

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

VAUST/8405

Arni Helgason

Niðurstöður athugana á Lagarfljótssvæðinu 1983

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

14.05.1984

VAUST/8405

EFNISYFIRLIT.

| | bls. |
|---|------|
| INNGANGUR..... | 1 |
| FRAMKVÆMD og NIÐURSTÖÐUR | |
| Seiðakannanir..... | 3 |
| Netaveiði við Lagarfossvirkjun..... | 4 |
| Seiðagildra í Uppsalaá..... | 4 |
| Gildra í fiskvegi við Lagarfossvirkjun..... | 7 |
| ÁLYKTANIR og UMRÆÐUR..... | 7 |
| TILLÖGUR AÐ FRAMHALDSAÐGERÐUM..... | 8 |
| HELSTU HEIMILDIR..... | 10 |

TÖFLUSKRÁ.

| | |
|---|---|
| 1. Rafveiðistöðvar á Lagarfljótssvæði 1983..... | 1 |
| 2. Niðurstöður rafveiða 1983..... | 3 |

MYNDASKRÁ

| | |
|---|---|
| 1. Kort af rafveiðistöðvum á Lagarfljótssvæðinu..... | 2 |
| 2. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum 1983..... | 5 |
| 3. Lengdardreifing laxaseiða í rafveiðum í Uppsalaá 1982 og 1983..... | 6 |
| 4. Afstöðumynd af netalögnum utan við Lagarfossvirkjun í september 1983..... | 7 |

INNGANGUR.

Dagana 23 - 26 Maí og 2 - 4 ágúst 1983 var farið um Lagarfljóts-
svæðið, og rafveitt í allflestum ám og lækjum, sem laxaseiðum hefur
verið sleppt í á undanförunum árum. Ár, sem voru skoðaðar og rafveiði
staðir eru taldir upp í töflu 1, og staðsetningar sýndar á korti á
mynd 1.

Tafla 1. Rafveiðistaðir á Lagarfljótssvæði 1983.

Á og stöð:

Rangá:

- 2. 300 m neðan við gömlu rafstöð 03.08.1983
- 5. 100 m ofan við efstu brú 02.08.1983
- 6. Við bæinn Flúðir "

Þorleifará:

- 1. Innan við bæinn Miðhússasel 02.08.1983

Ormarsstaðaá:

- 1. Neðan við brú á aðalvegi inn Fell 02.08.1983

Uppsalaá:

- 1. Neðan við flúð hjá gömlu sorphaugum 25.05.1983 og 03.08.1983
- 2. Ofan við flúð hjá gömlu sorphaugum 25.05.1983 og 03.08.1983
- 3. Við bæinn Fossgerði 26.05.1983 og 04.08.1983

Eyvindará:

- 3. Móts við Kálfhólstúnið 04.08.1983

Kelduá:

- ? Skammt framan við bæinn Klif 04.08.1983
-

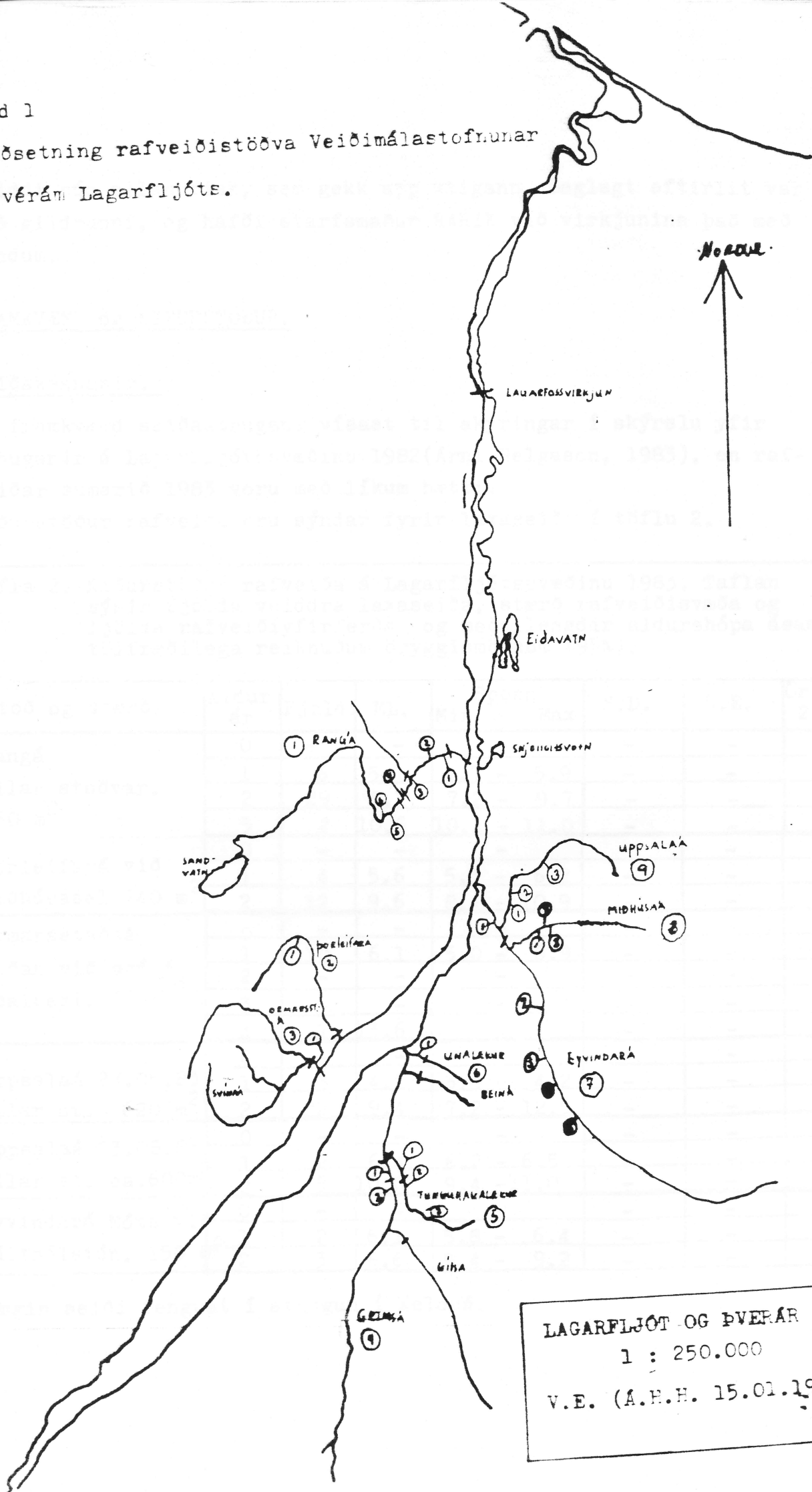
Í september, nánar tiltekið 23 - 25 september, var gerð tilraun með
netaveiði utan við Lagarfljótsvirkjun í þeim tilgangi að kanna hvort
umtalsvert magn af laxi væri að finna neðan við stigann.

Í júlí var gerð lítil tilraun með skágildru í Uppsalaá með það í
huga, að veiða þar niðurgönguseiði. Gildran var í ánni um 4 vikna
skeið á tímabilinu 20 júlí til 15 ágúst.

Að síðustu var höfð gildra í fiskveginum við Lagarfossvirkjun, og

Mynd 1

Staðsetning rafveiðistöðva Veiðimálastofnunar
í Þverám Lagarfljóts.



LAGARFLJÓT OG ÞVERÁR
 1 : 250.000
 V.E. (Á.H.H. 15.01.1983)

veiddi hún allan fisk, sem gekk upp stigann. Daglegt eftirlit var með gildrunni, og hafði starfsmaður RARIK við virkjunina það með höndum.

FRAMKVÆMD og NIÐURSTÖÐUR.

Seiðakannanir.

Um framkvæmd seiðaathugana vísast til skýringar í skýrslu yfir athuganir á Lagarfljótssvæðinu 1982 (Arni Helgason, 1983), en rafveiðar sumarið 1983 voru með líkum hætti.

Niðurstöður rafveiða eru sýndar fyrir laxaseiði í töflu 2.

