

## Kortlagning riða bleikju í Elliðavatni 2001

Jón Kristjánsson  
fiskifræðingur

Reykjavík 21. janúar 2002

### Inngangur

Kortlagning riða (hrygningarstöðva) í Elliðavatni er liður í samvinnuverkefni Kópavogs og Reykjavíkur um úttekt á vatnasvæði Elliðavatns og vöktun í því framhaldi. Verkefnið felst í að finna og kortleggja rið bleikju ásamt að leggja mat á mikilvægi (stærð) þeirra innbyrðis og framlag þeirra til stofnsins. Þetta var gert á óbeinan hátt, með því að leggja mat á landfræðilegt umfang hverrar stöðvar fyrir sig, sjáanlegri umferð og atferli fiska og einnig beint, með merkingum, til að geta síðar áætlað fiskafjölda og komist að því hvort fiskar hrygni á sama stað ár eftir ár.

Bleikja hrygnir yfirleitt á grýttum botni þar sem hrognunum er tryggt súrefnisflæði allan veturinn. Oftast eru slík svæði í fjörum þar sem aldan sér um að skola burt fínu seti og viðhalda grófleika og gegnumstreymi malarinnar. Bleikjan grefur holur fyrir hrognin og moka svo yfir að hrygningu lokinni. Hrognin eru líklega 10-20 cm á kafi í mölinni.



Mynd 1. Horft í vestur. Hrygningarstöðin **M1** við veginn frá Rauðhólum. Hrygningarsvæðið er afmarkað með blárrí línu. Lindir koma undan vatnsbakkanum í kring um hólinn og vestan hans. Mjög grunnt er næst landi og fiskurinn hrygnir alveg upp í fjöruborð.

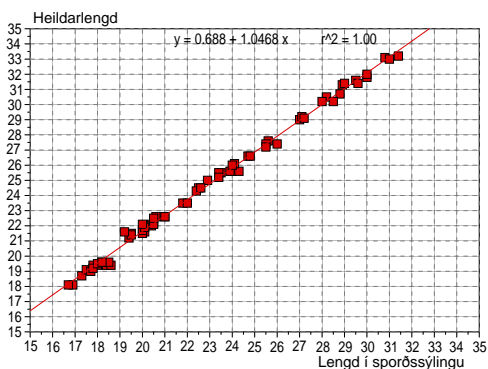
### Rannsóknargögn og aðferðir

Fjaran var skoðuð í gegn um glæran ís, siglt var meðfram löndum, upp í árósa og fjörur voru gengnar á hrygningartíma, nema fjaran frá ósi Elliðaáa að Vatnsendanesi sem ekki voru skilyrði til að skoða. Leitað var á nokkrum svæðum úti í vatninu þar sem botn er grýttur, t.d. kring um Þingnes og Þingneseyju. Myllulækjartjörn, Kirkjuhólmatjörn og Hraunhústjörn voru ekki skoðaðar. Á hverri riðstöð var dýpi og umfang riðabletta mælt eða metið.

Skráð var hvenær fyrstu merki fundust um hrygningu. Rið voru staðsett með GPS tæki. Riðum voru gefin númer, megin- hrygningarstöð táknuð með bókstafnum **M**, minni stöðvar táknaðar með bókstafnum **h** og þær merktar inn á kort (myndir 4 og 5). Fylgst var með hve lengi hrygning stóð yfir á hverjum stað eftir því sem skilyrði leyfðu.

Athuganir sem þessar eru mjög háðar veðri. Hrygningin fer fram seint að hausti. Þá er tíð oft rysjótt og sjaldan er að finna glæran heldan ís á Elliðavatni. Stuðst var við athuganir skýrsluhöfundar frá

fyrri árum, þar á meðal merkingar á riðableikju árin 1978-1980, skoðun í gegnum ís haustið 2000 svo og upplýsingar frá kunnugum. Gögn um vatnshæð í Elliðavatni voru fengin frá Orkustofnun en vatnshæðarmælir er staðsettur við stífluna í útfallinu.



Mynd 2. Samanburður á aðferðum við lengdarmælingu, heildarlengd, x-ás og lengd m.v. sporðssýlingu, x-ás.

Bleikja var merkt á riðstöðinni **M1** í nóvember. Lögð var gildra sem veiddi og safnaði lifandi fiski. Ekki reyndist unnt að merkja á fleiri riðum vegna íss og óhagstæðs tíðarfars.

Merktir voru 107 fiskar með númeruðum merkjum á hefðbundinn hátt. Bleikja var mæld í sporðssýlingu. Þegar bleikja var merkt í Helluvatni á árum árum var mæld mesta lengd fiskanna (s.k. heildarlengd).

