

**NINA FORSKNINGSSTASJON
ÅRSMELDING FOR 1999**

ajourført 24.01.2000
JON G. BACKER

NINA Forskningsstasjon har vært godt utnyttet i 1999, og høsten har vært spesiell, med mange prosjekt og overbelegg på overnatting. Da vi i tillegg har hatt flere måneder med sykefravær blant de ansatte, viser det seg at Forskningsstasjonen er svært sårbar.

Forskningsstasjonen bruker desinfisert sjøvannstilsetting i produksjonen, på grunn av sopp i ferskvannet. Bruken av dette gjør at vi har krysset helseattest. Vi får derfor ikke lengre lov til å levere fisk til rene ferskvannsmiljøer. Kun fisk til anadrom sone er tillatt. All leveranse av fisk og øyerogn, går på dispensasjon fra Fylkesveterinæren i motager- fylke. Dette har konsekvenser for leveringsdyktighet ved forskning og økonomi.

Et eksempel er at Sentrale Veterinærmyndigheter ikke har kunnet bestemme seg for om vi skal kunne levere lakseunger til Gyrodactulus forskningen på Tøyen i Oslo. De har nesten brukt et år på å behandle søknaden. ILA-sone og bruk av krysset helseattest er det negative. Tøyenanlegget er smittehygienisk godkjent, og vi er de eneste som kan levere Østersjø laks av NEVA stamme.

Det at vi har mistet aureleveranser utgjør kr 200 000 mindre til driftsbudsjettet. Prosjektenes overføringer til forskningsstasjonen er marginale og usikre i forhold til budsjettering. Dog har et prosjekt tatt ansvar for en ½ stilling lønnsmessig og et nytt prosjekt 500 timer fra neste år. Driftsmidlene til neste år vil antagelig krympe under 1 mill. for første gang i Forskningsstasjonens historie. Dette vil få sterke utslag på vedlikehold og fiskeproduksjonen hvis det ikke overføres mer midler.

Av vedlikehold utført i 1999 er nytt kjøkken i boligen den største enkeltoppgaven. Kr 40000 inklusiv ny oppvaskmaskin. Pumpen til saltvann i luftehuset ble total renoveret (kr 12 000) bare etter 2 års drift. Ny varmtvannsbeholder til driftsbygningen er installert.

Innføring av ny database for fiskemerkene og gjenfangst har vært en stor utfordring for alle ved Forskningsstasjonen. Denne årsmeldingen bygger på at alt materialet kun er lagret i databasen og i stor grad bearbeidet maskinelt. Innlegging av data, testing og feiling har krevet en stor ekstrainsats av alle. Det har gått mye arbeidstid til dette.

Kaldvannsavdelingen har vært innkjørt i år og gitt gode resultater ned til 1C. Det er vanskelig å holde stabil temperatur under det. Avdelingen har svart til forventningene.

Forskningsstasjonen har tatt et nytt steg til å bli regional levende genbank. Helt på tampen av året har vi fått i havn et oppdrag i å produsere stamfisk av Bjerkreim laks for rognleveranse til Mandalselva. Dette har et tidsaspekt på 11 år. Det er satt opp et eget provisorisk karanteneklekkeri for rogn som er tatt inn. Egen avdeling vil bli bygd opp.

MERKESENTRALEN.

Totalt er det brukt i 99:

	M/mellomledd	U/mellomledd	Sum
Carlin-merker	102.040	16.000	118.040
Lea-merker			725

På lager:

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

Av bruksklare merker har vi:

	M/mellomledd	U/mellomledd	SUM
Carlin-merker	NE 2 000		
	NF 55 000		
	NG 80 000		
	<u>NH 40 000</u>		177 000
		NF 9 000	
		NG 20 000	
		<u>NH 20 000</u>	49 000
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 1 300	
Ikke oppbundet		<u>X 15 000</u>	16 300

Anbefalt produksjon neste år (2000) er trykking av 100 000 merker og oppbinding av 110 000 merker.

Fiskevandringar

Antall utvandrene laksesmolt er lavt, men er stigene. Auren har kommet ned i stort antall og 1492 stk er merkt. Røye ned har og økt sterkt. Felles for de begge er mye sopp og svært mye ferskvannslus på fisken.