Tafla 2. Niðurstöður rafveiða á Lagarfljótssvæðinu 1983. Taflan sýnir fjölda veiddra laxaseiða, stærð rafveiðisvæða og fjölda rafveiðiyfirferða og meðallengdir aldurshópa ásamt tölfraðilega reiknuðum öryggismörkum (95%).

| Stöð og stærð | Aldur ár | Fjöldi | ML. | Spönn | | S.D. | S.E. | Ör.mörk | |
|--|-------------|--------|------|-------|------|------|------|---------|------|
| | | | | Min | Max | | | 2 | S.E. |
| Rangá Allar stöðvar. 660 m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 6 | 5.1 | 4.7 | 5.9 | - | - | 0.5 | - |
| | 2 | 29 | 8.1 | 7.2 | 9.7 | - | - | 0.2 | - |
| | 3 | 2 | 10.6 | 10.1 | 11.0 | - | - | - | - |
| Þorleifarás við Miðhúsasel 240 m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 4 | 5.6 | 5.3 | 6.2 | - | - | 0.8 | - |
| | 2 | 12 | 9.6 | 8.4 | 10.9 | - | - | 0.5 | - |
| Ormarsstaða Neðan við brú á Aðalvegi. 320 m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 10 | 6.1 | 5.0 | 6.9 | - | - | 0.6 | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 1 | 13.6 | - | - | - | - | - | - |
| Uppsalaá 27.05.83 Allar st. 620 m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 3 | 4.1 | 3.8 | 4.2 | - | - | 0.7 | - |
| | 2 | 22 | 9.4 | 7.2 | 12.5 | - | - | 0.6 | - |
| Uppsalaá 03.08.83 Allar st. ca.600m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 2 | 6.4 | 6.2 | 6.5 | - | - | - | - |
| | 2 | 5 | 10.0 | 9.4 | 11.0 | - | - | 0.8 | - |
| Eyvindará Móts við Kálfhólstún. 150 m ² | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1 | 2 | 6.1 | 5.8 | 6.4 | - | - | - | - |
| | 2 | 3 | 8.6 | 9.4 | 9.2 | - | - | - | - |

Engin seiði fengust í athugun í Kelduá.

Á mynd 2 eru niðurstöður fyrir laxaseiði í rafveiðum sýndar í súluritum. Til þess að hafa samanburð á milli staða, er fjöldi veiddra seiða í einni rafveiðiyfirferð umreiknaður á 1000 fermetra svæði, en meðallengdir eru reiknaðar af lengdarmælingum á öllum veiddum seiðum.

Á mynd 3 eru rafveidd seiði í einni yfirferð, umreiknuð á 1000 m² svæði úr könnunum í Uppsalaá haustið 1982, vor 1983 og haust 1983.

Netaveiði við Lagarfossvirkjun.

Í netaveiðitilraun í september voru lögð net víða í næsta nágrenni við stöðvarhús Lagarfossvirkjunar (sjá mynd 4). Talsvert veiddist af Bleikju einkum í lagnir fjær virkjuninni, og var það allt fiskur komin að hrygningu. Af laxi veiddist lítið, eða 4 laxar:

| | | | | |
|-----------|--------|-------|-----|-----------------------------|
| 1. Hængur | 2.5 kg | 65 cm | 3.1 | (3 ár í fersku, 1 ár í sjó) |
| 2. Hængur | 2.8 kg | 62 cm | 4.1 | Uggaklipptur |
| 3. Hængur | 2.0 kg | 59 cm | 3.1 | |
| 4. Hængur | 2.5 kg | 65 cm | 3.1 | |

Laxar númer 1-3 veiddust virkjunarmegin í lögn 1 og 5, en lax númer 4 veiddist fossmegin í lögn númer 3.

