

**NINA FORSKNINGSSTASJON  
IMS**

**ÅRSMELDING FOR 2003**

ajourført 30.01.2004  
JON G. BACKER

Året 2003 har vært et aktivt og godt år for NINA Forskningsstasjon.

Arbeidssituasjonen har vært god, med lite sykdom og med full drift. Alt har fungert etter hensikten og ingen uhell av betydning.

Den viktigste nyinvesteringen i år har vært AKVA-smart, et databaseprogram som dekker fiskeproduksjonen med drift- og førkontroll. Programmet vil også dekke den lovpålagte journalføring og rapporter til myndighetene. Overgang til dataføring vil på mange måter erstatte manuelt førte lister og utregninger for månedlige og årlige rapporter. Vi vil og få bedre oversikt til en hver tid. Opplæring pågår.

Utskifting og vedlikeholds-programmet har gått som planlagt, og har ikke gitt de store overraskelsene.

Vi har prioritert utskifting av 3 senger, fornyelse av madrasser/overmadrasser og noe sengetøy (kr 12000). Utskifting av øvrig innbo i bolig vil fortsette neste år.

6 Kontor/ laboratoriestoler ble utskiftet (kr 21000).

På moloen fikk vi endelig tid og mulighet til å sette i stand toppdekke med tilhørende tilførselsvei (kr 21 000). Selve kjørebanelen ble støpt og kantene gruset opp. Det ble lagt ut to utriggere i forbindelse med båtplassene.

Vi har sammen med et prosjekt investert i nytt pit-tag system fra JoJo automasjon, Sola (kr 24 000). Flere i NINA har også investert i samme system. Selve merkene koster bare halvparten av de andre som er på markedet. Vi vil bygge dette ut med dataprogrammer etter hvert.

På kontoret er det utskiftet Fax (kr 4000).

Ismaskinen har kranglet de siste årene og var totalt utslitt (kr 30 000).

Ved den årlige service av saltvanns-UV'en måtte vi skifte automatikk-ventilen for spyling av filter. Utstyrt er svært driftssikkert og det har vært lite utskiftninger av deler. Selve serviceavtalen er fornyet og resulterte i en innsparing på kr 20 000.

Helsetilstanden til fisken er god. Vi har og fått en vesentlig bedre kvalitet på rogn, som resulterer i bedre overleving. Vi har forandret på hva stamfisken får av fôr. I fiskeproduksjonen er dødligheten svært lav.

Vi produserer lakserogn av Bjerkreimstamme for Reetableringsprosjektet for Mandalselva. Høsten 2003 tok vi inn den tredje og siste rogngruppen fra Bjerkreimselva. I den forbindelse takker vi for den hjelp prosjektet har fått fra Bjerkreim Jeger og fiskeforening og Elveeigerlaget. Rognproduksjonen vinteren 03/04 vil ligge på ca 220000 øyerogn for levering til prosjektet.

Vi har og et prosjekt med aure og lakserogn fra Figgjo. Her var det mye innsats fra Rogaland Jeger og fiskeforening som gjorde at vi kunne få det til. Vi takker for innsatsen og for den årlige hjelpen vi får med lakserogn fra klekkeriet.

## MERKESENTRALEN

Totalt er det levert i 2001:

	M/mellomledd	U/mellomledd	Sum
Carlin-merker	28.000	5.500	33.500
Lea-merker			650

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 500		
	<u>NI 74 000</u>		74 500
		NG 2 500	
		NH 20 000	
		<u>NI 20 000</u>	42 500
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 1 825	
Ikke oppbundet		<u>X 12 000</u>	13 825

Da forbruket av merker er på ca 50 000 stk i året bør vi begynne oppbinding av carinmerker med mellomledd til høsten 2004 for å ha nok merker til vår-sesongen 2005.

## FORSØK

De vanlige merkeforsøkene går fram av tabellverket i vedlegg. I tillegg nevnes prosjekter som har arbeidet / hatt noe med forskningsstasjonen å gjøre i 2003:

13157000	Evolutionnary and	Torbjørn Forseth
13159002	Numedalslågen	Torbjørn Forseth
13187006	Vakle is og lys	Torbjørn Forseth/Anders Finstad
13187007	Vakle vinterene	Torbjørn Forseth/Anders Finstad
13313	Vannkval.Eff.Fysiol.Rep.Laks	Bengt Finstad
13324	Interaction aquaculture/wild fish	Bengt Finstad
13350	Merkesentralen	Bengt Finstad
13357	Bjerkreim	Arne Jensen
13366001	Konkurranse oppdr/vill Laks	Sigurd Einum
13367	Salmon productivity and stability	Sigurd Einum
15370	Lakseforsk, Ims	Nina Jonsson
15380	Laksesmolt utsetting	Lars P. Hansen
16403	Reetablering - laks	Kjetil Hindar/Sigurd Einum
16404	Risikovurd av genmodifisert Laks	Kjetil Hindar/Sigurd Einum
16417	Salimpact	Kjetil Hindar/ Sigurd Einum

NIVA v/Frode Kroglund har kjørt forsøk i samarbeid med Bengt Finstad. NIVA vestlandsavd. v/ Aase Aatland har kjørt eget forsøk med silikat.