Til að finna samhengi milli heildarlengdar og lengdar í sporðssýlingu voru mældar 66 bleikjur með báðum aðferðum og sambandið sett upp í línurit sem er sýnt á mynd 2. Við samanburð eldri og yngri mælinga var eldri mælingum (heildarlengd) á bleikju á bilinu 20-40 cm breytt með því að draga 2 cm frá heildarlengd til að finna lengd m.v. sporðssýlingu.

## Örnefni

Nokkur ruglingur hefur verið örnefnum við vatnið. Sá hluti Elliðavatns sen næst er Rauðhólum og í daglegu tali er kallaður Helluvatn, heitir Hraunhústjörn í sérkorti Landmælinga 1613 III í mælikvarða 1: 50,000 og í eins gömlu veiðikorti sem aftur byggir á uppdrætti frá 1941. Samkvæmt þessum sömu heimildum er vatnið næst Gvendarbrunnum nefnt Helluvatn.

Ég hef ástæðu til að ætla að nöfnunum í þessum kortum hafi verið snúið við og mun því halda mig við nútíma venjur.

## Niðurstöður

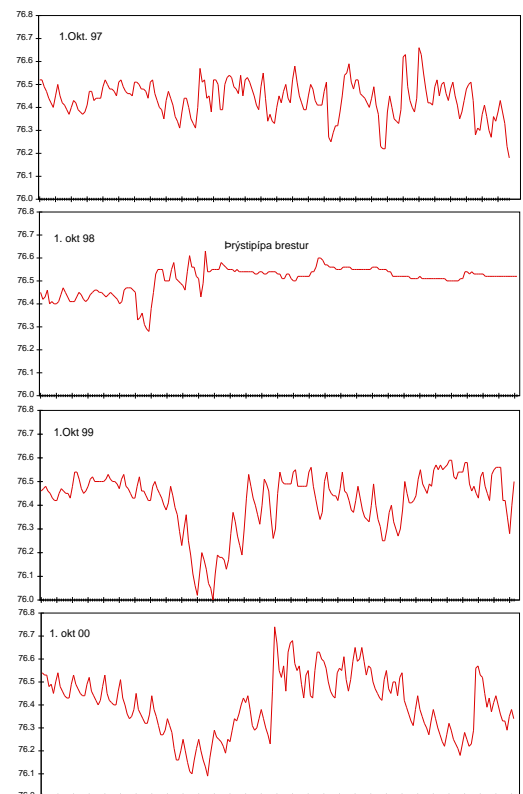
### Vatnsmiðlun

Á mynd 3 má sjá vatnsborðsbreytingar í Elliðavatni 1997-2000 á þeim tíma sem orkuvinnsla fer fram og er þá miðað við tímabilið 1. október-1. maí ár hvert. Þetta fer saman við hrygningar- og klaktíma bleikjunnar í vatninu.

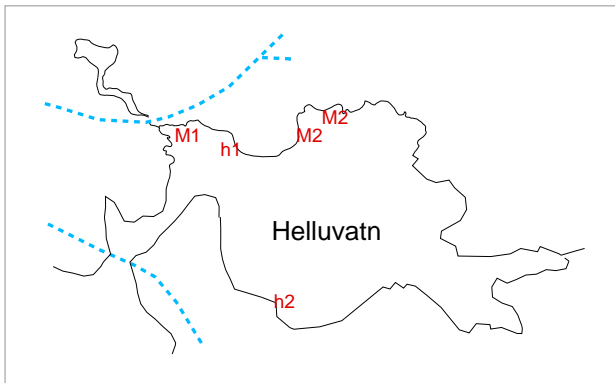
### Kortlagning riða

Einungis fundust hrygningarstöðvar í fjörum, engar úti í vatninu sjálfu. Öll rið sem fundust, með einni undantekningu (h11, neðan Vatnsendahlíðar), voru tengdar lindum sem opnast í vatnið. Hitastig í lindunum var 3-4 gráður.

Þrjár megin- hrygningarstöðvar fundust. Tvær þeirra eru í Helluvatni og ein er í Elliðavatni við Riðhól. Riðholur á öllum hrygningarstöðvum voru mjög grunnt, á um 10 cm



Mynd 3. Vatnshæð á miðlunartíma RR árin 1997-2000. Sýnt er tímabilið 1. október - 30. apríl. Einingar eru vikur.



