

VEIÐIMÁLASTOFNUN

Árni Helgason.

Athuganir á laxi í þverám Lagarfljóts 1984.

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

VMST-A / 85003

04.04.1985

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

VMST-A / 85003

Árni Helgason.

Athuganir á laxi í þverám Lagarfljóts 1984.

ATH Kista S.S
Uppsalaá við Hauge
Ormarstöðaaá neðan við brú
Gildrukeidi
Þverár Lagarfljóts
Ranga við Flúðir
Þorleikará við Uad
Eyvindará

04.04.1985

EFNISYFIRLIT.

1. INNGANGUR.....	2
2. FRAMKVÆMDIR ATHUGANA OG NIÐURSTÖÐUR.....	2
2.1. Rafveiðar.....	2
2.2. Gildruveiði á gönguseiðum.....	5
2.3. Tilraunaveiði við Lagarfossvirkjun og gildra í fiskvegi.....	5
3. UMFJÖLLUN UM NIÐURSTÖÐUR.....	6
4. FRAMHALD FISKRÆKTARADGERÐA.....	6
5. RANNSÓKNAR- OG FISKRÆKTARÁÆTLUN.....	8
5.1. Uppeldi í þverám á efra svæði.....	8
5.2. Gönguseiðaveiðar.....	8
5.3. Athuganir á fiskvegi.....	9
5.4. Veiðieftirlit.....	10
6. LOKAORÐ.....	10
7. HEIMILDIR.....	11

TÖFLU- og MYNDASKRÁ.

Tafla 1. Niðurstöður rafveiða árið 1984.....	3
Tafla 2. Vöxtur sumaralinna laxaseiða í þverám.....	7
Mynd 1. Lengdardreifing laxaseiða 1984.....	4

1. INNGANGUR.

Dagana 19. til 22. Október 1984 var framkvæmd athugun með rafveiðum í þverám Lagarfljóts, þar sem sumaröldum laxaseiðum hefur verið sleppt á liðnum árum. Tilgangurinn með þessari athugun var að kanna ástand sleppiseiða í ánum með sama hætti og hefur verið gert undanfarin ár.

Hér á eftir verður gert grein fyrir niðurstöðum þessara athugana, fjallað um gildruveiði á gönguseiðum, tilraunaveiði í net utan við Lagarfossvirkjun og flutning á klaklaxi að Laxamýri í S-þingeyjarsýslu. Að síðustu er gerð tillaga um fyrirkomulag á áframhaldandi fiskræktarstarfi og rannsóknum á Lagarfljótssvæðinu.

2. FRAMKVÆMD ATHUGANA OG NIÐURSTÖÐUR.

2.1 Rafveiðar.

Í október 1984 var rafveitt í 4 þverám við Lagarfljótið:

22.10. Rangá við Flúðir	Stöð 5	240 m ²	1 yfirferð
22.10. Þorleifarhá við vað	stöð 3	240 m ²	1 yfirferð
22.10. Ormarsstaðaá neðan við brú	Stöð 1	390 m ²	1 yfirferð
19.10 Uppsalaá við gömlu hauga	Stöð 2	420 m ²	1 yfirferð

Lýsing á aðferðum við rafveiðar er að finna í skýrslu um athuganir á Lagarfljótssvæðinu árið 1982 (Árni Helgason, 1983), og á sama stað eru rafveiðistöðvar merktar á yfirlitskort yfir svæðið.