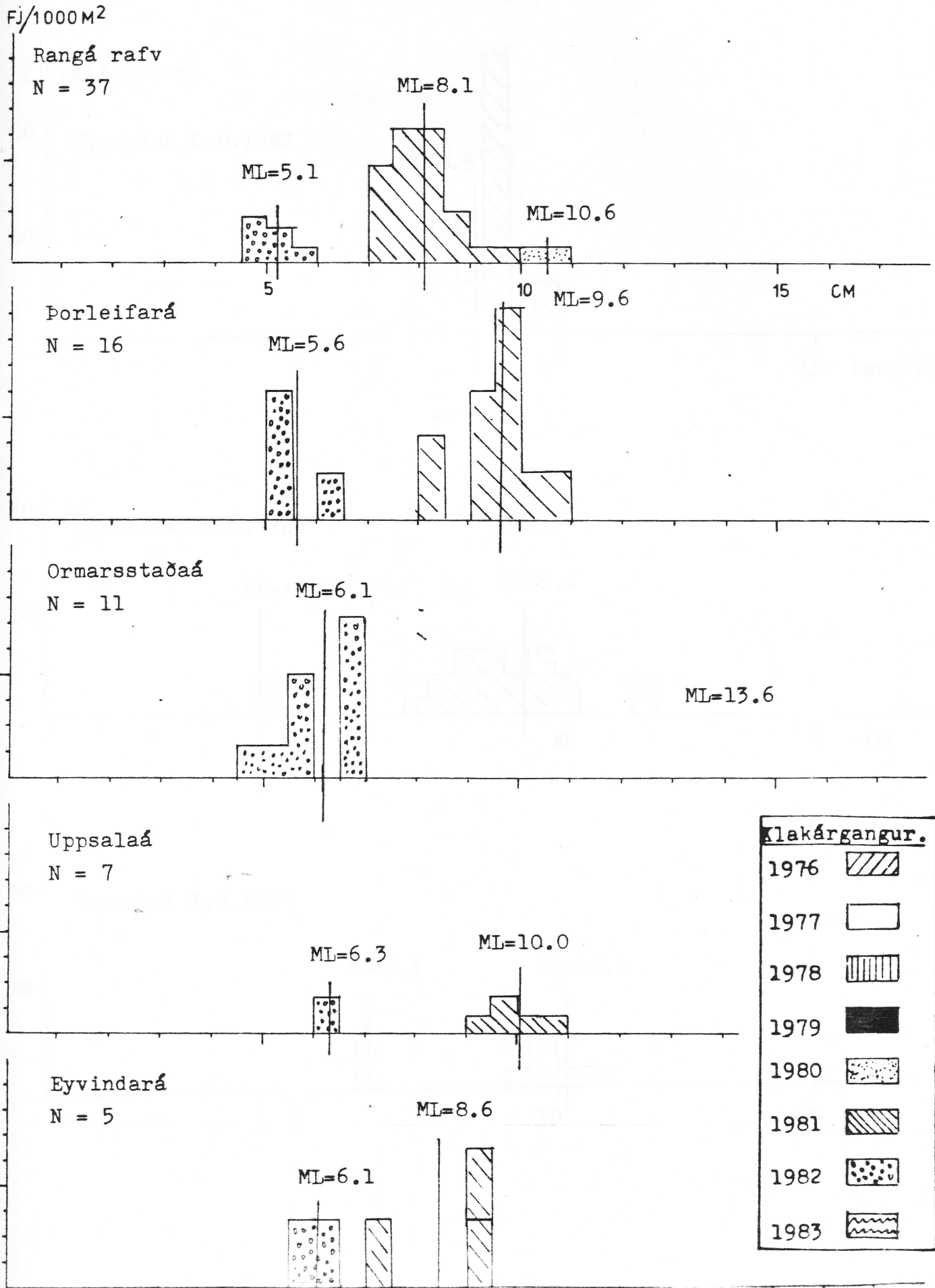
Seiðagildra í Uppsalaá.

Af ýmsum ástæðum tókst ekki að koma upp gildru í Uppsalaá fyrr en 20 júlí. Jafnvel þótt það væri orðið full-seint, að koma gildrunni upp, til þess að veiða niðurgönguseiði, þá var það samt gert fyrst og fremst til að reyna staðsetningu og hvernig gildran virkaði.