Mynd 4. Staðsetning hrygningastöðva bleikju í Helluvatni.

dýpi. Víða voru holur niður á um 30 cm dýpi og á öllum megin- hrygningarstöðvum náðu þær niður á 50 cm, dýpst á **M1** niður á um eins meters dýpi. Fyrstu merki um hrygningu voru riðholur á **M1** 18. september. Um tveimur vikum síðar fundust holur við Riðhól (**M3**). Hrygningu virtist lokið um miðjan desember.

Ekki er fiskgengt milli Myllulækjartjarnar og Elliðavatns. Ekki er vitað um samgang fisks milli Helluvatns og Hraunhústjarnar eða Kirkjuhólmatjarnar/ Hraunhústjarnar/ Elliðavatns. Stofneinkenni fisks í þessum tjörnum hafa ekki verið athuguð.

## Nánar um helstu hrygningarstaði

### Helluvatn

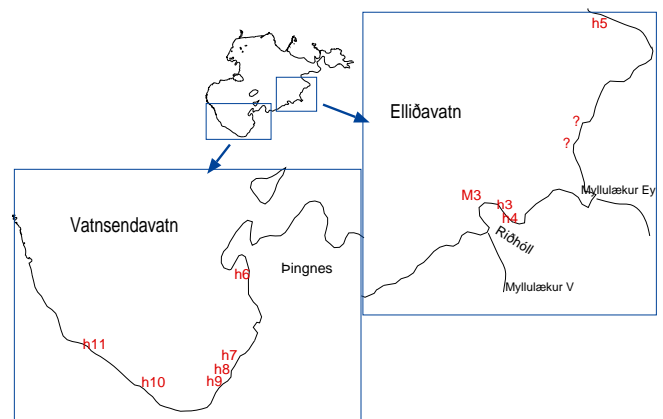
M1 er við hraunhólinn við veginn og sést á mynd 1.

Fægður var um 20 m kafla sitt hvoru megin við hólinn, frá landi og 5-10 m út (mynd 1). Rauðamöl er í botni með grófum steinum á milli. Lind kemur undan vegarstæðinu vestan við hólinn og lækur rennur inn í víkina í gegnum rör úr lóni og mýri handan við veginn. Fyrstu holur sáust 18. september en hrygning hófst ekki að marki fyrr en um miðjan október.

M2 liggur með landinu að litlum tanga neðan við bústað sem þar er í fjörinni. Þar er gat á gamalli vatnspípu og víða koma lindir undan hrauninu. Á milli **M1** og **M2** fannst lítill blettur, h1 0,5 m<sup>2</sup>, við lind í vatnsbakka. Fyrstu holur fundust 19. október.

### Elliðavatn

M3 er við Riðhól við Myllulæk vestari í Elliðavatni (mynd 5). Riðin liggja á 2-5 m belti við landið frá höfðanum nyrst og vestur fyrir hann, alveg að Myllulæknum. Austan við tangann eru tveir litlir blettir, h3 og h4, 1/2 - 1 m<sup>2</sup> hvor, í tengslum við lindir. Lindir koma víða út í fjöruborði meðfram tanganum. Fyrstu holur fundust 19. október. Lítill blettur, h5, fannst undan bænum að Elliðavatn og vera má að fleiri smáblettir séu austan við Myllulæk eystri en mikið vestan veður rótaði upp mölinni og máði burt ummerki.



Mynd 5. Staðsetning riða bleikju sem fundust í Elliðavatni og Vatnsendavatni

### Vatnsendavatn

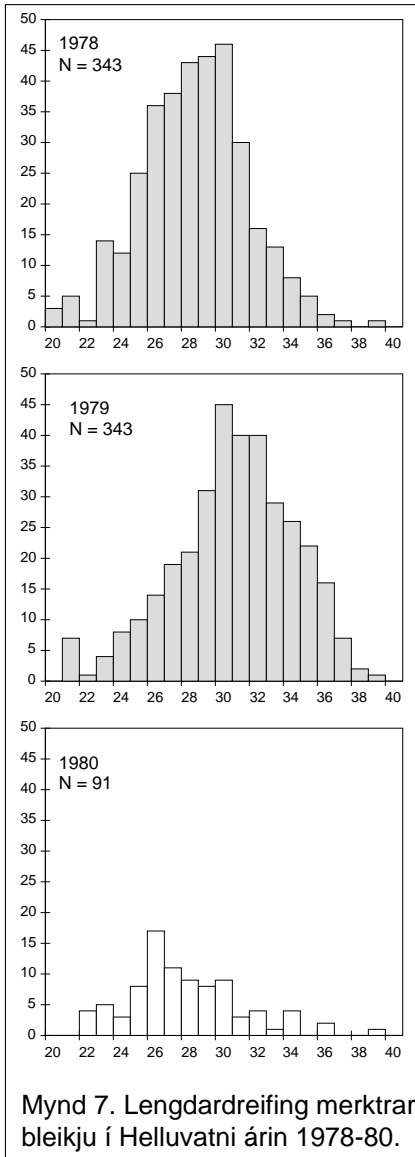
Engin megin- riðstöð fannst í þessum hluta vatnsins, en margir smærri blettir við ströndina syðst (mynd 5). Lindir koma undan vatnsbakkanum syðst og vestan í Þingnesi. Þá koma nokkrar lindir upp úr vatnsbotninum í suðurhlutanum, en í kring um þær er leirbotn og því ekki skilyrði fyrir hrogn. Tveir blettir, h11, 1/2 - 1 m<sup>2</sup>, fundust undan Vatnsendahlíð (neðan við rauða skúrinn) en engar lindir í tengslum við þá að því er séð var.