Niðurstöður rafveiðiathugana 1984 eru sýndar í töflu 1, og þar

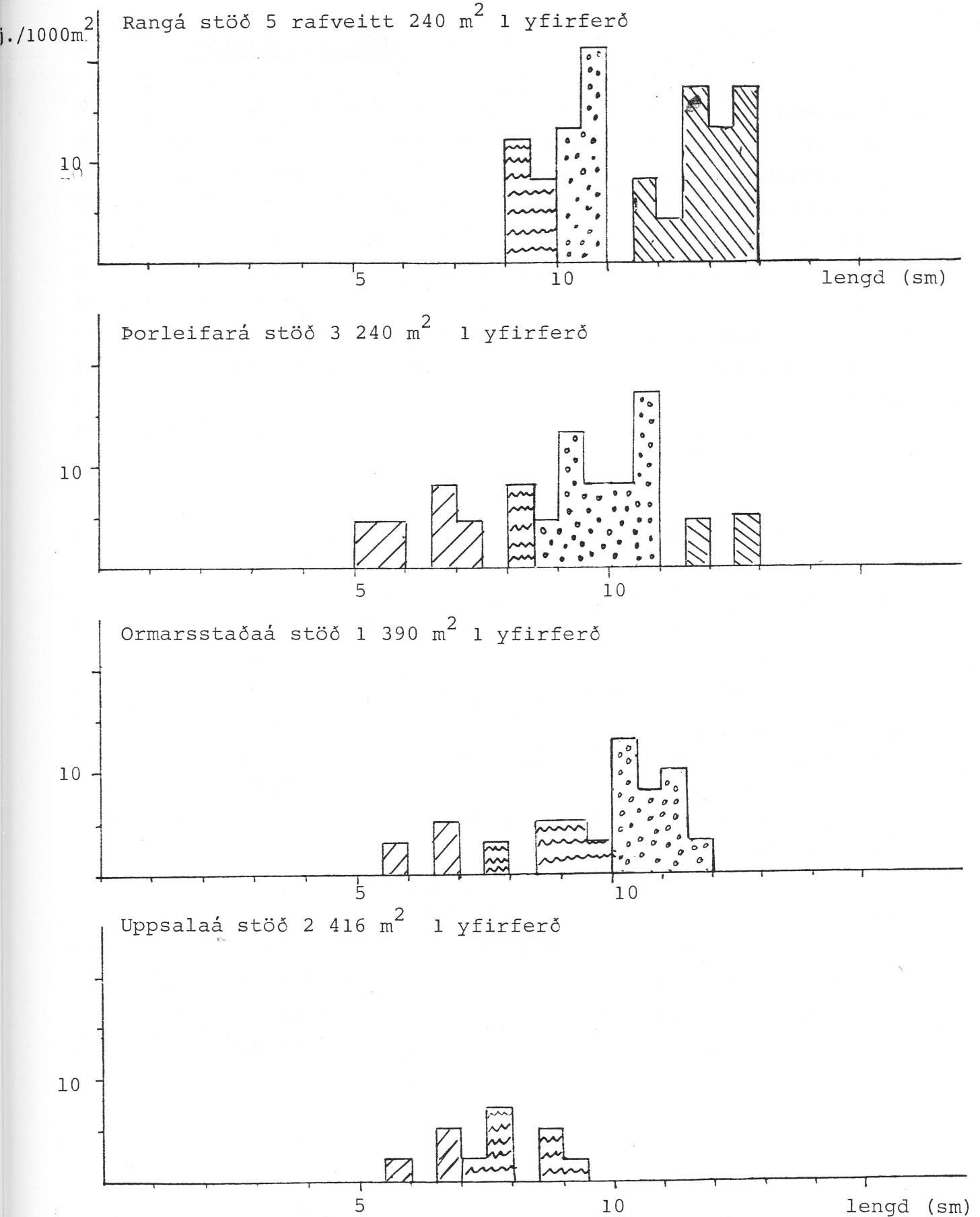
eru einnig sýndar reiknaðar meðallengdir fyrir einstaka árganga af laxaseiðum. Skipting í aldurshópa er byggð á aldusgreiningum á kvörnum, sem voru teknar úr rafveiddum laxaseiðum. Sömu niðurstöður eru lagðar til grundvallar í mynd 1, þar sem stærðardreifing veiddra laxaseiða í þveránum fjórum er sýnd með súluritum.

Tafla 1. Niðurstöður rafveiða á Lagarfljótssvæði 1984 ásamt meðallengdum mismunandi árganga af laxaseiðum.

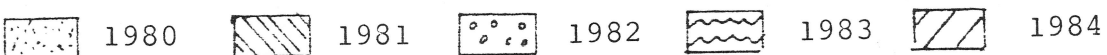
Stöð	Aldur	Fjöldi	ML	Spönn	S.D.	S.E.	ÖM
Rangá við Flúðir	0	0	-	-	-	-	-
40 m ² - 1 yfirf.	1	5	8.5	8.2- 8.8	0.2588	0.1152	0.3
	2	8	9.6	9.1-10.0	0.3162	0.1118	0.3
	3	14	12.0	10.8-13.0	0.6577	0.1757	0.4
Þorleifarás við Vað	0	5	6.5	5.3- 7.2	0.7893	0.3528	0.8
	1	2	8.2	8.1- 8.3	-	-	-
	2	12	10.0	9.0-10.8	0.6443	0.1859	0.4
	3	3	12.4	11.8-13.3	0.7767	0.4484	0.9
Ormarsstaðaá vþ brú	0	3	6.4	5.8- 6.7	-	-	-
	1	6	9.0	8.0- 9.6	0.6022	0.2458	0.5
	2	13	10.9	10.1-11.7	0.5047	0.1399	0.3
Uppsalaá v. Hauga	0	3	6.4	5.6- 6.9	-	-	-
	1	7	8.3	7.4- 9.3	0.7081	0.2676	0.6

