatog" í Meðallandsbugt haustið 1989 fellt út úr meðaltali.

1. tafla: Lengdardreifing (%) ýsu á 4 svæðum eftir árum, sumar (S) og haust (H).

FJARAN												
(cm)	89 V	90 S	91 S	92 S	93 S	94 S	89 H	90 H	91 H	92 H	93 H	94 H
15-19			1.7			0.5			12.8	0.1	0.2	3.9
20-24	1.4		8.2	3.1	5.7	4.4		5.7	6.0	1.4		36.7
25-29	3.2		10.0	35.8	6.0	9.9		41.5	39.1	9.4	2.5	32.0
30-34	13.8	1.7	18.1	11.8	43.9	25.8	7.9	5.0	16.0	37.2	12.0	1.8
35-39	36.5	15.3	2.9	17.9	24.1	36.4	20.7	8.2	12.0	18.6	47.0	3.4
40-44	25.9	35.6	14	10.8	8.6	15.1	40.0	14.2	12.0	9.8	26.0	11.5
45-49	10.4	16.9	20.5	6.7	6.5	4.9	17.9	11.3	1.4	6.8	7.1	8.1
50-54	5.0	13.6	13.3	7.5	3.0	1.5	7.1	6.5	0.8	3.4	1.8	1.8
55-59	2.1	10.2	6.9	3.9	1.3	1.1	2.1	4.6		2.6	2.3	0.3
60-64	0.9	6.8	2.4	1.8	0.6	0.4	1.4	2.4		2.3	0.7	
>65	0.5		1.0	0.6	0.1	0.1	2.8	0.4		8.8	0.6	
EYJAR												
(cm)	89 V	90 S	91 S	92 S	93 S	94 S	89 H	90 H	91 H	92 H	93 H	94 H
15-19		1.6	0.1						0.2			
20-24	0.2	3.4	0.6	0.6	0.2	0.5		0.2	4.9	0.8	0.1	0.3
25-29	1.8	1.2	2.7	21.5	0.3	1.4		12.6	6.5	8.8	1.8	1.5
30-34	10.0	4	12.6	13.3	6.5	9.8	6.3	6.1	28.8	48.3	4.6	11.0
35-39	31.6	13.1	4.1	23.0	26.0	18.5	21.9	20.7	36.0	20.2	22.0	24.3
40-44	36.7	22.8	9.9	20.8	22.8	33.0	43.8	20.1	6.6	11.7	28.3	29.0
45-49	12.7	25.9	19.7	5.3	21.7	19.9	18.8	14.5	5.1	4.9	19.7	16.3
50-54	3.0	19.3	19.0	6.3	11.7	10.4	6.3	9.4	5.7	1.6	15.3	9.0
55-59	1.3	7.4	16.3	4.3	5.8	4.3	3.1	11.0	3.7	1.8	6.3	6.1
60-64	1.0	0.7	7.7	3.0	2.7	1.4		2.8	1.4	0.7	1.3	2.0
>65	0.2	0.2	2.7	1.6	2.3	0.8		1.1	1.3	1.2	0.6	0.5
VÍKIN												
(cm)	89 V	90 S	91 S	92 S	93 S	94 S	89 H	90 H	91 H	92 H	93 H	94 H
15-19											9.1	0.5
20-24	1.5	0.1	1.4	0.6	6.2	0.2		0.1	2.9	0.1	0.7	5.0
25-29	6.2	0.1	3.1	7.3	4.9	1.2	0.1	1.3	5.2	3.4	3.7	12.6
30-34	17.5	0.6	17.2	16	30.5	9.9	1.2	0.7	11.1	19.9	9.4	17.9
35-39	33.8	3.3	8.7	20.8	26	17.2	6.3	3.8	21.8	16.4	30.0	25.7
40-44	23.4	10.1	9.2	23.5	10.3	27.4	15.7	12.5	7.7	6.5	24.1	17.4
45-49	9.3	18.4	14.9	13.6	4.9	22.9	28.5	19.6	11.4	3.9	12.2	11.5
50-54	3.9	21.2	14.7	6.2	5.6	10.7	22.5	24.4	14.1	3.6	5.8	5.7
55-59	1.3	18.3	13.8	4.3	3.6	4.8	11.0	18.9	13.1	4.8	2.6	2.2
60-64	0.6	14.0	7.6	3.1	3.3	3.0	4.8	9.9	6.5	5.6	1.7	0.8
>65	1.2	14.0	9.4	4.5	4.7	2.6	9.9	9.8	5.6	35.8	0.6	0.2
MEDALLANDSBUGT												
(cm)	89 V	90 S	91 S	92 S	93 S	94 S	89 H	90 H	91 H	92 H	93 H	94 H
15-19	0.3		0.7	0.3	0.2				0.1		0.8	
20-24	1.4	2.6	17.0	0.9	22.5	1.4			2.9	0.2	3.6	4.0
25-29	9.5	10.4	4.1	35.1	4.7	15.2	0.1	1.8	11.6	3.9	20.9	8.2
30-34	30.9	15.6	18.1	32.2	26.8	31.6	0.8	6.1	14.9	36.4	11.7	34.3
35-39	31.2	31.2	7.5	12.1	32.8	32.0	10.5	5.4	32.2	21.3	32.7	31.3
40-44	14.5	22.1	8.7	11.4	7.8	15.3	23.1	21	17.6	13.5	21.1	14.1
45-49	7.1	11.7	11.9	4.1	2.4	3.2	31.1	23.7	8.7	12.2	6.0	4.7
50-54	2.2	2.6	11.4	1.7	1.1	1.0	20.6	22.0	6.4	5.7	2.0	1.7
55-59	1.0	2.6	10.0	0.9	1.0		8.9	9.3	3.3	2.3	0.4	0.9
60-64	0.4	2.6	5.9	0.7	0.2		3.0	4.9	1.7	2.0	0.3	0.8
>65	1.5	1.3	5.8	0.5	0.7	0.2	1.8	5.8	0.5	2.5	0.4	

2. tafla: Lengdardreifing (%) ýsu á Ingólfshöfðasvæðinu, eftir árum, sumar (S) og haust (H).

INGÓLFSHÖFÐI												
(cm)	89 V	90 S	91 S	92 S	93 S	94 S	88 H	90 H	91 H	92 H	93 H	94 H
15-19			0.4	0.1							0.2	0.4
20-24	5.0		1.4	0.1	5.3	0.6			19.9	0.3	0.3	1.4
25-29	31.7		0.7	12.0	2.8	2.2		2.2	35.5	3.9	2.7	0.7
30-34	25.0		4.0	20.9	10.7	17.8	0.8	2.8	16.2	33.0	3.7	4.0
35-39	25.0	3.0	13	8.7	34	18.2	4.4	3.6	17.0	24.3	17.2	13
40-44	5.2	8.6	10.7	17.4	19.5	30.5	15.9	12.5	3.4	10.3	37.2	10.7
45-49	3.0	11.1	16.3	16.2	8.1	17.5	23.0	14.1	1.1	11.3	22.4	16.3
50-54	2.2	22.2	19.5	9.2	7.3	6.2	21.2	6.1	0.9	5.8	4.8	19.5
55-59	0.2	25.7	14.6	6.9	6.4	2.5	16.8	11.2	1.2	3.7	2.9	14.6
60-64	1.2	16.5	8.1	4.5	3.1	2.6	11.0	10.2	0.9	3.1	3.2	8.1
>65	1.1	13.0	7.7	4.1	2.7	1.7	5.9	37.5	4.0	4.4	5.3	7.7

3. tafla: Meðallengd (cm) 2-9 ára ýsu og hlutfallsleg (%) skipting í aldursflokka eftir svæðum í leiðöngrum 1989 og 1990.

VETUR 1989											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	24,4	3,2			28,6	24,8					9,3
3	32,7	10,5	36,6	7,7	34,4	23,6					13,9
4	39,7	81,2	41,1	92,1	40,4	42,0					71,8
5	52,3	3,7	58,0	0,3	69,3	1,6					1,9
6	53,8	1,0			76,2	2,7					0,7
7	59,0	0,4			78,3	1,7					0,6
8					79,5	1,8					0,4
9					85,0	1,1					
HAUST 1989											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2											
3					40,2	7,3	43,2	14,8	47,1	9,4	10,5
4					49,4	79,4	48,3	82	50,4	67,8	76,4
5					65,4	6,8	55,3	3,2	59,8	20,3	10,1
6					74,5	2,4			65,4	2,2	1,5
7					67	2,2			74	0,3	0,8
8					81,7	1					0,3
9					83,5	0,4					0,1
SUMAR 1990											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2							25,2	11,7			2,9
3			36,4	6,2	43,3	3,5	35,9	11,7	41,8	7,4	6,9
4			41,4	21,5	46,7	18,6	41,5	10,4	48,1	13,6	17,7
5			47,3	72,3	53,0	49,1	46,6	16,9	54,8	48,8	56,5
6					62,3	27,5	54,0	55,8	61,4	28,4	15,2
7					71,8	1,3		5,2	63,7	1,8	0,8
8											
9											
HAUST 1990											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	31,0	2,4	35,0	7,4			30,2	5,0			2,0
3	40,6	30,5	38,6	24,6	41,8	4,5	40,1	11,2	44,4	7,9	15,7
4	38,4	9,4	42,4	20,5	47,6	17,8	43,9	13,6	50,8	19,9	16,2
5	47,1	57,7	50,8	43,3	53,8	71,8	51,9	58,4	64,8	46,0	55,4
6			58,3	3,7	65,5	4,1	63,5	11,4	67,2	20,0	7,8
7			62,0	0,2	83,8	0,7	74,0	0,5	76,1	5,3	1,3
8					81,6	0,7			84,5	1,0	0,3
9			79,0	0,2	83,4	0,3					0,1

4. tafla: Meðallengd (cm) 2-9 ára ýsu og hlutfallsleg (%) skipting í aldursflokka eftir svæðum í leiðöngurum 1991 og 1992.

