

**NINA FORSKNINGSSTASJON
IMS**

ÅRSMELDING FOR 2002

ajourført 04.02.2003
JON G. BACKER

Året 2002 har vært et aktivt år for NINA Forskningsstasjon.

Av planlagte oppgaver har vi fått fullført oppbygningen av et utvidet område som vi begynte på året før.

Elverenner ble tatt i bruk allerede sommeren 02 til yngelforsøk, og føringskar til Bjerkreims-fisken ble ferdigstilt. Områdene ble hellelagt med betongheller og supplert med asfalt i alle gravesår. Det er montert 2 stk. 7 m³ kar for smoltproduksjon av Bjerkreimslaks, 10 elverenner (5 m lange 0.5 m bredde 0,3 m dype med elvegrus) og 4 stk. 4 m³ kar som supplement til de store gytedammene. Det er avsatt avtappingsmuligheter for salt- og ferskvann utenom dette. For bedre smittehygiene er skifte-slusene til områdene oppgradert.

I forbindelse med fellebygningen er innredningen av eksport-klekkeriet ferdig. Det er tatt i bruk til det første partiet av rogn av Bjerkreimslaks til levering for reproduksjonsprosjektet i Mandalselva. En regner med å levere 200 000 øyerogn pr. år til dette bruk.

Hovedveien inn til anlegget var svært nedslitt og ble re-asfaltert i år. En del områder rundt 12m² kar og hoved-traseen til samme område ble tatt med. (kr 82 000)

Den siste garasjedøren er nå skiftet til aluminium-leddport. Dermed er dette utskiftingsprogrammet fullført med den 12'te døren på plass. (kr 13 000).

I elven oppunder den øvre fossen har det bygget seg opp løsmasser som gjør kulpen dypere enn nødvendig. Det var behov for opprensning igjen. En dags arbeid for gravemaskin og det ble satt i stand igjen. (kr 8 000).

Vi måtte gjennomføre en generalinspeksjon av løfteanordningen over saltvannspumpene dette året. Arbeid og utskifting av deler ble kr 16 000.

Av uforutsette oppgaver var brudd på hovedvannledningen det viktigste. 3 mars oppdaget vi at vannet kom opp av en koplingskum i gamle fella. Vi klarte å lense kammeret for en foreløpig undersøkelse. Det var en langsgående sprekk i godset i en T-skjøt. Det er her reservevannet fra fella/elva koples inn på hovedledningen. Alt måtte stenges ned, for å få denne T-en avmontert. Egen rørgate ble lagt av 6" stålrør i 3 parallelle rør. Nedsenkbare pumper og egne strømaggregater måtte til. Delen ble heist opp og kunne ikke repareres. Den ble kjørt til Breivik og det ble laget en ny etter modell av den gamle. 2 døgn etterpå ble denne montert. Det ble brukt vel en uke på jobben, og arbeidsinnsatsen var svært stor fra utleiefirmaet og fra egne ansatte. Kostnadene ble store, kr 160 000 direkte og i tillegg vel en ukes egeninnsats med like mye overtid fra ansatte.

Utskifting av utstyr

| | |
|--|-------------|
| En Honda lensepumpe (brukes til å holde inntaksrister reine) | kr 22 000,- |
| Styresentral for 32 kar i karhallen/klekkeriet | kr 36 000,- |
| (+ elektriker kr 10 000) | |
| Støvsuger til boligen | |
| Liten borrhammer | |
| Drill (nedgiret for hullsag/røring) | |
| Batteridrill | |

Arbeidssituasjonen har i høsten 02 vært preget av travelhet. Langtidssykdom på en person gjør utslag når vi bare er 5 stykker, og vaktordningen krever minst 4. Når vi får sykdom i den travleste årstiden og flere forskergrupper som gjerne vil ha hjelp, så strekker vi ikke til. Vi har registrert en økende bruk av stasjonen. Det er gledelig at vi blir brukt mer, men det bør også lede til økt innsats på kvalifisert personell.

I løpet av noen få år er organisasjonen skåret ned med 1 og 1/2 årsverk på fast personell (1/2 kontor og 1 lærling) i takt med at arbeidsoppgavene, og bevilgningen er skåret ned (tilpasset organisasjon). Øker arbeidsoppgavene må bevilgning og personell følge med.