Skýringar: ML = Meðallengd Spönn = Minnsta og stærsta seiði í árgangi.
 S.D. = Staðalfrávik
 S.E. = "Standard Error" ÖM = Reiknuð öryggismörk (+/- 2*S.E.)

Mynd 1. Lengdardreifing laxaseiða á Lagarfljótssvæði 1984. Á súlurritunum er sýndur fjöldi laxaseiða í hverju 0.5 sm lengdarbili, sem fékkst í rafveiði á hverri stöð. Fjöldinn er umreiknaður miðað við 1000 m² svæði.



Klakár (sleppiár):



2.2. Gildruveiði á gönguseiðum.

Vorið 1984 var ráðgert að setja fallgildirur í Uppsalaá og Þorleifará, en 1983 var gerð tilraun með slíka gildru í Uppsalaá, og reyndist hún ágætlega (Árni Helgason, 1984). Tilgangurinn með gildruveiðinni var að veiða laxagönguseiði á niðurleið, og freista þess að fá beina talningu á þann fjölda gönguseiða, sem einstakar småseiðasleppingar á árunum 1980-1982 hafa gefið af sér.

Starfræksla gönguseiðagildranna og uppsetning var í höndum Veiðifélags Fljótsdalshéraðs, en af ýmsum ástæðum varð ekki úr að þær kæmst í árnar á réttum tíma, a.m.k. hafa niðurstöður frá gildruveiðinni ekki borist þegar þetta er skrifað.

2.3. Tilraunaveiði við Lagarfossvirkjun og kista í fiskvegi.

Eins og undanfarin ár var höfð kista í fiskveginum við Lagarfossvirkjun. Samkvæmt upplýsingum frá eftirlitsmanni við virkjunina, þá gekk nokkuð af silungi um stigann eins og venjulega, en aðeins 4 laxar. Óstaðfestar fréttir herma, að þessir sömu laxar hafi allir veiðst ofan við virkjun skömmu eftir uppgöngu. Tveir þeirra fengust í net og sitthvor á stöng í Grímsá og Rangá.

Í september var Sigurður Jónsson bóndi á Kirkjubæ fenginn til að leggja net í tilraunaskyni skammt utan við virkjunina. Ekki er ljóst hversu margar lagnir voru notaðar, en alls náðust 7 laxar og var lífi haldið í 5 þeirra. Seint í september flutti ég ásamt starfsmanni silungsverkefnis SSA þessa 5 laxa að Fiskeldisstöðinni á Laxamýri, en þar var ætlunin að kreista laxinn og ala sumaralin seiði fyrir sleppingu 1985. Flutninginn lifðu 2 hrygnur og 2 hængar.

3. UMFJÖLLUN UM NIÐURSTÖÐUR.

Niðurstöður rafveiðanna frá 1984 undirstrika það sem áður hefur komið fram um að sumaralin laxaseiði, sem sleppt er í þverár Lagarfljóts ofan við virkjunina þrífast ágætlega, og ekki ástæða til að ætla annað en þar geti verið náttúruleg framleiðsla á laxi, ef hrygningarlax gengi á svæðið (Árni Helgason, 1984).

Í töflu 2 er gerður samanburður á vexti sleppiseiða í helstu þverám Lagarfljótsins, og er byggt á niðurstöðum rafveiða á árunum 1982-1984.

Í töflunni kemur fram, að á þessu tímabili hafa sleppiseiði þurft 2-3 ár til að ná göngustærð (um 10 sm) í Rangá, Þorleifará, Ormarsstaðaá og Uppsalaá en 3-4 ár í Eyvindará, sem er mun kaldari. Það má reikna með, að náttúrulegt klak þurfi 1 ári lengur í ánum til að ná sömu stærð, eða 3-4 ár í betri ánum, en það er svipað og gerist t.d. í Vesturdalsá í Vopnafirði (Árni Helgason, óbirt gögn).