SUMAR 1991											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	30,1	31,6	31,7	15,4	33,1	26,1	32,9	30,2	35,7	22,1	25,1
3	39,9	2,0	35,8	3,9	41,1	5,3	38,4	2,9	41,2	3,7	3,6
4	42,6	10,1	44,3	12,2	44,8	12,5	44,9	15,3	46,3	19,5	13,9
5	46,0	10,8	50,3	15,3	52,2	18,9	50,7	18,3	52,7	17,3	16,1
6	50,2	42,0	53,8	51,5	58,1	33,7	56,5	29,4	56,0	34,2	38,1
7	53,6	3,3	57,0	1,7	63,7	3,4	62,6	3,5	61,5	2,9	3,0
8	56,0	0,3					62,0	0,3	77,0	0,2	0,2
9							87,0	0,1			0,0
HAUST 1991											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	32,1	52,4	34,7	71,9	36,0	45,7	36,6	65,9	35,0	74,2	62,0
3	35,3	9,2	37,6	3,0	40,5	4,8	42,8	12,8	35,3	10,6	8,1
4	39,1	10,8	41,0	7,2	49,1	14,7	44,5	7,3	51,7	1,1	8,2
5	41,5	9,3	48,0	5,0	53,4	15,1	48,9	6,6	58,8	6,9	8,6
6	46,5	18,2	54,6	12,7	57,7	18,0	53,1	7,5	67,2	5,4	12,4
7					71,8	1,2			69,3	1,4	0,5
8					87,9	0,3			75,0	0,4	0,1
9			76,0	0,2	87,0	0,1					0,1
SUMAR 1992											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	27,0	41,6	28,4	30,3	30,4	18,5	28,9	53,4	31,6	26,9	34,1
3	37,0	37,2	38,7	41,3	39,5	45,0	35,7	36,8	42,3	33,1	38,7
4	46,7	5,3	39,7	11,0	44,0	18,1	42,3	6,5	44,2	18,8	11,9
5	47,1	4,9	51,4	5,0	52,4	7,2	50,2	1,2	54,5	12,9	6,2
6	54,5	3,8	53,8	6,7	59,9	4,7	54,6	1,4	59,4	5,0	3,3
7	55,8	7,2	59,5	5,0	63,1	5,8	54,3	0,7	57,9	2,5	4,2
8			59,0	0,8	68,9	0,4	87,0	0,1	64,0	0,4	0,3
9					67,2	0,3			64,0	0,4	0,1
HAUST 1992											
aldur	Fjaran		Eyjar		Vikin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.
2	30,1	88,1	32,2	70,7	33,3	28,4	33,5	61,7	34,3	67,0	36,1
3	39,2	11,3	40,1	24,2	40,0	18,8	43,9	29,4	46,3	23,8	21,5
4	44,0	0,2	46,7	2,0	46,9	4,7	44,1	3,8	57,8	0,8	2,3
5	51,5	0,2	47,6	1,0	58,1	8,0	57,5	3,0	54,1	2,9	3,0
6	45,0	0,1	60,0	0,3	68,1	11,5	58,7	0,9	61,5	1,3	2,8
7			59,2	1,8	72,3	21,5	52,7	1,0	62,3	3,7	5,6
8					77,6	5,7	71,0	0,1	63,0	0,4	1,2
9					81,9	0,8					0,2

5. tafla: Meðallengd (cm) 2-9 ára ýsu og hlutfallsleg (%) skipting í aldursflokka eftir svæðum í leiðöngnum 1993 og 1994.

SUMAR 1993												
aldur	Fjaran		Eyjar		Víkin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv	
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.	
2	29,2	6,2			30,5	7,8	30,2	4,6	31,5	3,7	4,5	
3	33,7	67,2	38,2	50,1	36,2	68,5	35,1	83,4	37,8	65,8	67,0	
4	41,9	22,0	47,9	42,6	51,5	15,1	43,4	11,1	50,3	24,4	23,0	
5	48,6	0,7	47,3	0,9	59,4	2,4			60,2	0,9	1,0	
6	49,3	0,8	57,7	3,0	64,2	1,6	60,2	0,7	59,4	2,8	1,8	
7	52,1	1,2			62,3	1,7	75,0	0,1	63,4	1,2	0,8	
8	54,8	1,6	59,2	3,4	71,6	2,2	75,0	0,1	65,6	1,3	1,7	
9	64,0	0,3			78,3	0,7					0,1	
HAUST 1993												
aldur	Fjaran		Eyjar		Víkin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv	
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.	
2	33,8	6,2	33,5	3,2	34,5	5,6	35,0	4,8	35,6	1,9	4,3	
3	38,5	83,7	40,1	53,6	40,0	74,1	39,4	94,5	42,4	87,2	78,6	
4	42,6	9,9	49,4	41,0	48,7	19,9			56,2	7,2	15,6	
5			49,6	1,1					68,0	0,3	0,3	
6							58,0	0,7	69,0	0,5	0,2	
7	80,0	0,2			74,0	0,1			67,3	2,3	0,5	
8			58,8	1,1	66,0	0,2			78,2	0,5	0,4	
9									74,0	0,1		
SUMAR 1994												
aldur	Fjaran		Eyjar		Víkin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv	
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.	
2	29,7	24,9	31,5	9,4	32,6	12,0	30,2	40,1	31,8	19,6	21,2	
3	33,1	6,5	33,3	2,7	40,7	7,7	33,6	4,3	37,9	7,4	5,7	
4	37,2	57,4	42,0	64,8	44,4	69,6	38,4	54,4	43,0	64,4	62,1	
5	44,6	10,6	50,4	22,1	54,2	10,0	42,0	1,2	54,8	7,4	10,2	
6		0,3	59,1	0,2					57,4	0,4	0,1	
7	58,0	0,2	53,0	0,3	56,8	0,7			64,9	0,7	0,4	
8	56,0	0,3							73,0	0,1		
9	62,0	0,4							73,0	0,1		
HAUST 1994												
aldur	Fjaran		Eyjar		Víkin		M-bugt		Ingólfsh		Allt sv	
	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	meðall.	% fj.	% fj.	
2	30,0	6,6	34,1	15,5	35,3	49,0	33,7	61,3	34,8	40,5	34,6	
3	41,0	5,7	36,9	13,0	39,5	8,7	36,0	2,5	39,7	5,8	7,1	
4	44,6	74,0	42,7	55,2	44,6	39,5	39,5	35,1	47,3	47,6	50,3	
5	47,1	13,7	50,7	15,4	52,7	2,1	59,0	1,0	52,2	4,1	7,3	
6									62,0	0,3	0,1	
7			61,0	0,5					66,8	0,5	0,2	
8					60,0	0,7					0,1	
9									54,0	1,1	0,2	

6. tafla: Meðalþyngd (g) 2-9 ára ýsu eftir svæðum, árstímum og árum, 1989, 1990 og 1991.

VETUR 1989						HAUST 1989				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2	140		231							
3	347	489	402					644	803	1067
4	633	693	663					1225	1139	1318
5	1430	1918	3333					2765	1706	2173
6	1544		4507					4175		2852
7	2020		4765					3552		4009
8			5025					5481		
9			6107					5793		
SUMAR 1990						HAUST 1990				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2				155		288	432		270	
3		474	808	464	727	662	574	736	639	870
4		720	1023	710	1139	573	771	1085	853	1359
5		1065	1503	1019	1676	1049	1340	1608	1449	2760
6			2465	1689	2343		2065	3005	2693	3066
7			3687		2692		2347	5913	4009	4379
8								5467		6005
9							4886	5809		
SUMAR 1991						HAUST 1991				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2	266	313	360	349	447	323	412	462	492	429
3	625	456	701	598	696	434	542	687	794	445
4	766	864	907	913	993	599	708	1202	871	1358
5	975	1301	1446	1343	1491	715	1126	1541	1191	2099
6	1279	1581	2036	1859	1787	999	1648	1982	1488	3110
7	1553	1823	2628	2525	2339			3931		3381
8	1725			2347	4521			6773		4175
9				6541			4346	6786		

7. tafla: Meðalþyngd (g) 2-9 ára ýsu eftir svæðum, árstímum og árum, 1992, 1993 og 1994.

SUMAR 1992						HAUST 1992				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2	192	223	278	237	313	267	327	364	372	399
3	505	576	630	469	771	595	642	671	854	998
4	1008	626	865	748	866	831	1018	1106	875	1947
5	1120	1365	1458	1252	1641	1358	1053	2073	875	1582
6	1614	1571	2216	1639	2114	890	2125	3204	1911	2302
7	1759	2120	2582	1637	1989		2124	3864	2111	2540
8		2020	3465	6541	2584			4710	1612	2463
9			3008		2584			5452	3537	
SUMAR 1993						HAUST 1993				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2	241		279	269	303	288	367	405	429	441
3	377	556	485	427	538	384	640	644	615	763
4	740	1104	1381	828	1299	564	1205	1176		1795
5	1122	1045	2116		2159	749	1203			3104
6	1175	1902	2657	2216	2113				1918	3244
7	1407		2704	4175	2560			4009		3050
8	1643	2084	3775	4175	2882	5075	2009	2836		4738
9	2584		4987							4009
SUMAR 1994						HAUST 1994				
aldur	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðal.	Ing.h.
2	260	306	339	268	316	272	386	441	375	417
3	356	359	679	370	548	671	495	624	453	624
4	511	740	896	564	800	872	780	902	614	1073
5	891	1288	1623	722	1683	1033	1294	1439	2027	1525
6		2031			1921					2347
7	1918	1460	1899		2757		2234	2214		3123
8	1725				3847			5467		
9	2347				3847		4886	5809		1545

8. tafla: Meðalafli á sóknareiningu og meðallengd eftir svæðum árin 1989-1995.

