

# VEIÐIMÁLASTOFNUNIN

Árni Helgason

Redegörelse for Smoltprojektet i Vopnafjörður  
for året 1984.

VEIÐIMÁLASTOFNUN

EINTAK BÓKASAFNS

10.12.84

VAUST / 8411

*Árni H. Helgason*

INDHOLD.

|   |   |
|---|---|
| 1. INDLENDNING.....   | 1 |
| 2. UDFÖRELSE AF PROJEKTET.....                                      | 1 |
| 2.1 Udsætning af smolt.....   | 1 |
| 2.2 Eftersyn med mærkede laks i sports-<br>fangsten i 1984.....     | 4 |
| 2.3 Fangst af naturlige laksesmolt i Vestur-<br>dalsa.....          | 5 |
| 2.4 Undersøgelser af naturlige laksebestande<br>i Vopnafjörður..... | 6 |
| 3. AFSLUTNING.....  | 6 |
| 4. PROJEKTPLAN FOR 1985.....  | 7 |
| Appendix 1.....   | 9 |

Tabler og billeder:

|   |   |
|---|---|
| Billet 1. Kort af elverne i Vopnafjörður.....                     | 3 |
| Tabel 1. Fordeling af laksesmolt i elverne i<br>Vopnafjörður..... | 2 |
| Tabel 2. Mortalitet af smolt i Vopnafjörður...                    | 4 |
| Tabel 3. Resultater fra smoltfælde i Vestur-<br>dalsa.....        | 5 |

## 1. INDLEDNING.

Gennemførelse af smoltprojektet i Vopnafjörður i 1984 var hovedsageligt firedeelt:

1. Modtagelse og udsætning af 21.500 laksesmolt.
2. Organisering af eftersynet med mærkede lakse i fangsten fra sportsfiskeriet i Hofsa, Vesturdalsa og Sela.
3. Fangst og mærkning af naturligt producerede smolt i Vesturdalsa.
4. Undersøgelse af naturlige laksebestande i de tre elver.

Arbejdet i Vopnafjörður var organiseret af den ansatte fiskebiolog ved Östlandsafdelingen af Institutet for Ferskvandsfiske i Island (Veiðimálastofnun), og udført af ham og en assistent. Størstedelen af arbejdet var udført i perioden 30. Mai til 5. Juli, men dessuden foregik der nogle undersøgelser i Vesturdalsa i perioden 26. - 29. September.

Fordeling af udgifterne vedkommende smoltprojektet i 1984 er vist i Appendix 1.

## 2. UDFÖRELSE AF PROJEKTET.

### 2.1 Udsætning af smolt.

Forberedelsen for modtagelse af laksesmolten begyndte den 30. Mai, og fisken blev transporteret til Vopnafjörður fra de 4 forskellige stationer den 12. juni og den 15. juni.

I Hofsa og Sela blev molten sat i specielt konstruerede adaptionskasser, og var der mellem 1600 og 2000 fisk i hver kasse.

I Vesturdalsa brugtes der 2 netbure (6 m i diameter og ca. 3 meter dybe) og blev der sat ca. 5000 smolt i hvert bur. Tabel 1. viser detaljer om fordeling af fisk i henholdsvis beholdere.

Tabel 1. Detaljer om fordeling af laksesmolt i elvene i Vopnafjörður i sommeren 1984.

| Station              | Ankom den | Vesturdalsa |       | Hofsa |      |      | Sela |      |      |
|----------------------|-----------|-------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
|                      |           | Bur-1       | Bur-2 | K-1   | K-2  | K-3  | K-1  | K-2  | K-3  |
| Kollafjörður         | 12.06.84  | 5000        | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Norðurlax            | 12.06.84  | 0           | 2000  | 2000  | 0    | 0    | 0    | 2000 | 0    |
| Fljótalax            | 15.06.84  | 0           | 1700  | 0     | 0    | 1600 | 0    | 0    | 1700 |
| Hólalax              | 15.06.84  | 0           | 1500  | 0     | 2000 | 0    | 2000 | 0    | 0    |
| Total pr. bur/kasse: |           | 5000        | 5200  | 2000  | 2000 | 1600 | 2000 | 2000 | 1700 |