4. FRAMHALD FISKRÆKTARAÐGERÐA.

Þar sem nú er ljóst, hvaða ár ofan við virkjun eru líklegastar til að standa undir framleiðslu á laxi, þá tel ég ekki ástæðu til að halda áfram tilraunasleppingum á sumarseiðum með sama markmið og á undanförunum 4 árum. Næsti liður fiskræktarstarfsins er að rækta upp laxastofn, sem viðhelst með náttúrulegum hætti á efra svæði Lagarfljótsins.

Rannsóknarstarf næstu ára þarf fyrst og fremst að beinast að fiskveginum við Lagarfossvirkjun og göngu fisks um hann, en það er álit margra, að þar séu vandkvæði með uppgöngu fyrir lax, þótt ekki sé ljóst í hverju þau eru fólgin (Hákon Aðalsteinsson og Eric Mondén 1982, Árni Helgason 1984).

Tafla 2. Vöxtur sumaralinna laxaseiða í þverám Lagarfljóts samkvæmt rafveiðiniðurstöðum 1982-1984.

Á	Sleppi - árgangur	Rafveiðiár			G.s. aldur
		82	83	84	
<u>Rangá</u>	79				2-3 ára
	80	9.6	10.6		
	81	6.8	8.1	12.0	
	82		5.1	9.6	
	83			8.5	
	84				
<u>Þorleifará</u>	79				2-3 ára
	80				
	81	8.5	9.6	12.4	
	82		5.6	10.0	
	83			8.2	
	84			6.5	
<u>Ormarsstaðaá</u>	79	10.8			2-3 ára
	80				
	81				
	82		6.1	10.9	
	83			9.0	
	84			6.4	
<u>Eyvindará</u>	79				3-4 ára
	80				
	81	6.1	8.6		
	82		6.1		
	83				
	84				
<u>Uppsalaá</u>	79				2-3 ára
	80				
	81	8.5	10.0		
	82		6.4		
	83			8.3	
	84			6.4	

5. RANNSÓKNAR-OG FISKRÆKTARÁÆTLUN.

Í áframhaldi af því, sem kemur fram hér á undan, er vinnuáætlun fyrir áframhaldandi fiskræktarstarf með tvær megináherslur:

Í fyrsta lagi að byggja upp framleiðslu á laxagönguseiðum í þveránum ofan við virkjun, og í öðru lagi að kanna endurkomu göngulax að fiskveginum við virkjunina og göngu hans um stigann.

5.1. Uppeldi í þverám á efra svæði.

Vegna óvissu um ágæti þess að flytja framandi laxastofna af fjarlægum vatnasvæðum og sleppa í laxlausar ár, tel ég æskilegt að haldið sé áfram á þeirri braut að taka líflax utan við virkjun á haustin og nota hann til ræktunar á efra svæðinu. Ein leið er að flytja laxinn beint í þverárnar og sleppa honum þar, í þeirri von að hrygning og náttúrulegt klak verði. Önnur leið er að flytja laxinn í eldisstöð. fá klakið undan honum þar og sleppa sumaröldum seiðum í þverárnar með svipuðum hætti og undanfarin ár. Þriðja leiðin er að grafa frjóvguð hrogn á valda staði í þveránum. Best er að nota fleiri en eina af þessum leiðum samtímis.

Æskilegt er hafa sleppingu sumaralinna seiða allstóra t.d. 50-100 þúsund seiði, en með því móti aukast líkur á mælanlegum árangri sleppinganna.

5.2. Gönguseiðaveiðar.

Ein besta aðferðin við að fá beina mælingu á árangur ræktunarstarfsins í ánum er að veiða gönguseiðin þegar þau ganga úr ánum til sjávar. Ef það er gert, vinnst tvennt. Í fyrsta lagi fást mikilvægar upplýsingar um gönguseiðafjölda úr seiða-sleppingum af ákveðinni stærð og í öðru lagi gefst tækifæri til að merkja niðurgönguseiði með uggaklippingu, og er þá hægt síðar að aðgreina fullorðinn lax, sem skilar sér úr småseiða-

sleppingum frá göngulaxi af öðrum uppruna, en það getur haft mikla þýðingu síðar í tengslum við athuganir hjá Lagarfoss-virkjun.