	VETUR 1989		HAUST 1989	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	282.0	39.7	7.0	43.0
Vestmannaeyjar	595.0	40.5	7.0	42.3
Víkin	49.0	39.1	560.0	51.3
Meðallandsbugt	707.0	36.8	1550.0	47.4
Ingólfshöfði	18.0	33.5	576.0	51.6
Suðurströndin		39.0		49.3
	SUMAR 1990		HAUST 1990	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	8.0	45.9	1.0	36.0
Vestmannaeyjar	134.0	44.2	50.0	42.7
Víkin	140.0	53.9	443.0	52.6
Meðallandsbugt	13.0	42.5	64.0	48.3
Ingólfshöfði	64.0	54.9	22.0	57.0
Suðurströndin		50.2		48.0
	SUMAR 1991		HAUST 1991	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	61.0	40.4	18.0	34.6
Vestmannaeyjar	159.0	48.0	27.0	37.2
Víkin	171.0	47.5	161.0	45.6
Meðallandsbugt	64.0	41.5	92.0	38.6
Ingólfshöfði	266.0	48.6	23.0	32.1
Suðurströndin		45.4		40.3
	SUMAR 1992		HAUST 1992	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	165.0	36.1	74.0	39.8
Vestmannaeyjar	81.0	38.7	172.0	35.8
Víkin	169.0	42.1	74.0	52.8
Meðallandsbugt	157.0	33.5	198.0	39.4
Ingólfshöfði	667.0	42.4	162.0	40.5
Suðurströndin		40.0		39.8
	SUMAR 1993		HAUST 1993	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	126.0	35.5	48.0	39.3
Vestmannaeyjar	1051.0	44.3	2436.0	44.0
Víkin	55.0	39.2	13.0	38.6
Meðallandsbugt	83.0	33.1	221.0	35.7
Ingólfshöfði	243.0	41.3	111.0	44.6
Suðurströndin		39.4		41.2
	SUMAR 1994		HAUST 1994	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	70.0	35.7	20.0	29.1
Vestmannaeyjar	1003.0	43.0	729.0	42.6
Víkin	646.0	44.2	119.0	37.5
Meðallandsbugt	148.0	35.1	676.0	35.7
Ingólfshöfði	1180.0	41.7	178.0	40.2
Suðurströndin		41.0		39.2
	SUMAR 1995		HAUST 1995	
	kg/klst	meðl.(cm)	kg/klst	meðl.(cm)
Fjaran	74.0	35,3	6.0	28,4
Vestmannaeyjar	311.0	40,6	1635.0	43,5
Víkin	506.0	47,5	36.0	41,9
Meðallandsbugt	878.0	33,8	19.0	30,7
Ingólfshöfði	362.0	47,7	536.0	44,8
Suðurströndin		41,7		40,6

9. tafla: Meðallengd 2-5 ára ýsu árin 1990-1994 sett upp eftir svæðaröð með vaxandi meðallengd.

SUMAR						
Aldur	Svæði	1994	1993	1992	1991	1990
2 ára	1	29,7	29,2	27,0	30,1	
	2	30,2	30,2	28,9	32,9	25,2
	3	31,5		28,4	31,7	
	4	32,6	30,5	30,4	33,1	
	5	31,8	31,5	31,6	35,7	
3 ára	1	33,1	33,7	37,0	39,9	
	2	33,6	35,1	35,7	38,4	35,9
	3	33,3	38,2	38,7	35,8	36,4
	4	40,7	36,2	39,5	41,1	43,3
	5	37,9	37,8	42,3	41,2	41,8
4 ára	1	37,2	41,9	46,7	42,6	
	2	38,4	43,4	42,3	44,9	41,5
	3	42,0	47,9	39,7	44,3	41,4
	4	44,4	51,1	44,0	44,8	46,7
	5	43,0	50,3	44,2	46,3	48,1
5 ára	1	44,6	48,6	47,1	46,0	
	2	42,0		50,2	50,7	46,6
	3	50,4	47,3	51,4	50,3	47,3
	4	54,2	59,4	52,4	52,2	53,0
	5	54,8	60,2	54,5	52,7	54,8
HAUST						
	Svæði	1994	1993	1992	1991	1990
2 ára	1	33,7	33,8	30,1	32,1	31,0
	2	34,1	35,0	33,5	36,6	30,2
	3	34,8	33,5	32,2	34,7	35,0
	4		34,5	33,3	36,0	
	5	35,3	35,6	34,3	35,0	
3 ára	1	41,0	38,5	39,2	35,3	40,6
	2	36,0	39,4	43,9	42,8	40,1
	3	36,9	40,1	40,1	37,6	38,6
	4	39,5	40,0	40,0	40,5	41,8
	5	39,7	42,4	46,3	35,3	44,4
4 ára	1	44,6	42,3	44,0	39,1	38,4
	2	39,5		44,1	44,5	43,9
	3	42,7	49,4	46,7	41,0	38,4
	4	44,6	48,7	46,9	49,1	47,6
	5	47,3	56,2	57,8	51,7	50,8
5 ára	1	47,1		51,5	41,5	47,1
	2	59,0		57,5	48,9	51,9
	3	50,7	49,6	47,6	48,0	50,8
	4	52,7		58,1	53,4	53,8
	5	52,2	68,0	54,1	58,8	64,8

Sv 1=Fjaran, SV 2=Meðallandsb., Sv 3=Eyjar, Sv 4=Víkin, Sv 5=Ingólfshöfði

10.tafla: Meðalhluftfall aldurshópa eftir svæðum (1989-94) sumar og haust.

SUMAR						
aldur	Fjaran %	Eyjar %	Víkin %	M-bugt %	Ingólfsh %	aldur
2	21,5	9,2	14,8	28,0	14,4	2
3	24,7	18,6	25,6	27,5	23,4	3
4	35,2	40,7	29,3	20,8	28,1	4
5	6,1	19,3	14,9	15,3	17,4	5
6	9,6	10,2	11,7	7,3	14,1	6
7	2,5	1,2	2,4	1,0	1,8	7
8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8
9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9

HAUST						
aldur	Fjaran %	Eyjar %	Víkin %	M-bugt %	Ingólfsh %	aldur
2	31,1	33,7	21,4	33,1	30,6	2
3	28,0	23,7	19,7	27,5	24,1	3
4	20,9	25,2	29,3	23,6	24,0	4
5	16,2	13,2	17,3	12,0	13,4	5
6	3,7	3,5	5,5	3,4	5,0	6
7	<0.1	0,5	4,2	0,3	2,3	7
8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8
9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9

11.tafla: Meðallengd (cm) 2-6 ára ýsu á suðursvæði í stofnmælingu botnfiska 1989-1994 (R) og í ýsukönnun fyrir suðurströndinni sumar (S) og haust (H) á sama árabili. Fyrri ýsukönnun árið 1989 reyndar gerð í febrúarmánuði.

		1986	1990	1991	1992	1993	1994
2 ára	R	26,2	26,3	26,5	26,2	26,8	27,1
	S	26,5	25,2	32,8	30,3	30,2	31,5
	H		32,1	34,7	32,6	34,3	35,0
3 ára	R	34,4	35,3	37,2	38,0	33,7	36,0
	S	33,6	39,4	41,6	39,1	36,8	37,2
	H	38,9	40,5	39,7	41,8	40,2	38,5
4 ára	R	44,9	43,6	47,0	45,5	45,4	41,0
	S	39,9	45,0	46,1	43,9	47,9	42,0
	H	49,0	43,9	46,2	46,1	49,7	44,7
5 ára	R	54,8	49,6	52,3	50,1	54,3	51,0
	S	56,8	50,8	50,2	52,6	57,1	52,2
	H	60,3	52,4	50,6	54,9	54,8	53,0
6 ára	R	62,5	59,8	57,6	58,0	55,5	57,3
	S	67,0	61,2	56,0	59,0	59,7	58,4
	H	59,8	60,8	55,2	65,4	62,2	59,6

12. tafla: Hlutfall (%) í lengdardrei fingarsýnum undir gildandi viðmiðunarmörkum eftir svæðum og árstímum. < cm = viðmiðunarlengd, V-mörk = viðmiðunarmörk (%).

HLUTFALL (%) Í SÝNUM UNDIR VIÐMIÐUNARMÖRKUM EFTIR SVÆÐUM OG ÁRSTÍMUM								
Ár/Sv.	< cm	Fjaran	Eyjar	Víkin	Meðallb.	Ing.höfði	S-strönd	V-mörk
1989H	50 cm	80,7	90,7	32,9	65,7	44,8	63,0	30%
1990S	50 cm	67,3	68,7	35,5	81,8	22,9	55,2	30%
1990H	50 cm	97,4	71,0	38,5	55,1	17,7	55,9	30%
1991S	48 cm	63,2	41,9	37,8	50,4	46,2	47,9	40%
1991H	48 cm	97,0	81,7	53,5	90,9	86,0	81,8	40%
1992S	48 cm	70,9	81,4	76,8	94,2	68,7	78,4	40%
1992H	48 cm	99,9	94,2	46,1	83,2	79,5	80,6	40%
1993S	48 cm	86,5	91,8	66,9	97,5	79,3	84,4	40%
1993H	48 cm	69,0	89,4	81,2	95,4	78,1	82,6	40%
1994S	48 cm	93,4	68,3	72,8	94,8	82,1	82,3	40%
1994H	48 cm	95,7	77,1	85,5	91,5	78,8	85,7	40%

13. tafla: Gagnasöfnun í ýsu (fj. mældar og kvarnaðara) í ýskönnunarleiðingrum 1989-19994.

AR	GAGNASÖFNUN Í VERKEFNI 2725											
	Fjaran		Eyjar		Víkin		Meðallandsbúgt		Ingólfshöfði		Alls	
	fj. mælt	fj. kvarnað	fj. mælt	fj. kvarnað	fj. mælt	fj. kvarnað	fj. mælt	fj. kvarnað	fj. mælt	fj. kvarnað	fj. mælt	fj. kvarnað
1989V	4748	197	1064	78	8257	182	1572	0	404	0	8257	457
1989H	140	0	32	0	1448	340	1620	103	619	111	3859	554
1990S	59	0	899	100	1493	174	77	77	163	161	2691	513
1990H	641	52	665	203	1845	157	576	153	284	93	4011	658
1991S	1827	200	1627	200	3733	257	1993	379	1695	206	10875	1242
1991H	368	159	650	173	2072	276	1033	51	654	104	4776	763
1992S	795	103	1580	199	3335	353	2331	255	2485	100	10526	1010
1992H	999	61	2114	129	1402	386	1524	180	1340	103	7379	859
1993S	2175	210	1717	160	988	272	1032	224	3976	322	9887	1188
1993H	566	62	2151	296	1052	178	1064	135	1056	149	5888	820
1994S	1691	220	2257	159	2494	267	868	124	2257	305	9569	1075
1994H	50	60	2182	161	2581	214	986	63	1801	162	7931	650

TÖFLUVIÐAUKI

Ýmsar upplýsingar um leiðangrana og gagnasöfnun í ýsu

Skýringar:

Skipakóði (skipaskrárnúmer)

Nr. 1297, Ásey VE 502 (eldri). Nr. 1574, Dröfn RE 35 (rannsóknaskip). Nr. 1595, Frár VE 78. Nr. 1651, Bjarnarey VE 501. Nr. 1652, Ásey VE 502 (yngri).