MERKESENTRALEN

Totalt er det levert i 2001:

| | M/mellomledd | U/mellomledd | Sum |
|---------------|--------------|--------------|--------|
| Carlin-merker | 33.400 | 4.450 | 37.850 |
| Lea-merker | | | 100 |

På lager:

Av merker som ikke er bundet opp har vi NJ 100 000 og NK 100 000.

Inne til oppbinding 0.

Av bruksklare merker har vi:

| | M/mellomledd | U/mellomledd | SUM |
|-------------------|------------------|------------------|---------|
| Carlin-merker | | | |
| | NH 42 500 | | |
| | <u>NI 80 000</u> | | 122 500 |
| | | NG 8 300 | |
| | | NH 20 000 | |
| | | <u>NI 20 000</u> | 48 300 |
| Spesialproduksjon | | | |
| Carlin-merker | | | |
| Gul | NS 8 000 | | |
| Rød | NS 7 850 | | |
| Blå | NS 10 000 | | |
| Grå | <u>NS 4 000</u> | | 29 850 |
| Lea-merker | | | |
| Oppbundet | | X 2 475 | |
| Ikke oppbundet | | <u>X 12 000</u> | 14 475 |

FORSØK

De vanlige merkeforsøkene går fram av tabellverket i vedlegg. I tillegg nevnes prosjekter som har arbeidet / hatt noe med forskningsstasjonen å gjøre i 2002:

| | | |
|-------|------------------------------|---------------------------|
| 13163 | Seleksjonsgradienter | Ola Ugedal |
| 13313 | Vannkval.Eff.Fysiol.Rep.Laks | Bengt Finstad |
| 13326 | Aqua – Net | Bengt Finstad |
| 13350 | Merkentralen | Bengt Finstad |
| 13357 | Bjerkreim | Arne Jensen |
| 13366 | Konkurranse oppdr/vill Laks | Sigurd Einum |
| 15370 | Lakseforsk, Ims | Nina Jonsson |
| 15066 | Egenutv. | Lars P. Hansen |
| 15380 | Laksesmolt utsetting | Lars P. Hansen |
| 16417 | Salimpact | Ketil Hindar/Sigurd Einum |

Glenn N. Wagner, Laura Weir og Cynthia White fra University of British Columbia, Canada og Eva Enders fra Université de Montréal, Canada, har assistert ved hver sine prosjekt.

BEMANNING

Ansatte:

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Jon G. Backer | bestyrer |
| Tormod Husebø | avd. ing |
| Morten Ims | ing. |
| Magnor Tjøtta | ing. |
| Knut Bergesen | avd. ing |
| Cristina J. Tengesdal | renholdsbetjent |

I fiskemerkingen ble det i år kun brukt 1 bord med 3 stk ekstrahjelp for å utføre jobben.

Det er brukt 8.314 timer på prosjekt NINA F. utenom forskerne. På andre prosjekt er det brukt 845 timer. Det er i tillegg innleid hjelp til fiskemerkingen for 365 timer på prosjekt. Til sammen utgjør dette 9.524 timer. Inkluderes sosial tid (ferie, sykdom mm) tilsvarer dette ca. 6,6 årsverk. Det har vært involvert til sammen 11 personer.

Fiskevandring

Antall utvandrende laksesmolt har vært stigene i to år nå. Laksen har vandret opp i et stort antall, men mye er året's utsett og bør derfor ikke tas med i statistikken. Nedvandrende aure og røye har framdeles stort påslag av ferskvannslus.

LAKSAntall nedvandrende smolt (umerket):

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|--------------|------|------|------|
| Ned: | 685 | 823 | 1326 |
| Sendt videre | 567 | 640 | 1118 |

Totalt antall oppvandrende laks til fella.

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|---------------------|------|------|------|
| TOTALT LAKS | 1586 | 447 | 552 |
| - utsatt årets fisk | | | 161 |
| Tilbakevendt laks | | | 391 |
| Derav villfisk: | 26 | 29 | 15 |

Oppdrettsfisk utgjør.