## 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 7829 timer på prosjekt NINA F. utenom forskerne. På andre prosjekt er det brukt 1280 timer. Det er i tillegg innleid hjelp til fiskemerkingen for 379 timer på prosjekt. Til sammen utgjør dette 9.488 timer. Inkluderes sosial tid (ferie, sykdom mm) tilsvarer dette ca. 6,5 årsverk. Det har vært involvert til sammen 9 personer.

## Fiskevandring

Antall utvandrende smolt er jevnt stigende de siste årene (1404 stk). Vi har kommet inn i en god trend der. Antall tilbakevendt voksen laks er på et godt nivå (611 stk). Det gledelige er at vi også ser en økning i tilbakevendt vill-laks som har hatt sin barndom i elva. Av oppdrettsfisk ligger vi noe høyt (8,4%). Åle-nedvandringen viser gode tall i år også med 1,1 tonn. Ålefaringene viser og oppgang til ca. 1,5 liter.

**LAKS**Antall nedvandrende smolt (umerket):

	2000	2001	2002	2003
Ned:	685	823	1326	1404
Sendt videre	567	640	1118	1226

Totalt antall oppvandrende laks til fella.

	2000	2001	2002	2003
TOTALT LAKS	1586	447	552	809
- utsatt årets fisk			161	158
Tilbakevendt laks			391	611
Derav villfisk:	26	29	15	54

Oppdrettsfisk utgjør.

	2000	2001	2002	2003
Antall	50	31	53	68
% av oppgang	3,2	6,9	13,6	8,4

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	
2003	%			3,8	8,8	32,1	36,2	18,5	0,7

## Laks opp 2003

## Kjønnssfordeling

	M	F	U
--	---	---	---

Villfisk opp	29	21	0
--------------	----	----	---

## Laks fra fella opp som ble satt ut ovenfor fella.

	2000	2001	2002	2003
Vill fisk	12	16	13	50
1. gen	718	105	101	206
satt opp totalt	730	121	114	256
Kjønnssfordeling		M	F	U
Fisk satt ovenfor fella		135	115	3

**AURE**Antall nedvandrende aure:

	2000	2001	2002	2003
"parr"	299	24	267	313
"smolt"	655	587	162	256
Større	646	189	204	59
SUM	1600	800	633	737 ← 628
Satt videre	1391	547	552	638

Antall oppvandrende aure:

	2000	2001	2002	2003
Merket	219	66	73	27
Umerket	278	95	67	86
TOTAL	497	161	140	113

Det er satt videre 62 fisk.

**REGNBUE**Antall oppvandrende regnbue:

	2000	2001	2002	2003
TOTAL	344	9	101	3

**RØYE**Antall nedvandrende røye:

	2000	2001	2002	2003
	494	490	143	127
Satt videre	246	203		
Slutt på merkingen, ingen satt videre.				

**SIK**Antall nedvandrende sik:

	2000	2001	2002	2003
	43	50	5	8

**ÅL**Nedgangsål (blankål):

år	Antall	vekt
2000	1749	804
2001	4580	1.969
2002	1850	848
2003	2824	1.125

Åleyngel opp (fangst i liter):

	2000	2001	2002	2003
Liter <rist 4 mm	0,65	0,72	0,55	1,43
Store stk	92	203	201	199
Utsatt ved Fløysvik og i Liavatnet.				

**UTSETTINGER**

I 2003 er det blitt levert Carlin-merket fisk. Totalt antall er **19.000**. Villfisken i fella er ikke tatt med i tallet.

UTSATT:	LAKS	AURE
Imsa Carlin-merket	17.600	0
Imsa klipt	22.866	
Andre steder Carlin-merket	1.400	

**LEVERINGER****ØYEROGN**

Laks	25,0 liter
Aure	26,7 liter

**FISK:**

Laks	0+	300
	1+	1.266
	2+	1.540
Aure	1+	5.372
	2+	2.651

<b>SUM</b>		<b>11.129</b>
------------	--	---------------

**FISKEBEHOLDNING 31.12.03**

	Generasjon	Produksjon	I forsøk	Stamfisk
Laks:	0+	44.825	330	
	1+	3.044		
	2+	289		
	3+	96		465
	4+			83
	5+++			23
Aure/sjøaure:	0+	7.780	320	
	1+	7.817		
	2+			
	3+			163
	4+			83
	5+			
Hybrider (laks/aure):	3+		310	
	4+			
	5+			
	6+		62	
	7+			
	8+		6	
Røye:	0+	1.147	285	
	1+			
	2+			
	3+			
	4+			
	5+			93
Canadarøye:	10+			50
Sum		64.998	1.313	960
<b>Total beholdning pr. 31.12.02:</b>				<b>67.271</b>



Vedlegg til årsmeldingen 2003:

**Forsøkserie nr: 1-2003 – Laks** (Nina Jonsson)

**Fiskene skal settes ut i lmsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.**

**lmsa vill. L 04/02**

NH- 60.000 – 62.999: = 3.000 stk. fisk      merker som utgår: 9 stk.  
 fisk " " : 15 stk.      utsatt 2.976 stk.  
 ID 6541

**lmsa 1 gen. L 05/02**

NH- 63.000 – 65.999: = 3.000 stk. fisk      merker som utgår: 2 stk.  
 fisk " " : 11 stk.      utsatt 2.987 stk.  
 ID 6542

**Figgjo L 09/02**

NH- 66.000 – 67.999: = 2.000 stk. fisk      merker som utgår: 0 stk.  
 fisk " " : 3 stk.      utsatt 1.997 stk.  
 ID 6543

**Lone L 02/02**

NH- 68.000 – 69.999: = 2.000 stk. fisk      merker som utgår: 2 stk.  
 fisk " " : 14 stk.      utsatt 1.984 stk.  
 ID 6544

**Sum merket fisk: 9.987 stk. Sum utsatt fisk: 9.944 stk.**

Utsatt nedenfor fella 06.05.2003, kl. 1000 – 1100.

**Forsøkserie nr: 2-2003 – Laks** (Bengt Finstad)

**Fiskene skal settes ut i lmsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.  
 EU-prosjekt, lakselus.**

**lmsa 1 gen. L 05/02**

NH- 70.000 – 71.999: = 2.000 stk. fisk      merker som utgår: 0 stk.  
 fisk " " : 5 stk.      utsatt 1.995 stk.  
 ID 6545

Utsatt nedenfor fella 08.05.2003, kl. 1355.

**Forsøkserie nr: 3-2003 – Laks** (Lars Petter Hansen)(egen utsettingstillatelse fra fylkesmannen i Rogaland foreligger.)

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

**Figgjo L 09/02**

NH- 72.000 – 73.399: = 1.400 stk. fisk merker som utgår: 0 stk.  
fisk " " : 2 stk. utsatt 1.398 stk.  
ID 6546

Utsatt i Figgjo-elva, ved Foss-Eikeland, 15.05.2003.

**Forsøkserie nr: 4-2003 – Laks** (Bengt Finstad/Frode Kroglund)

**Gruppe A,B,C, D og E skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.**  
**Det skal også settes ut 100 fisk fra hver av gruppene ovenfor fella.**

**Imsa 1.gen. L 05/02**

**Surhetsforsøk, gruppe A.**

NH- 80.000 – 81.149: = 1.150 stk. fisk merker som utgår: 3 stk.  
NH- 59.000 – 59.249: = 250 stk. fisk fisk " " : 451 stk. utsatt 946 stk.  
ID 6547  
ID 6551

**Imsa 1.gen. L 05/02**

**Surhetsforsøk, gruppe B.**

NH- 81.150 – 82.299: = 1.150 stk. fisk merker som utgår: 3 stk.  
NH- 59.250 – 59.499: = 250 stk. fisk fisk " " : 613 stk. utsatt 784 stk.  
ID 6548  
ID 6552

**Imsa 1.gen. L 05/02**

**Surhetsforsøk, gruppe C.**

NH- 82.300 – 83.449: = 1.150 stk. fisk merker som utgår: 2 stk.  
NH- 59.500 – 59.749: = 250 stk. fisk fisk " " : 318 stk. utsatt 1.080 stk.  
ID 6549  
ID 6553

**Imsa 1.gen. L 05/02**

**Surhetsforsøk, gruppe D.**

NH- 83.450 – 84.599: = 1.150 stk. fisk merker som utgår: 1 stk.  
NH- 59.750 – 59.999: = 250 stk. fisk fisk " " : 533 stk. utsatt 866 stk.  
ID 6550  
ID 6554

**Imsa 1.gen. L 05/02****Surhetsforsøk, gruppe E, kontrollgruppe.**

NG- 40.800 – 40.999: = 200 stk. fisk merker som utgår: 1 stk.

NH- 52.200 – 52.499: = 300 stk. fisk fisk " " : 338 stk. utsatt 161 stk.

ID 6555

ID 6556

**Sum merket fisk: 6.090 stk. Sum utsatt fisk: 3.837 stk.**

Utsatt nedenfor fella 07.05.2003, kl. 1425.

Fisk utsatt ovenfor fella 07.05.2003, kl. 1155.

**Forsøkserie nr: 5-2003 – Laks****Fisken skal settes ut i Imsa nedenfor fella i begynnelsen av mai.**

Gruppemerking.

Forsterkning av laksestammen i Imsa.

**Imsa 1.gen. L 05/02**

Gruppemerket 9.500 stk.

Fisk som utgår: 4 stk.

**Imsa 1.gen. L 03/01**

Gruppemerket 6.710 stk.

Fisk som utgår: 0 stk.

**Sum gruppemerket fisk: 16.210 stk. Sum utsatt fisk: 16.206 stk.**

Utsatt nedenfor fella 22.05.2003.