Veiðarfærakóði

Nr. 22, klædd botnvarpa, 40 mm pokariðill. Nr. 6, botnvarpa, 155 mm pokariðill. Nr. 60, botnvarpa, 135 mm pokariðill ("karfapoki"). Nr. 61, botnvarpa, fótrepistroll, 135 mm pokariðill ("karfapoki").

Svæðakóði

Svæði 1, Fjaran. Svæði 2, Eyjar. Svæði 3, Víkin, Svæði 4, Meðallandsbugt. Svæði 5, Ingólfshöfði.

Dýpi í metrum. Fjöldi kv/vi: fjöldi kvarnaðra

1. viðaukatafla.

Helstu mál í botnvörpum sem notaðar hafa verið í ýsuleiðöngnum			
Ár	Höfuðlína (fet)	Lóðrétt opnun (m)	Grandarar (fm)
1989	80 & 108	5,5 & 6,0	30
1990	108	5,6	30
1991	80 & 108	5,5 & 6,0	30
1992	82	4,5	30
1993	82	4,5	30
1994	80, 102 & 130	4,0 - 6,0	20 - 45

2. viðaukatala: Leiðangur D1-89, vetur 1989

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöld mælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1574	1	15/02/89	6319-1904	6320-1857	319-2		99	22		1	1	3
1574	2	15/02/89	6321-1907	6321-1859	319-2		70	22		7	7	3
1574	3	15/02/89	6321-1856	6319-1845	318-1		60	22		43	43	3
1574	4	16/02/89	6322-1934	6321-1925	319-1		110	22		85	85	3
1574	5	16/02/89	6321-1923	6320-1915	319-2		102	22		1	1	3
1574	6	16/02/89	6322-1918	6323-1925	319-2		64	22		3	3	3
1574	7	16/02/89	6325-1932	6326-1939	319-1		75	22		8	8	3
1574	8	16/02/89	6328-1948	6329-1955	319-1		62	22		272	0	3
1574	9	17/02/89	6331-2017	6334-2034	370-4		29	22	330	311	54	1
1574	10	17/02/89	6335-2026	6337-2032	370-4		35	22		254	49	1
1574	11	17/02/89	6339-2034	6342-2040	370-3		27	22	1412	272	0	1
1574	12	17/02/89	6342-2045	6344-2050	370-3		51	22		177	0	1
1574	13	17/02/89	6346-2055	6348-2101	370-1		37	22	113	236	0	1
1574	14	17/02/89	6347-2105	6348-2109	371-2		66	22	28	288	0	1
1574	15	18/02/89	6348-2115	6346-2109	371-2		68	22	522	244	0	1
1574	16	18/02/89	6344-2110	6315-2107	371-4		73	22		178	0	1
1574	17	18/02/89	6343-2056	6341-2058	370-3		66	22		273	0	1
1574	18	18/02/89	6339-2050	6337-2044	370-3		70	22		216	0	1
1574	19	18/02/89	6335-2046	6334-2040	370-3		71	22		162	0	1
1574	20	18/02/89	6332-2042	6332-2047	370-3		79	22		56	0	1
1574	21	19/02/89	6320-1841	6320-1834	318-1		119	22		34	34	3
1574	22	19/02/89	6323-1828	6324-1821	318-2		59	22		0	0	3
1574	23	19/02/89	6326-1806	6327-1802	318-2		64	22		130	0	3
1574	24	19/02/89	6325-1758	6327-1751	317-1		130	22		113	0	4
1574	25	19/02/89	6330-1753	6332-1750	367-3		81	22		141	0	4
1574	26	19/02/89	6332-1738	6334-1734	367-3		99	22		312	0	4
1574	27	19/02/89	6339-1724	6340-1720	367-4		137	22		263	0	4
1574	28	19/02/89	6344-1702	6344-1658	367-4		95	22		65	0	4
1574	29	20/02/89	6400-1607	6358-1612	366-2		90	22		327	0	5
1574	30	20/02/89	6355-1621	6352-1625	366-2		42	22		4	0	5
1574	31	20/02/89	6344-1625	6343-1624	366-4		92	22		18	0	5
1574	33	20/02/89	6344-1629	6344-1632	366-4		79	22		55	0	5
1574	34	20/02/89	6344-1713	6343-1718	367-4		95	22	612	280	0	4
1574	35	21/02/89	6340-1734	6340-1739	367-3		88	22	3082	268	0	4
1574	39	21/02/89	6321-1825	6321-1827	318-2		123	22		4	0	3
1574	40	21/02/89	6321-1848	6321-1850	318-1		26	22		11	0	3
1574	41	22/02/89	6329-2015	6328-2020	320-2		66	22	541	305	36	3
1574	42	22/02/89	6330-2017	6330-2023	370-4		71	22		194	48	2
1574	43	22/02/89	6329-2027	6326-2027	320-2		73	22	205	273	46	1
1574	44	22/02/89	6325-2021	6324-2023	320-2		57	22	630	276	42	2
1574	45	22/02/89	6322-2021	6321-2021	320-2		57	22	830	240	0	2
1574	46	22/02/89	6323-2014	6325-2012	320-2		92	22		243	0	2
1574	47	23/02/89	6339-2034	6342-2040	370-3		29	22		364	0	1
1574	48	23/02/89	6347-2104	6348-2111	371-2		62	22	495	736	0	1
1574	49	23/02/89	6347-2104	6348-2110	371-2		64	6		254	0	1
1574	50	23/02/89	6347-2104	6348-2110	371-2		66	6		260	0	1
Fjöldi stöðva alls:						50	Samtals:			8800	8257	457

Ath: Tog nr 32, 36, 37, og 38 djúptog (ekki tekin með)

3. viðaukatala: Leiðangur V5-89, haust 1989

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1297	1	01/11/89	6321-1917	6321-1900	319-2	70		6	17	0	0	3
1297	2	01/11/89	6321-1858	6321-1850	318-1	27		6	100	316	101	3
1297	3	01/11/89	6321-1850	6320-1850	318-1	73		6	40	0	0	3
1297	4	01/11/89	6319-1850	6321-1838	318-1	110		6		48	48	3
1297	5	01/11/89	6321-1838	6321-1845	318-1	22		6	25	0	0	3
1297	7	02/11/89	6324-1826	6328-1800	318-2	27		6	4	0	0	4
1297	8	02/11/89	6328-1757	6337-1744	317-1	82		6	350	355	0	4
1297	9	02/11/89	6347-1637	6346-1637	366-1	37		6		167	111	5
1297	11	03/11/89	6346-1632	6347-1631	366-1	31		6		214	0	5
1297	14	03/11/89	6345-1632	6354-1622	366-1	27		6	230	238	0	5
1297	18	04/11/89	6346-1644	6346-1652	366-1	53		6		486	103	4
1297	19	04/11/89	6345-1655	6345-1713	366-1	71		6		346	0	4
1297	20	04/11/89	6345-1715	6340-1740	367-4	18		6		325	0	4
1297	21	04/11/89	6340-1740	6328-1756	367-3	55		6		108	0	4
1297	22	04/11/89	6322-1847	6321-1857	318-1	22		6		237	0	3
1297	25	05/11/89	6320-1843	6321-1912	318-1	82		6		54	54	3
1297	26	05/11/89	6322-1912	6324-1930	319-2	48		6		0	0	3
1297	27	07/11/89	6331-2016	6336-2031	370-4	27		6	2	0	0	1
1297	28	07/11/89	6340-2036	6345-2050	370-3	26		6		7	0	1
1297	29	07/11/89	6347-2100	6349-2118	371-4	59		6	4	0	0	1
1297	30	07/11/89	6349-2118	6343-2107	371-2	64		6		23	0	1
1297	31	08/11/89	6331-2028	6326-2024	370-4	62		6		110	0	1
1297	32	08/11/89	6326-2021	6321-2027	320-2	55		6		15	0	2
1297	33	08/11/89	6321-2021	6323-2018	320-2	55		6		17	0	2
1297	34	08/11/89	6320-1930	6318-1911	319-1	119		6	18	0	0	3
1297	35	08/11/89	6319-1909	6319-1847	319-2	99		6		37	37	3
1297	38	09/11/89	6321-1855	6321-1857	318-1	59		6	4	0	0	3
1297	39	09/11/89	6321-1856	-	318-1			6		429	100	3
1297	41	09/11/89	6321-1856	6323-1918	318-1	27		6		327	0	3
Fjöldi stöva alls:			29			Samtals:			794	3859	554	