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|--------------|------|------|------|
| Antall | 50 | 31 | 53 |
| % av oppgang | 3,2 | 6,9 | 13,6 |

Tid for oppvandring av LAKS i prosent av total:

| | | mai | jun | jul | aug | Sept | okt | nov | des |
|------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|
| 1999 | % | | 1,1 | 2,7 | 3,0 | 5,3 | 60,9 | 24,4 | 3,0 |
| 2000 | % | | 0,8 | 2,3 | 15,5 | 20,2 | 46,9 | 10,2 | 1,6 |
| 2001 | % | 0,2 | | 6,7 | 19,9 | 8,9 | 42,4 | 20,4 | 1,1 |
| 2002 | % | | | 9,5 | 34,3 | 13,8 | 29,7 | 12,8 | |

Laks opp 2002

Kjønnssfordeling

Villfisk opp

| | | |
|---|---|---|
| M | F | U |
| 3 | 8 | 2 |

Laks fra fella opp som ble satt ut ovenfor fella.

| | 2000 | 2001 | 2002 | |
|-------------------------|------|------|------|----|
| Vill fisk | 12 | 16 | 13 | |
| 1. gen | 718 | 105 | 101 | |
| satt opp totalt | 730 | 121 | 114 | |
| Kjønnssfordeling | | M | F | U |
| Fisk satt ovenfor fella | | 51 | 51 | 12 |

AUREAntall nedvandrende aure:

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|-------------|------|------|------|
| "parr" | 299 | 24 | 267 |
| "smolt" | 655 | 587 | 162 |
| Større | 646 | 189 | 204 |
| SUM | 1600 | 800 | 633 |
| Satt videre | 1391 | 547 | 552 |

Av totaltallet utgjør oppdrettsaure 113 stk.

Antall oppvandrende aure:

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|---------|------|------|------|
| Merket | 219 | 66 | 73 |
| Umerket | 278 | 95 | 67 |
| TOTAL | 497 | 161 | 140 |

Det er satt videre 62 fisk.

REGNBUEAntall oppvandrende regnbue:

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|-------|------|------|------|
| TOTAL | 344 | 9 | 101 |

RØYEAntall nedvandrende røye:

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|------|------|------|
| | 494 | 490 | 143 |
| Satt videre | 246 | 203 | |
| Slutt på merkingen, ingen satt videre. | | | |

SIKAntall nedvandrende sik:

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|------|------|------|
| | 43 | 50 | 5 |

ÅLNedgangsål (blankål):

| år | Antall | vekt |
|------|--------|-------|
| 2000 | 1749 | 804 |
| 2001 | 4580 | 1.969 |
| 2002 | 1850 | 848 |

Åleyngel opp (fangst i liter):

| | 2000 | 2001 | 2002 |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Liter <rist 4 mm | 0,65 | 0,72 | 0,55 |
| Store stk | 92 | 203 | 201 |
| Utsatt ved Fløysvik og i Liavatnet. | | | |

UTSETTINGER

I 2002 er det blitt levert Carlin-merket fisk. Totalt antall er **16.600** Villfisken i fella er ikke tatt med i tallet.

| UTSATT: | LAKS | AURE |
|----------------------------|--------|------|
| Imsa Carlin-merket | 14.600 | 0 |
| Imsa klipt | 24.475 | |
| Andre steder Carlin-merket | 2.000 | |

LEVERINGER**ØYEROGN**

Aure 21liter

FISK:

| | | | |
|------|----|------------------|------|
| Laks | 1+ | 2.986 | 1126 |
| Aure | 1+ | 3.218 | |

| | | | |
|------------|--|------------------|------|
| SUM | | 6.204 | 4344 |
|------------|--|------------------|------|

FISKEBEHOLDNING 31.12.02

| | Generasjon | Produksjon | I forsøk | Stamfisk |
|--------------------------------|------------|------------|----------|----------|
| Laks: | 0+ | 53.107 | | |
| | 1+ | 6.255 | | |
| | 2+ | 2.082 | | 85 |
| | 3+ | | | 147 |
| | 4+ | | | 25 |
| | 5+++ | | | |
| Aure/sjøaure: | 0+ | 13.623 | | |
| | 1+ | 2.476 | | |
| | 2+ | | | 721 |
| | 3+ | | | 86 |
| | 4+ | | | |
| | 5+ | | | |
| Hybrider (laks/aure): | 0+ | | | |
| | 1+ | | 768 | |
| | 2+ | | 790 | |
| | 3+ | | | |
| | 4+ | | | |
| | 5+ | | 77 | |
| | 6+ | | 12 | |
| Røye: | 0+ | | | |
| | 1+ | | | |
| | 2+ | | | |
| | 3+ | | | |
| | 4+ | | | 187 |
| | 5+ | | | |
| Canadarøye: | 9+ | | | 59 |
| Sum | | 77.543 | 1.647 | 1.310 |
| Total beholdning pr. 31.12.02: | | | | 80.500 |