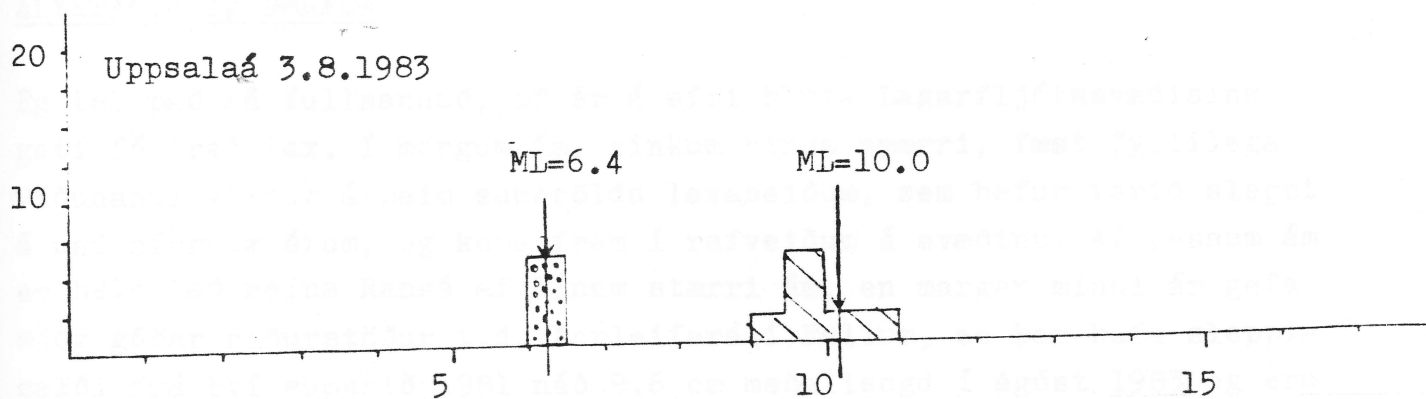
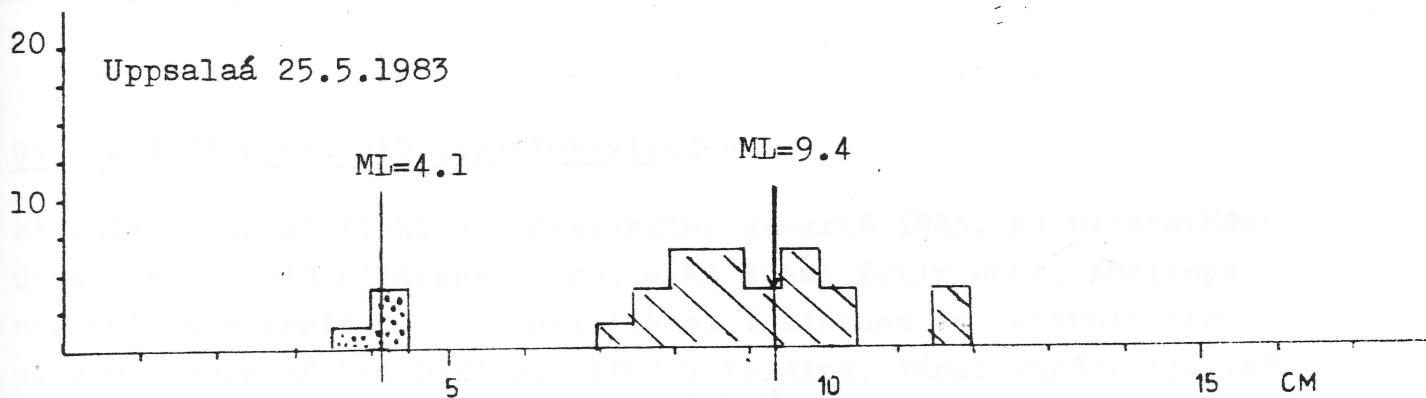
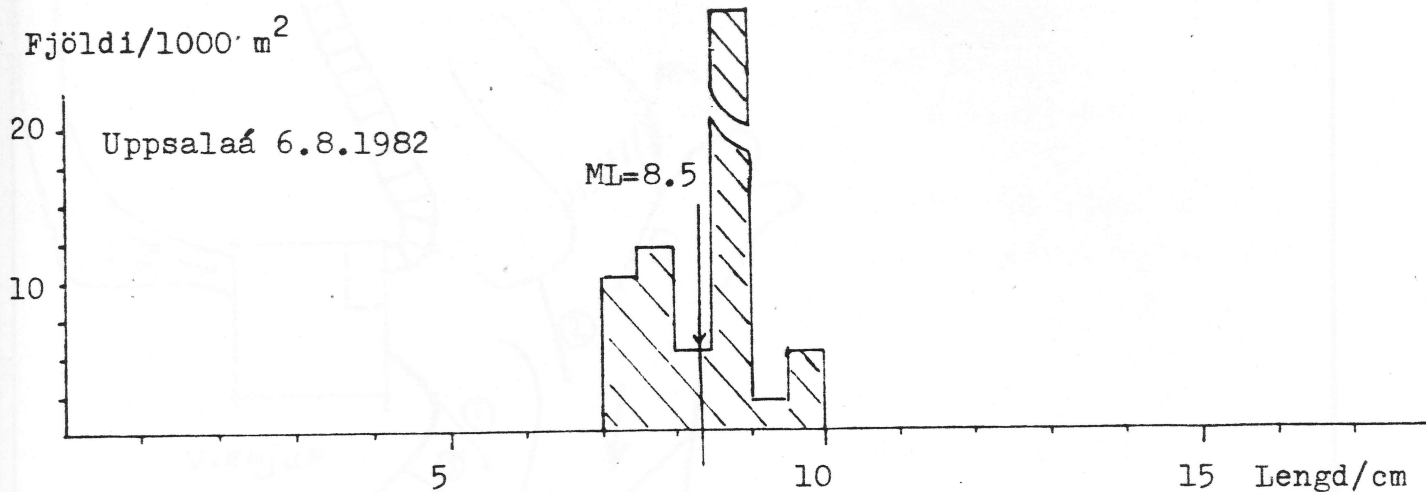
Uppsetning gildrunnar tókst vel, og var hún uppi í 3-4 vikur. Á þeim tíma var í tvígang unnin skemmdærverk á gildrunni.