4. viðaukatala: Leiðangur V4-90, sumar 1990

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Svarði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1297	1	09/07/90	6320-1846	6320-1912	318-1		46	6	2	0	0	3
1297	2	09/07/90	6350-1904	6319-1926	319-2		82	6		75	75	3
1297	3	09/07/90	6319-1927	6325-1927	319-2		46	6	2	232	0	3
1297	4	09/07/90	6324-1919	6321-1847	319-2		33	6	27	242	99	3
1297	5	09/07/90	6321-1847	6321-1848	318-1		29	6	8	0	0	3
1297	7	10/07/90	6319-1911	6321-1909	319-2		101	6	10	0	0	3
1297	8	10/07/90	6321-1909	6322-1844	319-2		22	6	15	297	0	3
1297	9	10/07/90	6322-1843	6322-1829	318-1		27	6	3	127	0	3
1297	10	10/07/90	6327-1759	6334-1749	367-3		55	6		0	0	4
1297	11	10/07/90	6342-1735	6343-1723	367-3		18	6	5	0	0	4
1297	12	10/07/90	6346-1658	6346-1649	367-2			6		77	77	4
1297	13	10/07/90	6346-1636	6339-1616	366-2		73	6	5	0	0	4
1297	14	11/07/90	6340-1616	6346-1635	366-1		73	6	2	0	0	5
1297	15	11/07/90	6345-1633	6347-1620	366-1		82	6		61	61	5
1297	16	11/07/90	6348-1620	6344-1627	366-2		22	6		102	101	5
1297	18	11/07/90	6345-1624	6340-1614	366-3		73	6	2	0	0	5
1297	19	11/07/90	6322-1834	6322-1853	318-2		33	6		0	0	3
1297	20	11/07/90	6320-1853	6319-1918	318-3		92	6		0	0	3
1297	21	11/07/90	6319-1920	6320-1905	319-2		92	6		0	0	3
1297	22	12/07/90	6319-1902	6321-1852	319-2		29	6	3	0	0	3
1297	23	13/07/90	6321-1852	6321-1909	318-2		79	6		0	0	3
1297	24	13/07/90	6321-1905	6319-1920	319-2		73	6	8	520	0	3
1297	25	12/07/90	6319-1920	6318-1908	318-3		117	6		0	0	3
1297	27	13/07/90	6318-1907	6319-1856	319-2		92	6		0	0	3
1297	28	13/07/90	6319-1857	6322-1846	318-1		37	6	6	0	0	3
1297	30	14/07/90	6320-1846	6319-1909	318-1			6	2	0	0	3
1297	31	14/07/90	6320-1908	6320-1920	319-2		82	6	2	0	0	3
1297	32	14/07/90	6320-1920	6321-1936	319-2		117	6		0	0	3
1297	33	15/07/90	6329-2018	6330-2020	320-2		66	6		149	0	2
1297	34	15/07/90	6328-2025	6324-2024	320-2		55	6	3	387	0	2
1297	35	15/07/90	6324-2025	6329-2027	320-2		59	6	6	343	100	2
1297	36	15/07/90	6330-2028	6334-2031	320-2		62	6		10	0	2
1297	37	15/07/90	6339-2037	6344-2050	370-3		33	6		12	0	1
1297	38	15/07/90	6347-2104	6349-2120	371-2		62	6		43	0	1
1297	39	16/07/90	6349-2121	6344-2110	371-2		70	6		4	0	1
1297	40	16/07/90	6333-2025	6329-2016	370-4		48	6		10	0	2
Fjöldi stöðva alls:			36			Samtals:			111	2691	513	

5. viðaukatala: Leiðangur V5-90, haust 1990

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1297	41	12/11/90	6320-1901	6322-1849	318-1	22		6		328	99	3
1297	42	12/11/90	6322-1851	6321-1903	318-1	20		6		316	0	3
1297	44	13/11/90	6331-2017	6335-2031	370-4	44		6		14	14	1
1297	45	13/11/90	6340-2038	-	370-3	37		6		1	1	1
1297	46	13/11/90	6347-2103	6349-2120	371-2	64		6		1	1	1
1297	47	14/11/90	6349-2121	6344-2110	371-2	66		6		1	1	1
1297	48	14/11/90	6332-2027	6331-2028	370-4	36		6		35	35	1
1297	49	14/11/90	6331-2029	6324-2025	320-2	64		6		290	0	1
1297	50	14/11/90	6324-2025	6326-2024	320-2	51		6		247	101	2
1297	51	14/11/90	6324-2024	6323-2018	320-2	49		6		418	102	2
1297	53	15/11/90	6321-1848	6322-1853	318-1	33		6		356	0	3
1297	54	15/11/90	6321-1852	6323-1915	319-2	31		6		8	0	3
1297	56	15/11/90	6321-1908	6320-1841	318-1	86		6		19	19	3
1297	57	16/11/90	6337-1746	6342-1734	367-3	44		6		5	5	4
1297	58	16/11/90	6338-1738	6342-1725	367-3	88		6		244	0	4
1297	59	16/11/90	6342-1729	6345-1710	367-4	77		6		265	102	4
1297	60	16/11/90	6342-1708	6345-1650	366-3	99		6		16	0	4
1297	61	16/11/90	6346-1654	6346-1638	366-1	27		6		46	46	4
1297	62	16/11/90	6346-1637	6346-1632	366-1	33		6		58	58	5
1297	63	16/11/90	6346-1630	6345-1624	366-2	35		6	3	0	0	5
1297	64	16/11/90	6344-1623	6336-1610	366-4	88		6		181	0	5
1297	65	17/11/90	6337-1610	6345-1630	366-4	77		6		10	0	5
1297	66	17/11/90	6346-1633	6342-1622	366-4	33		6		35	35	5
1297	68	17/11/90	6335-1747	6327-1801	367-3	62		6	2	0	0	5
1297	69	17/11/90	6326-1812	6324-1829	318-2	33		6		27	0	3
1297	70	18/11/90	6321-1824	6320-1843	318-1	115		6		39	39	3
1297	71	18/11/90	6321-1848	6322-1853	318-1	29		6		343	0	3
1297	72	18/11/90	6321-1846	6303-1900	318-1	26		6		99	0	3
1297	73	18/11/90	6321-1900	6316-1843	318-1	73		6	2	0	0	3
1297	74	18/11/90	6316-1845	-	318-1	33		6		310	0	3
1297	82	20/11/90	6331-2029	6329-2022	320-2	66		60		299	0	1
Fjöldi stöðva alls:			31			Samtals:			7	4011	658	

6. viðaukatala: Leiðangur V4-91, sumar 1991

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1297	1	12/07/91	6321-1912	6322-1858	319-2	66		6	313	0	3	
1297	2	12/07/91	6321-1859	6321-1853	318-1	20		6	407	102	3	
1297	4	12/07/91	6323-1925	6322-1908	319-2	40		6	125	0	3	
1297	5	12/07/91	6321-1909	6321-1854	319-2	27		6	282	0	3	
1297	7	13/07/91	6321-1900	6322-1949	318-1	37		6	540	100	3	
1297	8	13/07/91	6322-1856	6324-1830	318-1	22		6	346	0	3	
1297	9	13/07/91	6324-1830	6329-1800	318-2	13		6	325	100	4	
1297	13	14/07/91	6346-1642	6345-1631	366-1	13		6	350	101	4	
1297	14	14/07/91	6346-1631	6345-1632	366-1	11		6	391	109	5	
1297	15	14/07/91	6344-1631	6344-1617	366	88		6	250	0	5	
1297	18	15/07/91	6349-1631	6349-1631	366-1	22	60		497	0	5	
1297	19	15/07/91	6349-1631	6345-1632	366-1	18	60		319	0	5	
1297	20	15/07/91	6345-1632	6344-1626	366-3	59	60		238	97	5	
1297	23	16/07/91	6346-1643	6344-1709	366-1	27	60		796	100	4	
1297	24	16/07/91	6346-1710	6343-1734	367-2	13	60		435	0	4	
1297	25	16/07/91	6343-1734	6328-1742	367-3	64	60		87	78	4	
1297	26	16/07/91	6323-1833	6321-1904	318-1	26	60		562	0	3	
1297	29	17/07/91	6321-1857	6321-1850	318-1	46	60		471	0	3	
1297	30	17/07/91	6320-1845	6316-1847	318-1	101	60		55	55	3	
1297	34	19/07/91	6325-2012	6323-2022	320-2	55	60		152	50	2	
1297	35	19/07/91	6323-2021	6323-2021	320-2	51	60		618	50	2	
1297	36	19/07/91	6323-2024	6332-2028	320-2	66	60		404	50	1	
1297	37	20/07/91	6332-2026	6326-2027	370-4	62	60		215	50	1	
1297	38	20/07/91	6326-2027	6324-2024	320-2	55	60		485	50	2	
1297	39	20/07/91	6325-2023	6326-2028	320-2	51	60		372	50	2	
1297	40	20/07/91	6334-2023	6339-2034	370-4	11	60		155	50	1	
1297	41	20/07/91	6342-2043	6345-2058	370-3	55	60		418	0	1	
1297	42	20/07/91	6348-2107	6349-2120	371-2	55	60		498	50	1	
1297	43	20/07/91	6348-2120	6344-2110	371-2	73	60		137	0	1	
1297	45	21/07/91	6330-1951	6323-1925	319-1	64	60		34	0	3	
1297	46	21/07/91	6323-1924	6321-1902	319-2	62	60		212	0	3	
1297	47	21/07/91	6321-1902	6221-1852	319-2	37	60		386	0	3	
Fjöldi stöðva alls:						32	Samtals:			10875	1242	