## Merking

Gildra var sett á **M1** þann 23. október. Vitjað var um gildruna 11. nóvember. Ís var á vatninu þennan tíma en ekki mannheldur. Vel fór um fiskinn, enginn drapst og ekki fundust sár á fiski. Merktar voru 107 bleikjur, 70 hængar og 37 hrygnur. Sjö merki frá fyrri merkingu endurheimtust. Lengdardreifing merktra fiska er sýnd á mynd 6.

## Samanburður við eldri gögn

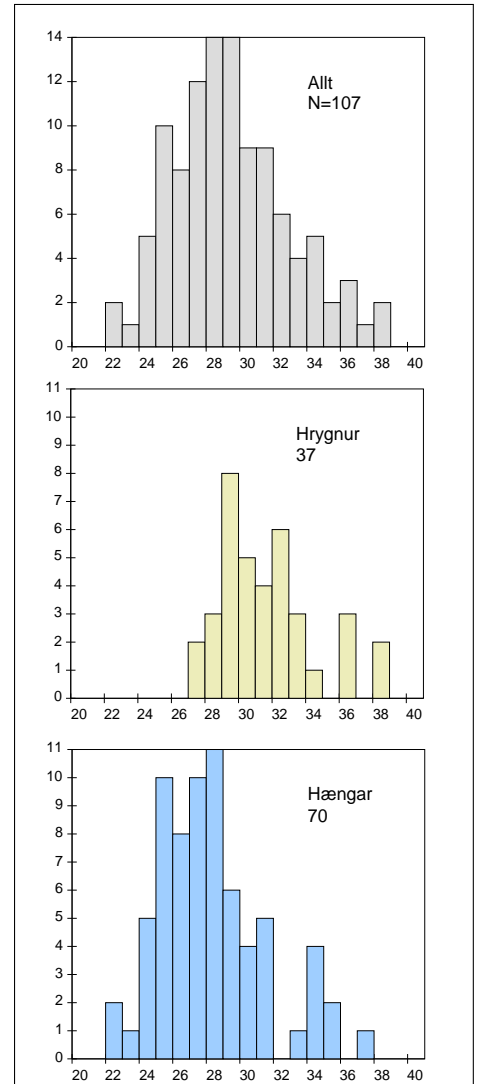
Hrygningarbleikja var merkt í Helluvatni árin 1978 (343 stk.), 1979 (343 stk.) og 1980 (91 stk.). Mynd 7 sýnir lengdardreifingu bleikju sem merkt var þessi ár og á mynd 8 er borin saman hlutfallsleg lengd bleikju úr merkingum öll árin. Ekki er að sjá helstu stofnþættir hrygningarbleikju, meðallengd, lágmarks- og hámarks lengd, hafi breyst frá því sem þeir voru fyrir 20 árum.



Ekki er hægt að álykta út frá þessum gögnum eingöngu hvort bleikjustofn vatnsins hafi minnkað eins og haldið hefur verið fram. En hlutfallsleg stofnstærð (fæðuskilyrði einstaklinganna) virðist svipuð og hún var, en það endurspeglast m.a. í kynþroskastærð og hámarksstærð. Hvort urriðinn hafi fyllt í eitthvert skarð, hafi bleikjustofninn minnkað, er ekki hægt að segja um.

## Viðvörðun

Þar sem framkvæmdir við veginn frá Rauðhólum að Elliðavatni eru á döfinni er mjög áriðandi að tillit sé tekið til þess að mikilvægasta riðstöð vatnsins (**M1**) er alveg við veginn. Heyrst hefur að færa eigi veginn á hluta og malbika hann. Verði ráðist í þá framkvæmd er mikilvægt að grunnvatnsstreymi raskist ekki.



Mynd 6. Lengdardreifing merktrar riðableikju 11. nóvember 2001.