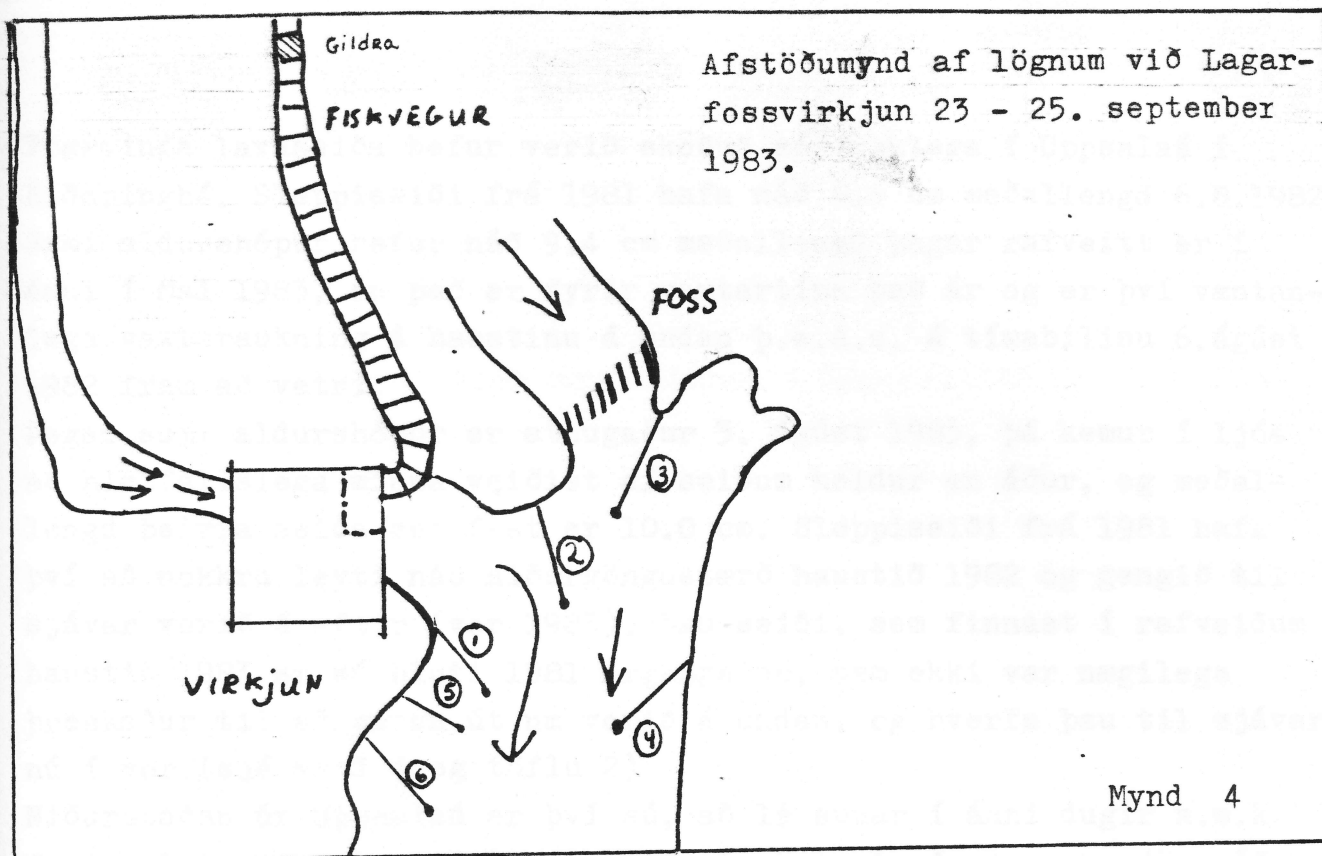
Engin niðurgönguseiði fengust, en nokkrar bleikjur 15 - 20 cm langar komu í gildruna.