Laksen har vandret opp i et stort antall og det er satt opp rikelig med gytefisk i elven i år. Oppvandringen har fordelt seg over hele sommeren og høsten, men med en markert topp i oktober. Av oppdrettsfisk er frekvensen lav. (2,4%).

Utrekning av laksestatistikken har en liten forandring i grunnlaget for oppgangsskjemaet. I år gjelder det 9 stk fisk som vi tidligere år ikke ville tatt med.

Det forandrer ikke så mye på bildet i år og sammenlikningen med tidligere år.

Dette henger sammen med den nye databehandlingen og vil bli slik for framtiden.

LAKS

Antall nedvandrende smolt (umerket):

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ned:	34	369	773	1180	305	532
sendt videre		308	700	1140	271	450

Totalt antall oppvandrene laks til fella.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
TOTALT LAKS						
OPP I FELLA	1731	501	64	238	351	845
derav villfisk:	30	1	2	9	20	36

Oppdrettsfisk utgjør.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Antall	44	19	14	24	17	20
% av oppgang	2,5	3,9	21,9	10,1	4,8	2,4

Tid for oppvandring av LAKS i prosent av total:

		mai	jun	jul	aug	Sept	okt	nov	des
1994	%			1,7	9,9	20,9	34,0	30,3	3,2
1995	%		0,2	2,0	1,6	24,5	68,9	2,7	
1996	%			6,3	35,9	9,4	37,5	10,9	
1997	%			7,6	5,5	70,2	8,4	8,8	
1998	%		0,3	2,8	31,9	35,3	19,7	8,8	1,1
1999	%		1,1	2,7	3,0	5,3	60,9	24,4	3,0

Laks opp 1999
kjønnsfordeling
Villfisk opp

M	F	U
2	11	1

Laks fra fella opp som ble satt ut ovenfor fella.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
vill fisk	13	1	1	8	15	14
1.gen	50	87	5	31	101	286
satt opp totalt	60	88	6	39	116	300
kjønnsfordeling		M	F	U		
fisk satt ovenfor fella.		137	158	5		

AURE

Antall nedvandrene aure:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
"parr"	230	185	177	150	229	348
"smolt"	197	446	284	310	332	801
større	207	212	233	205	184	572
SUM	634	843	694	665	745	1721
Satt videre	544	700	587	530	701	1492

I tillegg er det kommet ned 24 merket aure, satt videre 13 stk.
Av tallet ned er 141 drept/død p.g.a. sopp.

Antall oppvandrene aure:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
merket	658	304	789	411	952	2698
umerket	83	53	64	51	76	191
TOTAL	747	357	853	462	1028	2889

Det er satt videre 46 fisk. Av totalsummen er 137 merket fisk satt ned igjen den første måneden.

REGNBUEAntall oppvandrene regnbue:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Merket	5					
TOTAL	18	53	23	19	12	192

RØYEAntall nedvandrene røye:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
	149	154	287	177	158	1217
satt videre	81	51	131	48	116	216

Nedvandringen var stor i nov (186 stk) og des (781). De fleste drept/død på grunn av sopp.

SIKAntall nedvandrene sik:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
	426	313	237	345	43	197

ALNedgangsål (blankål):

år	antall	vekt
1994	1704	616
1995	1515	580
1996	1420	531
1997	2833	1.122
1998	1723	709
1999	2596	1.088

Åleyngel opp (fangst i liter):

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
liter <rist 4 mm	0,21	0,78	0,4	2,2	0,7	1,5
store stk	1560	258	177	265	92	588

Utsatt ved Fløysvik og i Liavatnet.

UTSETTINGER.

I 1999 er det blitt levert carlin-merket fisk. TOTALT ANTALL ER 27.127
 Villfisker i fella er ikke tatt med i tallet.