Forsøkserie nr: 1-2002 - Laks

Fiskene skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.

| | | | |
|--|---------------------------|--------|------------|
| Imsa vill. L 05/00 | merker som utgår: 7 stk. | | |
| NH- 30.000 – 31.999: = 2.000 stk. fisk | fisk " " : 7 stk. | utsatt | 1.986 stk. |
| Imsa 1.gen. L 06/00 | merker som utgår: 10 stk. | | |
| NH- 32.000 – 33.999: = 2.000 stk. fisk | fisk " " : 20 stk. | utsatt | 1.970 stk. |
| Imsa 1.gen. L 03/01 | merker som utgår: 3 stk. | | |
| NH- 34.000 – 35.999: = 2.000 stk. fisk | fisk " " : 11 stk. | utsatt | 1.986 stk. |
| Figgjo L 06/01 | merker som utgår: 3 stk. | | |
| NH- 36.000 – 37.999: = 2.000 stk. fisk | fisk " " : 8 stk. | utsatt | 1.989 stk. |
| Lone L 02/01 | merker som utgår: 3 stk. | | |
| NH- 38.000 – 39.999: = 2.000 stk. fisk | fisk " " : 20 stk. | utsatt | 1.977 stk. |

Sum merket fisk: 9.974 stk. Sum utsatt fisk: 9.908 stk.

Utsatt nedenfor fella 06-07.05.2002.

Forsøkserie nr: 2-2002 - Laks

Oppdrettet Figgjo-smolt, settes ut i Figgjo i første halvdel av mai.

| | | | |
|--|--------------------------|--------|------------|
| Figgjo L 06/01 | merker som utgår: 4 stk. | | |
| NH- 40.000 – 41.859: = 1.860 stk. fisk | fisk " " : 0 stk. | utsatt | 1.856 stk. |

Utsatt i Figgjo-elva, ved Foss-Eikeland, 14.05.2002.

Forsøkserie nr: 3-2002 – Laks

Fiskene skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------|------------|
| Imsa 1.gen. L 03/01 | | | |
| Surhetsforsøk, gruppe A | merker som utgår: 3 stk. | | |
| NG- 62.500 – 63.649: = 1150 stk. fisk | fisk " " : 119 stk. | utsatt | 1.028 stk. |
| Imsa 1.gen. L 03/01 | | | |
| Surhetsforsøk, gruppe B | merker som utgår: 0 stk. | | |
| NG- 63.650 – 64.799: = 1150 stk. fisk | fisk " " : 76 stk. | utsatt | 1.074 stk. |
| Imsa 1.gen. L 03/01 | | | |
| Surhetsforsøk, gruppe C | merker som utgår: 0 stk. | | |
| NG- 64.800 – 65.949: = 1150 stk. fisk | fisk " " : 72 stk. | utsatt | 1.078 stk. |

Imsa 1.gen. L 03/01**Surhetsforsøk, gruppe D**

NG- 65.950 – 67.099: = 1150 stk. fisk

merker som utgår: 0 stk.

fisk " " : 86 stk. utsatt 1.064 stk.

Sum merket fisk: 4.597 stk.**Sum utsatt fisk: 4.244 stk.**

Utsatt nedenfor fella 07.05.2002.

Forsøkserie nr: 4-2002 – Laks**Fiskene skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.**Lone L 02/01

NL- 75.600 – 75.982: = 383 stk. fisk

merker som utgår: 0 stk.

Registreringsmerker.

fisk " " : 0 stk.

utsatt 383 stk.

Utsatt nedenfor fella 07.05.2002.

Forsøkserie nr: 5-2002 – Laks**Fiskene skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.**

Gruppemerking.

Forsterkning av laksestammen i Imsa.

Imsa 1.gen. L 06/00

4.069 stk.

Fisk som utgår: 1 stk.

Imsa 1.gen. L 03/01

20.406 stk.

Fisk som utgår: 7 stk.

Sum fisk: 24.475 stk.**Sum utsatt fisk: 24.467stk.**

Utsatt nedenfor fella 06-07.05.2002.