Mynd 2 Lengdardreifing aldurshópa laxaseiða á Lagarfljótssvæðinu skv. rafveiðiniðurstöðum í ágúst 1983. Súlurítin eru umreiknuð fyrir fjölda seiða í einni rafveiðiyfirferð miðað við 1000 fermetra svæði. ML sýnir meðallengdir einstakra árganga.



Mynd 3. Lengdardreifing laxaseiða í Uppsalaá 6.8.1982, 25.5.1983 og 3.8.1983. Rafveidd seiði í einni rafveiðiyfirferð eru mæld aldurgreind og fjöldi þeirra í veiðiyfirferðinni umreiknaður fyrir 1000 fermetra svæði til samanburðar. Skyríngar þær sömu fyrir aldurshópa og á mynd2.





Gildra í fiskvegi við Lagarfossvirkjun.

Eitthvað gekk af fiski upp fiskveginn sumarið 1983, en niðurstöður úr athugunum við gildruna liggja ekki ljóst fyrir núna. Aðallega mun það hafa verið Urriði, sem fékkst í kistuna en laxarnir sem veiðdust voru að því best er vitað 7 talsins. Nánar verður fjallað um þennan þátt síðar, þegar niðurstöður athugana eru tiltækar.

ÁLYKTANIR og UMRÆÐA

Ég tel það nú fullsannað, að ár á efri hluta Lagarfljótssvæðisins geti fóstrað lax. Í mörgum ám, einkum hinum smærri, fæst fyllilega viðunandi vöxtur á þeim sumaröldu laxaseiðum, sem hefur verið sleppt á undanförunum árum, og koma fram í rafveiðum á svæðinu. Af þessum ám er helst að nefna Rangá af hinum stærri ám, en margar minni ár gefa mjög góðar niðurstöður t.d. Þorleifarhá í Fellum, en þar hafa sleppi-seiði frá því sumarið 1981 náð 9.6 cm meðallengd í ágúst 1983 og eru væntanlega að verulegum hluta niðurgönguseiði vorið 1984. Hluti af þeirri sleppingu hefur væntanlega náð niðurgöngustærð þegar haustið 1982 og gengið niður vorið 1983. (sjá mynd 2, töflu 2 og skýrslu yfir niðurstöður athugana 1982 (Arni Helgason, 1983))

Framvinda laxaseiða hefur verið skoðuð sérstaklega í Uppsalaá í Eiðapinghá. Sleppiseiði frá 1981 hafa náð 8.5 cm meðallengd 6.8.1982. Sami aldurshópur hefur náð 9.4 cm meðallengd þegar rafveitt er í ánni í Maí 1983, en það er fyrir vaxtartíma það ár og er því væntanlega vaxtaraukning á haustinu á undan þ.e.a.s. á tímabilinu 6.ágúst 1982 fram að vetri.

Þegar sami aldurshópur er athugaður 3. ágúst 1983, þá kemur í ljós að hlutfallslega minna veiðist af seiðum heldur en áður, og meðallengd þeirra seiða sem fást er 10.0 cm. Sleppiseiði frá 1981 hafa því að nokkru leyti náð niðurgöngustærð haustið 1982 og gengið til sjávar vorið á eftir (vor 1983). Þau seiði, sem finnast í rafveiðum haustið 1983 er sá hluti 1981 árgangsins, sem ekki var nægilega þróskaður til að ganga út um vorið á undan, og hverfa þau til sjávar nú í vor. (sjá mynd 3 og töflu 2).

Niðurstaðan úr Uppsalaá er því sú, að $1\frac{1}{2}$ sumar í ánni dugir a.m.k. fyrir hluta af sleppiseiðum til að ná göngustærð, sem er mjög góður árangur, og sýnir þetta ljóslega hversu mikilvægt er, að laxaseiðum sé sleppt eins snemma á sumri og aðstæður leyfa, til þess að vaxtar-
möguleikar í ánni nýtist sem best fyrsta sumarið.

Um niðurstöður með gönguseiðagildru í Uppsalaánni sumarið 1983 er fátt eitt að segja nema hvað gerð og staðsetning gildrunnar var í lagi og full ástæða til að staðsetja gildruna aftur í ánni á sama stað í ár, og láta verða af því eigi síðar en í endaðan Maí, og tryggja síðan gott eftirlit með gildrunni.