UTSATT:	LAKS	AURE
Imsa carlin-merket	14.829	5.483
Imsa klipt	9.761	
andre steder carlin-merket	6.815	

LEVERINGER.**ØYENROGN**

Aure 46,8 liter

FISK:

laks	0+		5.000
aure	0+	11.119	
	1+	1.384	
	2+	1.419	13.922
SUM			18.922

FISKEBEHOLDNING 31.12.99

	Generasjon	Produksjon	I forsøk	Stamfisk
Laks:	0+	34421	400	
	1+	12146	76	596
	2+			390
	3+			
	4+			125
	5+			107
Aure/sjøaure:	0+	21408	750	
	1+	6351		313
	2+		238	
	3+	300		89
	4+			414
	5+			37
Hybrider (laks/aure):	0+	627		
	1+			
	2+	420		
	3+	50		
	4+	10		
	5+			
Røye:	0+	2351	400	
	1+	416		
	2+			
	3+			20
	4+			
	5+			11
Canadarøye:	6+			126
Sum		78500	1864	2228
Total beholdning pr. 31.12.99:				82592

Oversikt over
merket fisk for utsetting våren 1999 ved NINA Forskningsstasjon, IMS.

	Prosjekt				
Forsøk 1/99	15370	Nina Jonsson	Tilsam. merkt	10 500	Stk.
Forsøk 2/99	15380	Lars P. Hansen	Merket lms	1 840	Stk.
			Merket Bråstein	1 000	Stk.
		(til Figgjo)	Tilsam. merket	2 840	Stk.
Forsøk 3/99	15386	Lars P. Hansen	A. Dirdalelva	2 000	Stk.
			B. Frafjordelva	2 000	Stk.
			Tilsam. Merket	4 000	Stk.
Forsøk 4/99	13505	Bengt Finstad	Tilsam. merket	4 800	Stk.
Forsøk 5/99	15370	Nina Jonsson	Tilsam. merket	1 500	Stk.
Forsøk 6/99	13010	Arne Jensen	Tilsam. Klipt – VK	9 761	Stk.
Forsøk 7/99	13312	Bengt Finstad	Tilsam. merket	4 000	Stk.

Totalt antall laks		
Merket på lms		21 140
Merket i Figgjo		1 000
Klipt –VK lms		9 761
Totalt antall Aure		
Merket på lms		5 500

Forsøksserie 1/99 - Laks

Fiskene skal settes ut nedenfor fella i begynnelsen av mai:

To-årig smolt:

Imsa 1 gen. L 03/97

NF 20.000 – 22.999:	=	3000 stk. fisk,	utgår merker	3 stk.	
			" fisk	49 "	utsatt 2948 stk.

Lone L 02/97

NF 33.000 – 34.999:	=	2000 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
			" fisk	17 "	utsatt 1983 stk.

Ett-årig smolt:

Imsa 1 gen. L 04/98

NF 27.000 – 29.999:	=	3000 stk. fisk,	utgår merker	1 stk.	
			" fisk	8 "	utsatt 2991 stk.

Figgjo L 32/98

NF 35.000 – 36.499:	=	1500 stk. fisk,	utgår merker	7 stk.	
			" fisk	4 "	utsatt 1489 stk.

Lone L 03/98

NF 32.000 . 32.999:	=	1000 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
			" fisk	0 "	utsatt 1000 stk.

Merka til sammen	10.500 stk. fisk	Utsatt til sammen	10.411 stk.fisk
-------------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------

Utsatt nedenfor fella - 03 og 04.05.99 -

Forsøksserie 2/99 - Laks -

Oppdrettet Figgjo-smolt settes ut i Figgjo i første halvdel av mai:

✓ Figgjo L 07/97
NF 30.000 – 31.899: 1840 stk. fisk, utgår merker 0 stk.
" fisk 5 " utsatt 1835 stk. fisk

Utsatt i Figgjo - ved brua Foss Eikeland - 06.05.99

1000 stk. vill-fisk el-fisket i Figgjo-elva i tiden fra 19 – 23.04.99. Merket og utsatt med det samme ved Bråstein og Foss-Eikeland.

NU 20.500 – 20.999: 500 stk. fisk
NA 72.500 - 72.999: 500 " " utsatt 1000 stk. fisk

Utsatt i Figgjo - 626 stk. fisk utsatt Bråstein
Utsatt i Figgjo - 374 stk. fisk utsatt Foss-Eikeland

Forsøksserie 3/99 - Laks -

For å forsette homingstudiene i et kalket og et surt referansevassdrag er Dirdalselva valgt som det sure vassdraget, og Frafjordelva kalkede vassdraget. Det settes ut en gruppe i hvert av vassdragene i begynnelsen av mai. 99