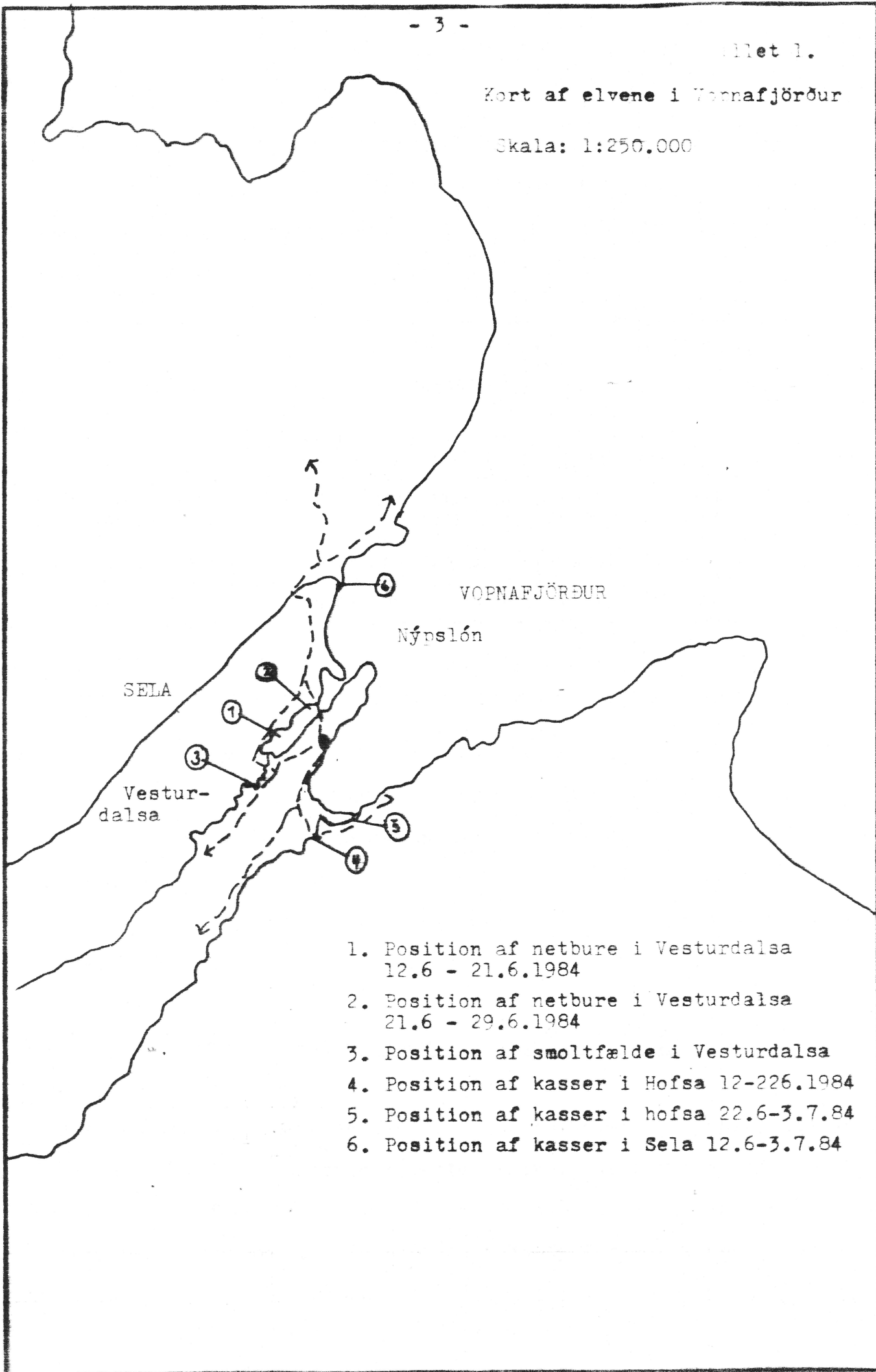
Adaptionsperioden strakte sig til den 3. Juli da de sidste smolt fra Sela og Hofsa blev sluppet løs, men i Vesturdalsa var dette sket lidt før eller den 29. Juni.

Førstedelen af adaptionsperioden blev både kasser og bure lokaliseret på steder hvor vandet var helt fersk, men senere i perioden blev disse flyttet nærmere til stranden til steder hvor vandet var en smule salt i det mindste i højvandet. Billet 1 viser hvor netbure og kasser var i forskellige tider af adaptionsperioden. Hele perioden blev fiskene fodret den lyse del af døgnet med EWOS laksefoder fra automatiske fodrere.