Af þeim lögum, sem fengust í tilraunaveiði utan við Lagarfossvirkjun í september 1983, er enginn sannanlega uppruninn úr seiðasleppingum á efra svæðið. Ennþá á eftir að skoða aldursdreifingu í lögum, sem fengust í gildru í fiskveginum og sömuleiðis þá laxa, sem bændur á bæjum utan við virkjun veiddu og söfnuðu hreistri af. Frá þessu verður greint, þegar upplýsingar liggja fyrir.

TILLÖGUR UM FRAMHALDSAÐGERÐIR.

Fiskræktaraðgerðir á Lagarfljótssvæðinu eru á því stigi, að fullvíst er að ár á efri hluta hafa getu til að ala lax, en engar sönnur hafa fengist til þessa, að laxaseiði, sem sleppt hefur verið á svæðið

hafi skilað sér úr sjó sem göngulaxar. En athuganir síðari ára hafa bent til þess, að talsvert af laxi stöðvist á göngu upp við virkjunina og tregðaðist við að ganga áfram upp stigann (Hákon Aðalsteinsson, 1982) jafnvel þótt stiginn virðist fullfær fiski, sem á annað borð gengur í hann og ætlar sér upp (Árni Helgason, 1983). Rökrétt áframhald á fiskræktartilraunum í Lagarfljóti hljóta af framansögðu að miðast við tvennt. Í fyrsta lagi að fylgja eftir árangri af seiðasleppingum á efri svæðin með athugun á raunverulegri gönguseiðaframleiðslu og merkingum á niðurgönguseiðum, og í öðru lagi að leita orsaka þess, að fiskur gengur treglega upp stigann. Hvað fyrri atriðið áhrærir þarf að gera eftirfarandi:

1. Að setja upp gönguseiðagildru í Uppsalaá og t.d. í Þorleifará, og tryggja gott eftirlit með gildrunum meðan laxaseiði eru á niðurleið.
2. Að merkja niðurgönguseiði með uggaklippingu og legg ég til að vinstri kviðuggi verði klipptur af við bók.
3. Að framkvæma vandlega unna sleppingu á valin svæði í bestu ánum og þó sérstaklega í þeim ám, sem gönguseiðagildir eru í. Fjöldi sumarialinna laxaseiða í sleppingu **miðast** fyrst og fremst við fjárhagslegt bolmagn veiðifélagsins. Besti kosturinn er að sleppiseiði séu af Lagarfljótsuppruna, og ætti að hugsa fyrir því í sleppingum á næstu árum.

Hvað síðara atriðið varðar þarf að framkvæma eftirfarandi:

1. Að setja niður gildruna í fiskveginn sem fyrst, og ganga þannig frá eftirliti, að allur fiskur, sem í hana kemur, sé mældur, hugsanlega merktur og tekin hreistursýni áður en honum er sleppt upp fyrir kistu.
2. Að tryggja að hreistursýnum og mælingum sé safnað af öllum laxi, sem veiðist í net utan við virkjun.
3. Að framkvæma tilraunaveiði utan við foss eftir göngutíma í haust og kanna hvort verulegt magn af laxi sé utan við virkjun á þeim tíma. Í framhaldi af því má hugsa fyrir því að koma Lagarfljótslaxi í klak í eldisstöð til að fá sumarialin seiði til sleppingar á næsta ári, eða að flytja lifandi

10

hrygningarfisk, sem annaðhvort veiðist í kistu eða fæst með ádrætti utan við foss, í árnar ofan við virkjun, og freista þess að fá þar náttúrulegt klak.

Á síðasta sumri gerðist það nokkru sinnum, einkum þegar líða tók á sumarið, að stiginn við Lagarfossvirkjun varð mjög vatnslítill, þannig að útilokað var fyrir fisk að ganga um hann vegna þess. Full ástæða er til að leggja á það mikla áherslu að þetta gerist ekki í framtíðinni, og að tryggja það að nægt vatn renni um stigann a.m.k. fram yfir mánaðarmót ágúst-september.

Helstu heimildir:

Árni Helgason, 1983: Athuganir á vatnasvæði Lagarfljóts 1982
VAUST/8207, 03.03.1983

Hákon Aðalsteinsson, 1982: Um fiskræktarskilyrði á Héraði.
OS82048/VOD09, Maí 1982.