7. viðaukatala: Leiðangur V5-91, haust 1991

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi nælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði		
			kastað	híft		Sk.	botn	tog					vf	
1297	48	06/11/91	6331-2016	6335-2031	370-4		40		6		15	15	1	
1297	49	06/11/91	6340-2037	6344-2050	370-3		38		6		176	48	1	
1297	50	06/11/91	6348-2106	6349-2120	371-2		62		6		131	50	1	
1297	51	06/11/91	6348-2119	6344-2107	371-2		66		6		46	46	1	
1297	52	06/11/91	6329-1948	6324-1928	319-1		60		6		154	30	3	
1297	54	07/11/91	6321-1857	6320-1851	318-1				6		132	52	3	
1297	55	07/11/91	6320-1850	6321-1914	318-1		49		6		619	0	3	
1297	56	07/11/91	6321-1913	6320-1840	319-2		86		6		38	38	3	
1297	57	07/11/91	6320-1839	6321-1844	318-1		119		6		56	56	3	
1297	58	07/11/91	6321-1845	6322-1852	318-1		22		6		408	0	3	
1297	61	08/11/91	6320-1958	6322-1856	318-1		49		6		254	0	3	
1297	62	08/11/91	6321-1855	6323-1849	318-1		18		6		411	100	3	
1297	63	08/11/91	6324-1826	6326-1810	318-2		46		6		74	0	4	
1297	64	08/11/91	6330-1754	6337-1745	367-3		70		6		377	51	4	
1297	65	08/11/91	6340-1742	6344-1726	367-3		33		6		340	0	4	
1297	66	09/11/91	6341-1728	6344-1713	367-4		104		6		212	0	4	
1297	67	09/11/91	6346-1660	6346-1644	366-1		37		6		30	0	4	
1297	68	09/11/91	6346-1638	6345-1624	366-1		31		6		372	49	5	
1297	69	09/11/91	6345-1624	6344-1626	366-4		92		6		79	55	5	
1297	70	09/11/91	6345-1626	6349-1634	366-4		24		6		203	0	5	
1297	71	10/11/91	6325-2013	6322-2018	320-2		55		6		263	50	2	
1297	72	12/11/91	6322-2021	6323-2021	320-2		51		6		104	0	2	
1297	73	12/11/91	6323-2025	6332-2029	320-2		59		6		74	50	2	
1297	74	12/11/91	6332-2028	6326-2026	370-4		64		6		185	50	2	
1297	75	12/11/91	6326-2027	6327-2026	320-2		51		6		23	23	2	
Fjöldi stöðva alls:			25			Samtals:						4776	763	

8. viðaukatala: Leiðangur V2-92, sumar 1992

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi	
			kastað	híft		Sk.	botn	tog			vf	kv/vi
1297	1	01/07/92	6324-1929	6321-1908	319-2		42	60		369	100	3
1297	2	01/07/92	6320-1940	6322-1844	319-2		27	60		411	102	3
1297	3	01/07/92	6323-1838	6320-1912	318-1		37	60		348	0	3
1297	4	01/07/92	6319-1916	6319-1900	319-2		92	60		350	101	3
1297	6	02/07/92	6327-1804	6336-1746	318-2		29	6	442	334	100	4
1297	7	02/07/92	6340-1742	6344-1733	367-3		27	6		305	0	4
1297	8	02/07/92	6345-1720	6345-1710	367-2		46	6		1076	50	4
1297	9	02/07/92	6346-1658	6346-1642	366-1		15	6		391	0	4
1297	10	02/07/92	6346-1638	6346-1638	366-1		27	6		470	100	5
1297	11	02/07/92	6346-1638	6344-1630	366-1		37	6		384	0	5
1297	14	03/07/92	6346-1633	6342-1621	366-1		40	6		258	0	5
1297	15	03/07/92	6342-1618	6346-1630	366-4		55	6		39	0	5
1297	16	03/07/92	6346-1632	6353-1623	366-1		42	6		631	0	5
1297	17	03/07/92	6358-1609	6401-1554	366-2		77	6		405	0	5
1297	18	03/07/92	6342-1622	6346-1636	366-4		64	6		298	0	5
1297	25	05/07/92	6326-1811	6325-1822	318-2		27	60		225	105	4
1297	26	05/07/92	6321-1842	6322-1910	318-1		81	60		409	0	3
1297	27	05/07/92	6324-1920	6325-1930	319-2		46	60		460	50	3
1297	28	05/07/92	6325-1934	6330-1958	319-1		46	60		363	0	3
1297	29	05/07/92	6332-2017	6336-2026	370-4		27	60		373	50	1
1297	30	05/07/92	6339-2033	6343-2047	370-3		31	60		234	0	1
1297	31	06/07/92	6348-2106	6349-2121	371-2		62	60		57	0	1
1297	32	06/07/92	6348-2121	6344-2010	371-2		70	60		9	0	1
1297	33	06/07/92	6332-2034	6324-2028	370-3		64	60		122	53	1
1297	34	06/07/92	6339-2033	6326-2022	370-3		55	60		390	51	2
1297	35	06/07/92	6327-2024	6336-2018	320-2		55	60		558	47	2
1297	36	06/07/92	6323-1927	6321-1902	319-2		64	6		331	0	3
1297	38	07/07/92	6323-1923	6320-1908	319-2		81	6		256	0	3
1297	39	07/07/92	6320-1911	6322-1940	319-2		92	60		38	0	3
1297	40	07/07/92	6326-2011	6323-2019	320-2		62	60		86	50	2
1297	41	07/07/92	6322-2021	6325-2027	320-2		59	60		546	51	2
Fjöldi stöðva alls: 34									Samtals:	442	10526	1010

Ath: Tog nr 21,22, og 23 djúptog (ekki tekin með)

9. viðaukatala: Leiðangur V3-92, haust 1992

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1297	42	09/10/92	6323-1924	6320-1858	319-2	68		6		20	20	3
1297	43	09/10/92	6321-1856	6322-1854	318-1	27		6		14	14	3
1297	44	09/10/92	6320-1839	6326-1819	318-1	115		6		211	102	3
1297	45	09/10/92	6325-1814	6329-1758	318-2	20		6		62	30	4
1297	46	09/10/92	6333-1750	6340-1745	367-3	26		6		256	50	4
1297	47	09/10/92	6342-1736	6345-1719	367-3	18		6		412	50	4
1297	48	09/10/92	6345-1702	6347-1643	367-2	26		6		348	50	4
1297	50	10/10/92	6349-1632	6346-1632	366-1	26		6		522	103	5
1297	51	10/10/92	6347-1630	6352-1624	366-2	24		6		454	0	5
1297	52	10/10/92	6350-1623	6338-1609	366-2	73		6	10	0	0	5
1297	53	10/10/92	6338-1612	6346-1638	366-4	66		6		362	0	5
1297	57	11/10/92	6346-1649	6346-1651	366-1	27		6		396	0	4
1297	58	11/10/92	6344-1700	6343-1719	367-4	92		6		15	0	4
1297	59	11/10/92	6340-1730	6336-1744	367-4	95		6		34	0	4
1297	60	11/10/92	6323-1833	6321-1855	318-1	27		6		144	101	3
1297	62	12/10/92	6321-1922	6321-1905	319-2	68		6		3	0	3
1297	63	12/10/92	6321-1906	6325-1925	319-2	40		6		3	0	3
1297	64	12/10/92	6329-1945	6330-2000	319-1	44		60		10	0	3
1297	65	13/10/92	6332-2017	6336-2028	370-4	27		60		235	31	1
1297	66	13/10/92	6339-2032	6342-2040	370-3	31		60		360	30	1
1297	67	13/10/92	6347-2102	6350-2115	371-2	55		60		60	0	1
1297	68	13/10/92	6348-2115	6344-2110	371-2	70		60		129	0	1
1297	69	13/10/92	6331-2031	6325-2029	370-3	66		60		215	49	2
1297	70	13/10/92	6325-2028	6324-2024	320-2	55		60		387	0	2
1297	71	13/10/92	6324-2024	6325-2023	320-2	51		60		198	30	2
1297	72	13/10/92	6327-2024	6331-2018	320-2	66		60		391	0	2
1297	73	14/10/92	6323-2028	6318-2025	320-2	81		60		422	0	2
1297	74	14/10/92	6319-2023	6322-2021	320-2	53		60		393	50	2
1297	75	14/10/92	6322-2021	6326-2011	320-2	55		60		323	0	2
1297	77	14/10/92	6320-1834	6326-1842	318-1	106		60		472	100	3
1297	78	14/10/92	6320-1846	6322-1912	318-1	73		6		56	0	3
1297	81	15/10/92	6322-1854	6321-1831	318-1	55		6		171	49	3
1297	82	15/10/92	6321-1828	6321-1813	318-2	113		6		298	0	3
Fjöldi stöðva alls:			33			Samtals:			10	7376	859	

10. viðaukatala: Leiðangur V1-93, sumar 1993

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Fjöldi Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1651	1	10/07/93	6330-1958	6328-1940	369-3	53		60	774	310	50	3
1651	2	10/07/93	6325-1930	6322-1912	319-2	55		60	575	307	50	3
1651	3	10/07/93	6321-1913	6322-1902	319-2	66		6		165	59	3
1651	4	10/07/93	6320-1850	6322-1827	318-1	117		6		63	63	3
1651	5	10/07/93	6324-1823	6326-1809	318-2	55		6		77	50	4
1651	6	11/07/93	6328-1758	6336-1744	317-1	48		6		19	19	4
1651	7	11/07/93	6337-1743	6314-1729	367-3	33		6		327	51	4
1651	8	11/07/93	6344-1725	6345-1705	367-4	35		6		323	50	4
1651	9	11/07/93	6346-1657	6346-1643	366-1	55		6		285	54	4
1651	11	11/07/93	6346-1631	6346-1633	366-1	37		60		442	57	5
1651	12	11/07/93	6345-1632	6346-1636	366-1	37		60		328	65	5
1651	16	12/07/93	6346-1636	6351-1629	366-1	31		60		429	50	5
1651	17	12/07/93	6355-1617	6354-1602	366-2	128		60		501	50	5
1651	18	12/07/93	6357-1554	6400-1605	365-1	73		60		375	50	5
1651	19	12/07/93	6345-1631	6346-1636	366-1	37		60		478	0	5
1651	20	12/07/93	6345-1634	6344-1630	366-1	82		60		334	0	5
1651	23	13/07/93	6346-1637	6345-1623	366-1	51		60		304	0	5
1651	25	13/07/93	6343-1602	6345-1624	366-4	82		6		200	0	5
1651	26	13/07/93	6344-1622	6345-1626	366-4	88		6		179	0	5
1651	27	14/07/93	6345-1629	6349-1634	366-2	11		6		406	50	5
1651	28	14/07/93	6325-1820	6324-1834	318-2	24		6		42	0	3
1651	29	14/07/93	6322-1844	6321-1855	318-1	24		6		3	0	3
1651	30	14/07/93	6321-1903	6321-1920	319-2	73		6		98	50	3
1651	31	14/07/93	6326-2012	6322-2021	320-2	51		60		400	50	2
1651	32	14/07/93	6323-2011	6322-2020	320-2	55		60		334	49	2
1651	33	15/07/93	6322-2019	6322-2019	320-2	60		60		314	0	2
1651	34	15/07/93	6321-2027	6321-2026	320-2	48		60		339	31	2
1651	35	15/07/93	6323-2026	6324-2026	320-2	44		60		330	30	2
1651	36	15/07/93	6324-2026	6328-2028	320-2	68		60		193	0	1
1651	37	15/07/93	6326-2028	6324-2027	320-2	55		60	58	323	30	1
1651	38	15/07/93	6326-2028	6326-2028	320-2	37		60		191	30	1
1651	39	15/07/93	6340-2039	6342-2047	370-3	55		60	367	340	30	1
1651	40	15/07/93	6344-2054	6347-2102	370-3	62		60	355	286	30	1
1651	41	15/07/93	6348-2109	6349-2120	371-2	60		60	300	225	30	1
1651	42	15/07/93	6348-2119	6344-2140	371-2	66		60		274	30	1
1651	43	16/07/93	6331-2031	6326-2028	370-3	66		60		320	30	1
1651	44	16/07/93	6328-2039	6324-2042	320-1	86		60		23	0	1
Fjöldi stöva alls:						37	Samtals:			2429	9887	1188