Mortalitet af smolt i adaptionsperioden var gennemsnitligt lille med den undtagelse, at 60.5 % af fisk i en af kasserne i Hofsa døde i et døgn. Det er vanskeligt at bestemme grunden for dette høje mortalitet i den ene gruppe, men på dette tidspunkt (1.7)

Kort af elvene i Vopnafjörður

Skala: 1:250.000



1. Position af netbure i Vesturdalsa  
12.6 - 21.6.1984
2. Position af netbure i Vesturdalsa  
21.6 - 29.6.1984
3. Position af smoltfælde i Vesturdalsa
4. Position af kasser i Hofsa 12-226.1984
5. Position af kasser i hofsa 22.6-3.7.84
6. Position af kasser i Sela 12.6-3.7.84

var det meget varmt vejr og vandtemperaturen blev særlig høj (op til 18°C) og muligtvis har denne faktor indflydelse på mortaliteten. I de andre kasser og i burene i Vesturdalsa var mortaliteten uvæsentlig (se tabel 2)

Tabel 2. Mortalitet af smolt i Vonnafjörður i 1984 og detaljer om ankomst- og slipningsdato.

|                     | Vesturdalsa |       |      | Hofsa |      |      | Sela |      |  |
|---------------------|-------------|-------|------|-------|------|------|------|------|--|
|                     | Bur-1       | Bur-2 | K-1  | K-2   | K-2  | K-1  | K-2  | K-3  |  |
| Mængde smolt        | 5000        | 5200  | 2000 | 2000  | 1600 | 2000 | 2000 | 1700 |  |
| Ankomstdato         | 12.6        | 12.6  | 12.6 | 15.6  | 15.6 | 15.6 | 12.6 | 15.6 |  |
|                     |             |       |      |       |      |      |      | 15.6 |  |
| Slipningsdato       | 27.6        | 28.6  | 01.7 | 01.7  | 01.7 | 01.7 | 01.7 | 01.7 |  |
| Mortalitet (nummer) | 4           | 4     | 2    | 2     | 968  | 1    | 0    | 0    |  |
| Mortalitet (%)      | 0.08        | 0.08  | 0.10 | 0.10  | 60.5 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |  |

Metoden ved slipning af laksesmolten var den, at kasserne og burene blev åbnet og fisken bestemte selv hvornår den svømmede ud. I alle tilfælde skete det indenfor 3-4 døgn.

Det kan ikke fastslås at al laksesmolt fra i sommer 1984 har gået ud i havet efter slipning. I Sela blev nogle mærkede smolt fisket på stang senere i sommeren.

## 2.2 Eftersyn med mærkede lakser i sportsfangsten 1984.

Der opstod nogle problemer med opsætning af et effektivt system med eftersynet med mærkede lakser i sportsfangsten, og begrænsede omkostningerne mulighederne i dette hensyn. I Hofsa blev eftersynet udført af en fastansat eftersynsmand hos ejerforeningeaf elven, men i Vesturdalsa og Sela blev dette for det meste udført

af de individuelle fisker. Resultaterne fra sommeren 1984 er ikke klargjort på dette tidspunkt.

### 2.3 Fangst af naturlige laksesmolt i Vesturdalsa:

I perioden 14.6 - 3.7 var der en fiskefælde af "FYKE-net" typen i Vesturdalsa og fangede den al nedgående fisk i denne tidsperiode. Fældens position i elven kan ses på billede 1.

Af smolt der fangedes i fælden blev der taget forskellige prøver og målinger, men størstedelen blev sluppet igen efter at blive mærket med afklipning af den venstre bugfinne. Al Röje større end 20 cm blev mærket med udvendige "Spaghetti"-mærker. Tabel 3. har detaljer om resultaterne fra fældefangsten.

Tabel 3. Resultater fra fælde i Vesturdalsa i perioden 14.6 - 3.7.1984.

|               | Laks  |           | Röje | Urred | Hundestejle |
|---------------|-------|-----------|------|-------|-------------|
|               | smolt | pre-smolt |      |       |             |
| Fangst        | 1269  | 20        | 419  | 6     | 17          |
| Længde maalt  | 1269  | 20        | 419  | 6     | 17          |
| Vægt maalt    | 0     | 0         | 0    | 0     | 0           |
| Skælprøver    | 159   | 3         | 0    | 3     | 0           |
| Otolit-prøver | 119   | 3         | 16   | 3     | 0           |
| Kön bestemt   | 119   | 3         | 4    | 3     | 2           |
| Maveindholdt  | 15    | 2         | 0    | 0     | 0           |
| Mærket        | 1141  | 0         | 8    | 0     | 0           |

Et detaljeret rapport om resultater fra fældefangsten vil blive udgivet på et senere tidspunkt.