Gildruveiði og merkingar á gönguseiðum yrði væntanlega framkvæmt af veiðifélaginu, en í nánú samráði við fiskifræðing hjá Austurlandsdeild Veiðimálastofnunar.

Til aðgreiningar frá merkingum, sem eru í notaðar annarsstaðar á Austurlandi, þá legg ég til að vinstri kviðuggi verði klipptur af gönguseiðunum, sem veiðast í gildrurnar.

5.3. Athuganir við fiskveginn.

Mikilvægt er að kista í fiskveginum verði strafrækt áfram næstu ár, og lögð áhersla á að hún sé niðri og undir nánú eftirliti allt göngutímabilið. Af reynslu síðustu 2ja ára tel ég nauðsynlegt, að kistan sé lengd um u.þ.b. 1 meter, þannig að fiskur sem kemur í hana hafi meira svigrúm til að hreyfa sig.

Lax, sem kemur í gildruna á að sleppa áfram upp eftir að gengið hefur verið úr skugga um hvort hann sé uggaklipptur. Ef um kviðuggaklippingu er að ræða (hægri eða vinstri), er nóg að skrá það niður, en ef veiðiuggaklipptur lax kemur, þá á að slátra honum og senda hausinn ásamt lengdar- og þyngdarmælingu til Veiðimálastofnunar. Veiðiuggaklipping er gjarnar merki um það að í laxinum sé örmerki. T.d. reyndist veiðiuggaklipptur lax, sem ég fékk í tilraunaveiði utan við foss 1983 vera úr sleppingu í Lón í Kelduhverfi frá 1982. (Árni Helgason, 1984).

Á haustin á að veiða utan við virkjunina með ádrætti eða í net. Tilgangur með veiðunum verður í fyrsta lagi að kanna hversu mikið er af laxi á svæðinu neðan við laxastigann og hvort einhver hluti hans sé uggaklipptur. Í öðru lagi að fá líflax, sem verður notaður við ræktunarstarf eins og áður segir. Þess ber að gæta, að tilraunaveiði af þessu tagi er háð undanþágu frá Laxveiðilögunum, og verður að framkvæma í samráði við Veiðimálastofnun.

5.4. Veiðieftirlit.

Það er mikilvægt, að upplýsingar fáiast um allan lax, sem veiðist í net eða á stöng á Lagarfljótssvæðinu á meðan á tilraunastarfinu stendur. Reglulegar lengdar- og þyngdarmæling ásamt söfnun á hreisturssýnishornum er æskileg og ástæða til að leggja áherslu á, að veiðimenn líti eftir uggaklipptum fiski. Eina leiðin til að koma á virku eftirliti með afla er í gegnum góða samvinnu við bændur og aðra, sem stunda veiðar við Lagarfljótið.

6. LOKAORÐ.

Nú er það ljóst, að tilraunastarf af þeim toga, sem lýst er hér að undan hefur í för með sér nokkurn kostnað. Hjá honum verður ekki komist, því meginkjarninn í fiskræktarstarfinu við Lagarfljótið mótast af því, að þrátt fyrir árlegar smáseiðasleppingar á efra svæði þess og viðunandi afkomu sleppi-seiðanna, þá hefur ekki orðið vart við göngulax þar í neinu mæli. Þess vegna er óhjákvæmilegt fyrir veiðifélagið að reyna að fá svör við því hvers vegna þetta er og smáseiðasleppingar án hliðarrannsókna eru ekki líklegar til að veita þau.

7. HEIMILDIR.

- Árni Helgason, 1982 : Vatnasvæði Lagarfljóts - Áfangaskýrsla og
tillöaga um seiðasleppingar 1982.
VAUST / 8202, 5 bls.
- Árni Helgason, 1983 : Athuganir á vatnasvæði Lagarfljóts 1982.
VAUST / 8207, 17 bls.
- Árni Helgason, 1984 : Niðurstöður athugana á Lagarfljótssvæði
1983.
VAUST / 8405, 10 bls.
- Árni Helgason, 1985 : Gönguseiðatilraunir í Vopnafirði 1984.
Óbirt gögn.
- Hákon Aðalsteinsson
og Eric Mondén, 1982 : Um fiskræktarskilyrði á Héraði.
OS 82048/VOD09