A. Dirdalselva

Imsa 1 gen. L 04/98

NF 23.000 – 24.999: 2000 stk. fisk, utgår merker 1 stk.
" fisk 10 " **utsatt 1989 stk. fisk**

Fisken blev utsatt ca. 4.6 km ovenfor munningen i Dirdal - 10.05.99

5.0 C - PH – 5.50

B. Frafjordselva

Imsa 1 gen. L 04/98

NF 25.000 – 26.999: 2000 stk. fisk, utgår merker 3 stk.
" fisk 6 " **utsatt 1991 stk. fisk**

Fisken blev utsatt ved den øverste brua - 10.05.99

3.6 C - PH – 6.19

Forsøksserie 4/99 - Laks -

Vannkvaliteters effekt på lakse-smolt. (Surhetsforsøket)

A: Imsa-vann

Suldal L 29/98

NF 36.500 – 37.699:	1200 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
	" fisk		0 "	
	tatt til prøve		62 "	
	satt kar anlegget		20 "	utsatt 1118 stk.fisk

Utsatt nedenfor fella 04.05.99

B: Imsa-vann

Imsa 1 gen. L 04/98

NF 37.700 – 38.899:	1200 stk. fisk,	utgår merker	22 stk.	
	" fisk		2 "	
	tatt til prøve		63 "	
	satt kar anlegget		20 "	utsatt 1093 stk.fisk

Utsatt nedenfor fella 04.05.99 = 943 stk. fisk

Utsatt ovenfor fella 04.05.99 = 150 stk. fisk

C: Fossbekk-vann

Suldal L 29/98

NF 38.900 – 40.099:	1200 stk. fisk,	utgår merker	1 stk.	
	" fisk		2 "	
	tatt til prøve		62 "	
	satt kar anlegget		20 "	utsatt 1115 stk.fisk

Utsatt nedenfor fella - 04.05.99

D: Fossbekk-vann

Imsa 1 gen. L 04/98

NF 40.100 – 41.299:	1200 stk. fisk,	utgår merker	1 stk.	
	" fisk		24 "	
	tatt til prøve		63 "	
	satt kar anlegget		20 "	utsatt 1092 stk.fisk

Utsatt nedenfor fella - 04.05.99 = 942 stk. fisk

Utsatt ovenfor fella - 04.05.99 = 150 stk. fisk

Forsøksserie 5/99 - Aure -

Fossbekk A 05/97

NF 01.000 – 01.499: =	500 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
	" fisk		3 "	utsatt 497 stk.

Lærdal A 01/97

NF 00.000 – 00.499: =	500 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
	" fisk		0 "	utsatt 500 stk.

Tunhovd A 06/97

NF 00.500 – 00.999: =	500 stk. fisk,	utgår merker	0 stk.	
	" fisk		0 "	utsatt 500 stk.

Utsatt til sammen

1.497 stk.aure

Utsatt nedenfor fella - 03 og 04.05.99 -

Forsøksserie 6/99 - Finneklipt laksesmolt - Venstre kjeve klippes -

Til forsterkning av elvestammen i Imsa vil det bli finneklipt laksesmolt også i år.

Imsa 1 gen. L 04/98	klippt	7769 stk.	
	- døde	12 "	utsatt 7757 stk.

Imsa 1 gen. L 03/97	klippt	2007 stk.	
	- døde	3 "	utsatt 2004 stk.

Utsatt til sammen - VK = 9761 stk.laks

Utsatt nedenfor fella - 04 og 05.05.99 -

Forsøksserie 7/99 - Aure -

Lakselus forsøk. Det merkes to grupper av Fossbekkstammen som fordeles i to kar, Hvorav det ene fores med medisinfør mot lakselus og i **4 dager før utsetting**. Den andre gruppen holdes på vanlig før som kontrollgruppe.

A: Lusefôr

Fossbekk A 05/97			
NF 01.500 – 03.499: = 2000 stk.fisk,	utgår merker	2 stk.	
	" fisk	5 "	utsatt 1993 stk.aure

B: Kontroll

Fossbekk A 05/97			
NF 03.500 – 05.499: = 2000 stk.fisk,	utgår merker	0 stk.	
	" fisk	2 "	
	tatt til prøve	5 "	utsatt 1993 stk.aure

Utsatt nedenfor fella - 05.05.99 -