#### 2.4 Undersøgelser af naturlige laksebestande i Vopnafjörður.

I de sidste 5 år har der været udført undersøgelser af naturlige laksebestander i elvene i Vopnafjörður hvert år. Resultater fra disse undersøgelser bliver ikke omtalt nærmere her, men diskuteres i et senere rapport derom.

#### 3. AFSLUTNING.

Hensigtet med smoltprojektet i Vopnafjörður er at prøve på at fastsætte om islandsk laks i mindre eller større grad findes i fangsten fra de færøiske fiskebåder, der fisker med langlinie efter laks på områder østfor den islandske fiskerigrænse. Til at denne målsætning kan nås med den metode at udsætte mærkede laksesmolt fra islandske elver, er der specielt to ting der udgør om resultaterne. For det første må det sikres, at udsætning af smolt fra elvene er grundigt udført og at kvaliteten af smolt der går i havet er førsteklases. For det andet skal eftersynssystemet efter mikromærker i den færøiske fangst være effektivt. Den senere punkt omtales ikke videre her.

Det er meget vanskeligt at bedømme statusen af smolt der udsættes i elver med hensyn til deres muligheder at klare sig i havet og komme tilbage til elvene igjen som fuldvoksne lakser. Hvad angår udsætningen af smolt i Vopnafjörður i 1984 er det mit synspunkt, at den har været vellykket og at fremtidige udsætninger kan baseres på dette grundlag. Af større betydning for bedømme resultatene er at have samtidigt med mærkede smolt fra forskellige stationer, en kontrol-gruppe af mærkede naturlige smolt fra de samme elver. Dette er opnået i 1984 med mærkning af 1200 smolt fra Vesturdalen, og vil give mulighed til at



Vurdere resultaterne med større sikkerhed.

#### 4. PROJEKTPLAN FOR 1985.

Med hensyn til den erfaring der er nået hittil angående smoltprojektet i Vopnafjörður anses det vigtigt, at lægge sværere vægt på forskellige kontrolfaktorer i den sidste periode, og på grundlag af det er projektplanen for 1985 som nedestående:

1. Udsætning af 10.000 - 15.000 laksesmolt (den exakte mængde bestemmes af smoltpriserne i våren 1985). Laksesmoltene vil være sådant fordelt, at halvdelen bliver sat i netbure i Nypurlon (Vesturdalsa), en fjerdedel i adaptionskasser i Hofsa og en fjerdedel på samme måde i Sela.
2. I Vesturdalsa bliver der fisket med smoltfælde i 4-6 uger i den samme tidsperiode og stations-smoltene er adopterede, og al smolt der fanges vil være mærket før de slippes igen.
3. Udsætning og slipning af smoltene fra netburene i Vesturdalsa og adaptionskasserne i Hofsa og Sela skal synkroniseres med hensyn til det tidspunkt hvor størst fangst fås i fælden i Vesturdalsa.
4. En fast eftersynsmand må ansættes, der har fuldt ansvar for inspektion af al fangst fra sportsfiskeriet i de tre elver igennem hele fiskesæsonen.

Den kritiske del af arbejdet d.v.s. selve udsætningen af smoltene og fangst og mærkning af naturlige smolt i Vesturdalsa vil være udført af en fiskebiolog ved Institutet for Ferskvandsfiske i

Island med assistans fra den ansatte eftersynsmand.

Referenser:

Arni Helgason, 1984: Gönguseiðaverkefnið í Vopnafirði -  
Vinnuskýrsla fyrir árið 1984. (Vaust / 8407)

Arni Ísaksson, 1983: Redegörelse for projekt "Udsætning av  
laksesmolt" for året 1983. Veiðimálastofnun

Appendix 1.

Fordeling af omkostningen ved Smpltprojektet i Vopnafjörður 1984.

Omkostningen er baseret på tal fra 1.11.1984, i islandske kroner.

Omregning til norske kroner går ut fra 3.7 IKR for hver NKR.

|                             | ISKR      | ca. NKR     |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Køb av 21.500 laksesmolt    | 661.358-  | 178.800     |
| Transport af laksesmolt     | 118.700-  | 32.000      |
| Eftersyn (Løn og transport) | 174.879   | 47.300      |
| Övrige omkostninger         | 17.100-   | 4.600       |
|                             | <hr/>     |             |
|                             | 972.038-  | ca.262.700- |
| Beløb overført:             | 1046.957- |             |
|                             | <hr/>     |             |
| Overskud                    | 74.919    |             |