11. viðaukatala: Leiðangur V1-93, haust 1993

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi kv/vi	Svæði
			kastað	híft		Sk.	botn	tog				
1652	1	21/11/93	6324-2014	6323-2016	320-2		77	60		366	101	2
1652	2	21/11/93	6324-2014	6322-2017	320-2		73	60		342	50	2
1652	3	21/11/93	6323-2016	6322-2018	320-2		92	60		410	50	2
1652	4	21/11/93	6321-2020	6318-2048	320-2		70	60		242	45	2
1652	5	22/11/93	6322-2028	6322-2025	320-2		88	60		244	0	2
1652	6	22/11/93	6324-2025	6325-2021	320-2		70	60		386	50	2
1652	7	22/11/93	6326-2025	6332-2023	320-2		75	60		161	0	2
1652	8	22/11/93	6330-2026	6332-2036	370-4		66	60		355	26	1
1652	9	22/11/93	6339-2036	6350-2040	370-3		48	60		128	36	1
1652	10	22/11/93	6344-2049	6347-2105	370-3		46	60		50	0	1
1652	11	22/11/93	6347-2105	6349-2114	371-2		64	60		14	0	1
1652	12	22/11/93	6349-2114	6344-2110	371-2		73	60		18	0	1
1652	13	23/11/93	6323-1919	6321-1908	319-2		49	6		1	1	3
1652	14	23/11/93	6321-1904	6322-1903	319-2		75	6		38	0	3
1652	15	24/11/93	6321-1903	6320-1857	319-2		84	6		4	0	3
1652	16	24/11/93	6320-1857	6323-1847	318-1		79	6		351	100	3
1652	17	24/11/93	6322-1844	6322-1830	318-1		27	6		111	0	3
1652	18	24/11/93	6324-1822	6326-1811	318-2		66	6		7	0	3
1652	19	24/11/93	6346-1637	6347-1622	366-1		64	6		340	100	5
1652	21	25/11/93	6344-1623	6344-1626	366-4		95	6		373	49	5
1652	22	25/11/93	6345-1627	6345-1627	366-2		88	6		342	0	5
1652	23	25/11/93	6346-1641	6345-1657	366-1		64	60		197	30	4
1652	24	25/11/93	6344-1711	6343-1720	367-4		102	60		272	33	4
1652	25	25/11/93	6342-1730	6339-1627	367-4		79	60		321	40	4
1652	26	25/11/93	6336-1744	6332-1749	367-3		95	60		274	31	4
1652	27	26/11/93	6322-1846	6322-1854	318-1		18	60		378	50	3
1652	28	26/11/93	6322-1855	6322-1925	318-1		55	60		30	0	3
1652	29	27/11/93	6330-2014	6330-2020	370-4		86	60		1	0	1
1652	30	29/11/93	6329-1959	6328-1943	319-1		71	60		127	23	3
1652	31	29/11/93	6325-1925	6323-1913	319-2		57	60		5	5	3
Fjöldi stöva alls:						30	Samtals:			5888	820	

12. viðaukatala: Leiðangur V1-94, sumar 1994

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi	
			kastað	híft		Sk.	botn	tog			vf	kv/vi
1595	1	13/07/94	6344-2109	6348-2116	371-4	73		60		305	40	1
1595	2	13/07/94	6349-2113	6347-2060	371-2	68		60		337	43	1
1595	3	13/07/94	6345-2050	6339-2036	370-1	38		60		275	41	1
1595	4	13/07/94	6336-2027	6631-2014	370-4	33		60		63	30	1
1595	5	13/07/94	6331-2014	6331-2032	370-4	37		60	170	341	45	1
1595	6	13/07/94	6325-1926	6321-1903	319-2	30		60		370	51	3
1595	8	14/07/94	6322-1911	6322-1903	319-2	77		60	75	302	52	3
1595	9	14/07/94	6322-1859	6322-1844	318-1	18		60		301	62	3
1595	10	14/07/94	6325-1823	6326-1810	318-2	29		60		222	40	4
1595	11	14/07/94	6330-1746	6336-1746	367-3	42		60		317	42	4
1595	12	14/07/94	6346-1714	6346-1705	367-2	40		60		295	42	4
1595	13	14/07/94	6347-1640	6346-1632	366-1	71		60		326	52	5
1595	14	14/07/94	6346-1633	6344-1620	366-1	70		60		266	48	5
1595	16	15/07/94	6353-1626	6356-1618	366-2	64		60		223	30	5
1595	17	15/07/94	6400-1605	6404-1600	416-4	124		60		303	38	5
1595	18	15/07/94	6401-1602	6357-1554	416-4	113		60		257	39	5
1595	19	15/07/94	6348-1619	6346-1634	366-2	77		60		320	40	5
1595	20	15/07/94	6346-1634	6344-1622	366-1			60		299	29	5
1595	21	15/07/94	6344-1624	6346-1644	366-4	92		60		263	29	5
1595	24	16/07/94	6342-1708	6341-1719	367-4	121		60		34	0	4
1595	25	16/07/94	6324-1833	6323-1840	318-1	24		60		128	30	3
1595	26	16/07/94	6323-1848	6322-1902	318-1	22		60		277	30	3
1595	27	16/07/94	6320-1851	6320-1905	318-1	95		60		210	42	3
1595	28	16/07/94	6321-1906	6321-1912	319-2	92		60		240	0	3
1595	29	16/07/94	6321-1903	6321-1854	319-2	73		60		276	0	3
1595	31	17/07/94	6321-1900	6322-1906	319-2	66		60		322	0	3
1595	32	18/07/94	6325-2013	6323-2016	320-2	55		60		306	29	2
1595	33	18/07/94	6323-2018	6320-2023	320-2	73		60		259	31	2
1595	34	18/07/94	6320-2022	6323-2015	320-2	92		60		237	32	2
1595	35	18/07/94	6320-2020	6320-2028	320-2	117		60		299	0	2
1595	36	18/07/94	6323-2026	6325-2028	320-2	64		60		365	30	2
1595	37	18/07/94	6325-2024	6324-2024	320-2	55		60		274	37	2
1595	38	18/07/94	6324-2027	6330-2028	320-2	79		60		124	0	1
1595	40	19/07/94	6320-2022	6323-2024	320-2	82		60		517	0	2
1595	41	19/07/94	6326-2022	6324-2014	320-2	101		60		246	21	1
1595	42	19/07/94	6326-1931	6328-1938	319-1	70		60		70	0	3
Fjöldi stöva alls: 36									Samtals:	245	9569	1075

13. viðaukatala: Leiðangur V4-94, haust 1994

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi talið	Fjöldi mælt	Fjöldi	
			kastað	híft		Sk.	botn	tog			vf	kv/vi
1652	1	26/10/94	6321-1915	6323-1846	319-2	81		60		327	50	3
1652	2	26/10/94	6322-1846	6321-1855	318-1	22		60		58	19	3
1652	3	26/10/94	6323-1839	6324-1830	318-1	37		60		333	32	3
1652	4	26/10/94	6326-1817	6326-1810	318-2	16		60		406	50	3
1652	5	26/10/94	6327-1808	6330-1754	318-2	20		60		289	31	4
1652	6	26/10/94	6332-1749	6336-1746	367-3	73		60		286	32	4
1652	7	26/10/94	6339-1743	6343-1727	367-3	33		60		252	0	4
1652	8	26/10/94	6346-1659	6347-1642	366-1	29		60		70	0	4
1652	10	27/10/94	6344-1618	6345-1625	366-4	77		60		187	20	5
1652	11	27/10/94	6346-1625	6345-1633	366-2	44		60		122	20	5
1652	13	27/10/94	6351-1631	6353-1621	366-1	44		60		274	20	5
1652	14	27/10/94	6356-1614	6354-1601	366-2	73		60		301	21	5
1652	15	27/10/94	6357-1556	6400-1560	365-1	73		60		295	31	5
1652	16	27/10/94	6341-1621	6632-1633	366-4	99		60		338	0	5
1652	17	28/10/94	6331-1635	6328-1634	366-3	108		60		284	50	5
1652	18	28/10/94	6328-1804	6324-1827	318-2	20		60		89	0	4
1652	19	28/10/94	6324-1832	6323-1853	318-1	37		60		115	0	3
1652	20	28/10/94	6321-1852	6320-1902	318-1	46		60		347	0	3
1652	21	28/10/94	6314-1839	6314-1837	318-3	143		60		204	31	3
1652	22	28/10/94	6314-1841	6318-1907	318-3	247		60		138	0	3
1652	23	29/10/94	6319-1910	6323-1915	319-2	108		60		318	0	3
1652	24	29/10/94	6323-1918	6325-1936	319-2	59		60		186	20	3
1652	25	29/10/94	6328-1944	6330-2002	319-1	68		60		149	10	3
1652	26	29/10/94	6330-2013	6334-2023	370-4	62		60		102	10	1
1652	27	29/10/94	6336-2025	6339-2030	370-4	22		60		8	0	1
1652	28	29/10/94	6340-2037	6343-2048	370-3	37		60		1	0	1
1652	29	29/10/94	6347-2103	6348-2112	371-2	71		60		141	20	1
1652	30	29/10/94	6346-2114	6343-2110	371-2	70		60		29	0	1
1652	31	30/10/94	6324-2024	6325-2022	320-2	59		60		138	30	2
1652	32	30/10/94	6324-2024	6324-2028	320-2	59		60		343	40	2
1652	33	30/10/94	6324-2026	6324-2023	320-2	70		60		325	31	2
1652	34	30/10/94	6325-2025	6329-2018	320-2	71		60		13	0	1
1652	35	30/10/94	6327-2025	6332-2034	320-2	73		60		87	20	1
1652	36	30/10/94	6323-2024	6324-2024	320-2	57		60		328	0	2
1652	37	30/10/94	6324-2026	6326-2020	320-2	62		60		330	0	2
1652	39	31/10/94	6324-2011	6325-2013	320-2	110		60		298	30	2
1652	40	31/10/94	6327-2020	6326-2020	320-2	55		60		420	30	2
Fjöldi stöva alls:						37	Samtals:			7931	648	

14. viðaukatala: Leiðangur AL1-95, sumar 1995

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -			Fjöldi		Fjöldi		Svæði
			kastað	híft		Sk. botn	tog	vf	talið	nælt lnr	kv/vi		
1652	1	16/07/95	6323-1924	6322-1901	319-2	86		6		147	30	3	
1652	2	16/07/95	6322-1859	6321-1852	318-1	66		6		352	29	3	
1652	3	16/07/95	6321-1853	6321-1904	318-1	48		6		334	42	3	
1652	4	16/07/95	6321-1906	6320-1847	319-2	90		6		354	34	3	
1652	5	16/07/95	6322-1847	6322-1846	318-1	46		6		365	32	3	
1652	8	17/07/95	6324-1832	6325-1818	318-1	46	61			284	30	4	
1652	9	17/07/95	6327-1810	6328-1802	318-2	26	61			332	30	4	
1652	10	17/07/95	6331-1853	6334-1748	368-3	77	61			341	32	4	
1652	11	17/07/95	6339-1744	6341-1739	367-3	33	61			302	29	4	
1652	12	17/07/95	6344-1726	6345-1718	367-4	62	61			286	38	4	
1652	13	17/07/95	6346-1707	6346-1659	367-2	35	61			271	31	4	
1652	14	17/07/95	6346-1653	6346-1644	366-1	51	61			314	30	4	
1652	15	17/07/95	6346-1636	6344-1622	366-1	66	6			370	31	5	
1652	18	18/07/95	6344-1621	6346-1639	366-4	95	6			424	34	5	
1652	19	18/07/95	6346-1639	6347-1638	366-1	77	6			352	32	5	
1652	20	18/07/95	6347-1637	6347-1635	366-1	55	6			363	38	5	
1652	21	18/07/95	6347-1634	6350-1625	366-1	40	61			349	30	5	
1652	22	18/07/95	6349-1623	6347-1636	366-2	75	61			310	30	5	
1652	25	19/07/95	6359-1604	6355-1559	366-2	141	6			21	0	5	
1652	26	19/07/95	6354-1600	6355-1615	366-2	165	6			91	26	5	
1652	27	19/07/95	6346-1642	6346-1650	366-1	64	6			315	30	4	
1652	28	19/07/95	6321-1838	6320-1850	318-1	119	6			306	0	3	
1652	31	20/07/95	6320-1848	6320-1847	318-1	123	6			27	27	3	
1652	32	20/07/95	6322-1846	6322-1859	318-1	84	6			313	0	3	
1652	33	21/07/95	6325-2013	6323-2016	320-2	97	60			356	28	2	
1652	34	21/07/95	6322-2014	6322-2015	320-2	108	60			204	0	2	
1652	35	21/07/95	6322-2017	6323-2016	320-2	93	60			329	36	2	
1652	36	21/07/95	6323-2022	6323-2024	320-2	49	60			268	30	2	
1652	37	21/07/95	6320-2021	6323-2031	320-2	64	60			300	20	2	
1652	38	21/07/95	6323-2023	6325-2020	320-2	82	60			297	32	2	
1652	39	21/07/95	6330-2016	6334-2024	370-4	77	61			235	0	1	
1652	40	21/07/95	6337-2032	6342-2039	370-3	38	61			378	26	1	
1652	41	21/07/95	6343-2046	6344-2053	370-3	40	61			321	30	1	
1652	42	22/07/95	6348-2103	6349-2114	371-2	60	61			20	0	1	
1652	43	22/07/95	6349-2119	6346-2119	371-2	66	61			228	0	1	
1652	44	22/07/95	6344-2111	6343-2101	371-4	73	61			271	20	1	
1652	45	22/07/95	6332-2033	6324-2028	370-3	73	60			351	32	2	
1652	46	22/07/95	6323-2025	6324-2024	320-2	59	60			340	20	2	
1652	47	22/07/95	6323-2023	6323-2021	320-2	51	60			344	0	2	
1652	48	22/07/95	6325-2025	6330-2014	320-2	71	60			297	20	1	
1652	49	22/07/95	6329-2020	6327-1940	320-2	77	61			260	20	3	
1652	53	23/07/95	6321-1900	6324-1918	319-2	66	60			353	20	3	
1652	54	23/07/95	6323-1920	6322-1910	319-2	49	60			349	20	3	
1652	55	23/07/95	6322-1910	6323-1908	319-2	51	60			385	0	3	
Fjöldi stöva alls:			44			Samtals:			12809	1019			

Ath: Ysa ekki mæld í togum sem vantar í röðina. Ysuafli úr þeim þó notaður til útreikninga á kg/klst, þ.e. tog 22 og 23 á svæði 5 og tog 6, 7, 29, 30, 50, 51 á svæði 3.

15. viðaukatala: Leiðangur AL2-95, haust 1995

Skip	Stöð	Dags.	- Staðsetning -		Reitur	- Dýpi -				Fjöldi talið	Fjöldi nælt lnr		Fjöldi kv/vi	Svæði	
			kastað	híft		Sk.	botn	tog	vf						
1652	1	22/11/95	6326-2012	6322-2017	320-2		77		60			365	30	2	
1652	2	22/11/95	6323-2023	6320-2023	320-2		51		60			353	30	2	
1652	3	22/11/95	6326-2021	6324-2023	320-2		57		60			399	30	2	
1652	4	22/11/95	6323-2021	6322-2021	320-2		55		60			0	0	2	
1652	5	23/11/95	6329-1946	6323-1919	319-1		60		6			40	0	3	
1652	6	23/11/95	6323-1914	6322-1819	319-2		53		60			326	30	3	
1652	7	23/11/95	6332-2016	6323-2024	370-4		20		61	10		42	0	1	
1652	8	23/11/95	6337-2030	6340-2036	370-3		51		61			5	0	1	
1652	9	23/11/95	6347-2058	6347-2058	370-1		59		61			91	9	1	
1652	10	24/11/95	6332-2029	6324-2027	370-4		70		60			435	60	2	
1652	11	24/11/95	6327-2025	6331-2020	320-2		75		60			112	30	1	
1652	12	24/11/95	6326-2020	6323-2026	320-2		57		60			457	30	2	
1652	13	24/11/95	6323-2023	6320-2021	320-2		51		60			286	30	2	
1652	14	24/11/95	6320-2020	6322-2020	320-2		106		60			349	0	2	
1652	15	24/11/95	--	--	320		51		60			0	0	2	
1652	16	25/11/95	6321-1904	6322-1850	319-2		92		60			289	30	3	
1652	17	25/11/95	6325-1826	6326-1810	318-2		38		60			57	0	4	
1652	18	26/11/95	6330-1754	6336-1746	367-3		86		60			109	20	4	
1652	19	26/11/95	6339-1742	6344-1730	367-3		51		60			169	20	4	
1652	20	26/11/95	6345-1717	6345-1702	367-2		82		60			163	20	4	
1652	21	26/11/95	6345-1629	6345-1613	366-2		70		60			19	0	5	
1652	22	26/11/95	6345-1629	6351-1628	366-2		71		60			14	13	5	
1652	23	26/11/95	6356-1617	6403-1600	366-2		90		60			171	30	5	
1652	24	27/11/95	6400-1560	6400-1560	415-3		92		60			181	0	5	
1652	25	27/11/95	6400-1560	6359-1554	415-3		92		60			219	30	5	
1652	26	27/11/95	6347-1554	6357-1558	365-1		207		60			187	0	5	
1652	27	27/11/95	6357-1555	6400-159	365-1		119		60			350	30	5	
1652	28	27/11/95	6401-1560	6400-1559	415-3		81		60			347	30	5	
1652	29	27/11/95	6400-1554	6401-1555	415-3		82		60			391	0	5	
1652	30	27/11/95	6400-1555	6359-1556	415-3		81		60			0	0	4	
1652	31	28/11/95	6400-1554	6401-1551	415-3		82		60			0	0	4	
1652	32	28/11/95	6400-1554	6400-1554	415-3		82		60			0	0	4	
1652	33	28/11/95	6352-1623	6349-1621	366-2		81		60			84	0	4	
1652	34	28/11/95	6348-1622	6348-1636	366-2		77		60			21	30	4	
1652	37	29/11/95	6322-1815	6320-1840	318-2		113		60			93	60	3	
1652	39	30/11/95	6319-1849	6322-1846	318-1		156		60			21	0	3	
1652	40	30/11/95	6322-1845	6322-1852	318-1		101		60			296	30	3	
1652	41	30/11/95	6320-1902	6321-1922	319-2		77		60			15	0	3	
1652	42	30/11/95	6323-2023	6323-2023	320-2		51		60			363	0	2	
1652	43	30/11/95	6323-2027	6323-2028	320-2		73		60			64	30	2	
1652	44	01/12/95	6324-2027	6325-2022	320-2		77		60			168	0	2	
Fjöldi stöva alls: 43											Samtals:		10	7703	652

Ath: Tog nr. 35 og 36 djúptog (ekki tekin með)

