

**NINA FORSKNINGSSTASJON  
ÅRSMELDING FOR 1995**

**ajourført 19.01.96**  
**JON G. BACKER**

NINA Forskningsstasjon har hatt et problemfylt år, men lyspunktene var der. Det er mange brukere og nok oppgaver å ta fatt på.

Det viktigste som har skjedd i år er at vi har fått konvertert vår drivetillatelse til konsesjon etter oppdrettsloven. En må være oppmerksom på at deler av denne kan falle bort etter 2 år om en ikke tar hoveddelene i bruk (eks. sjøkonsesjonen). Sjøkonsesjonen vil bli svært vanskelig å få igjen på samme sted om den faller bort. Konsesjonen synliggjør også en rekke forpliktelser.

Vi ble pålagt en utredning om avløpsrensing av driftsvann i forbindelse med konsesjonen. Rogalandsforskning ble engasjert i et samarbeid om den saken.

Det er også laget en utredning om bruk av rensed sjøvann, både til sykdomsbehandling og framtidige forskningsmuligheter.

Et nytt brudd på hovedledningen ble reparert i april. Lekkasje var ovenfor tidligere reparasjoner. Røret lå på skytstein, og det var en langsgående sprekk. 2 m med rør ble skiftet. Dette var lekkasje nr.7.

Moloen ble bygget ut med kai på utsiden og en liten kai på innsiden. Selve moloen ble gruset opp til kjørbær stand.

Både kjøle og fryse-anlegget ble utskiftet i år. Nye maskiner og røropplegg ble skiftet, og vi gikk over til å bruke et mere miljøvennlig kjølemedium.

Telefonsystemet og alarmanlegget har fått gjennomgå av lyn. Hele 3 ganger har telesentralen vært rammet. To av gangene var så alvorlig at hele innmaten måtte skiftes ut. Telefonsentraler dekkes ikke i praksis av forsikring, så utgiftene måtte tas på driften. Alarmsentralen ble også tatt av lyn, og der fikk vi igjen noe på forsikringen. Hele svakstrømsopplegget ble gjennomgått, og nye sikringssystemer er montert.

Kompressor-anlegget med lufttørker ble renovert (mye nedslitt). Vi bruker luft til drift av forautomater. Forautomatene skal etter planen skiftes til elektrisk drevne i 96, og luftforbruket vil dermed gå vesentlig ned. Til det luftforbruket vi har i verkstedet er det gamle Kompressor-anlegget godt nok, og vi slipper utgiften til å skifte kompressor.

NVE har senket og utvidet utløpet fra Liavatnet. Vi har erfart at selv ved toppflom har vannstanden i Liavatnet vært langt under det den har vært før. Det vil si at vannet kommer raskere enn før og dermed forverrer arbeidsforholdene i fiskefella.

Større utskiftninger/anskaffelser i 95:

Innkjøpt ny dødfiskcontainer med kvern til bruk på anlegget.

Reparasjon av/ utskifting av innmat i fingsdert elektronisk vekt (1/1000).

Full overhaling på en flyktpumpe for saltvann.(liten type)

Utskifting av pH-meter til vannlab.

Elektronikk skap for styringer av ventiler for varmereguleringer er montert. (schunt-ventilene).

Anskaffet 3" brannslange 150 m.

HELSESITUASJONEN. All utsettingsfisk til Imsa ble trippelvaksinert med stikk før utsett. (kaltvannsvibriose, vibriose, og furunkulose; BIOJEC 1900) .

Furunkulosebakterien er ikke funnet i elven i 93, 94 eller 95. All individuell antibiotikabehandling av stamfisk og forsøksfisk fra havbeite ble stoppet i år.

Vi har også i år hatt problemer med sopp fra vassdraget, (saprolegnia ). Det har gått ut over alle typer fisk, og drept mye av gytemoden fisk i anlegget. I samarbeid med veterinæren forsøkte vi i våres å overføre soppbefengt smolt til karanteneområde og bruke inntil 17 o/oo saltvann til fisken. Dette stoppet angrepet, og etter noen dager falt soppen av i store flak. Etter 3 uker så det bra ut og etter 6 uker hadde vi mistet 3000 av 15000 fisk. Det ble berget 12 000 som ble satt ut i beste velgående. Soppen gjør også sitt innhugg i karanteneanlegget ved fiskefella på tilbakevendt voksen fisk. Vi la opp en provisorisk saltvannsledning (3" brannslange). 5 - 15 o/oo tilsetning av sjøvann holdt soppen borte fra stamfisken. Dette fungerte så godt at vi bør legge opp en permanent saltvannsledning med rensset sjøvann.

#### STAMFISK.

Tilbakevendingen fra havet var middels i år. Det har i år vært stor pågang om å få disponere voksen fisk. Takket være saltvannsbehandlingen kunne vi etterkomme de fleste forespørsler tilfredsstillende. Elven ble prioritert først, resten ble fordelt på forsøk og stamfisk til anlegget. Det ble nok et minimum med rogn til videre anleggsdrift i år. Det vil tvinge seg fram å starte med sikringsgrupper for rognproduksjon igjen.

Av stamfisk som ble sluppet ovenfor fella, er enkelte fisk registret død og døende av soppangrep før fisken har fått gytt. Dette kan gi utslag i produksjonen i elven.

#### FORSØK

For utenom de vanlige merkeforsøkene som går fram av tabellverket, vil vi nevne noen forsøk som er gjennomført.

Utsleplingsforsøk med og uten forstyrrelse av jordmagnetismen på merket fisk utsatt ved Kvitsøy ble gjentatt i år. Bror Jonsson/Lars P. Hansen.

Foring av aure på ulike temperaturer.

Foringsforsøk på lakseyngel med temperaturstyring. Med og uten cesium ( Torbjørn Forseth, Arne Jensen). Med normalt og surt vann/oksygenopptak (studentoppg.

Leif Roksvåg)

Adferd på yngel (Ian Fleming) studentoppg. (Sigurd Einum)

Elveperlemusling i forhold til flere stammer fisk og resmitting, er avsluttet ( Marit Ladegard i samarbeid med Prof. Dr. K. Wächtler. Gir grunnlag for tysk doktorgrad).

Gyteforsøk i gytedammene i anlegget . Brukt oppdrettsfisk - vill fisk - havbeitefisk, parr gytehan, både av laks og (sjø)aure. Ian Fleming.

Kryssingsforsøk laks/aure og oppdrett/vill laks (Kjetil Hindar og Ian Fleming).

Testing av radiosendere innvendig og utvendig på stor fisk (Finn Økland)

Testing av utholdenhet hos voksen laks, oksygenforbruk, ( Bengt Finstad, Finn Økland).

Kurs:

Morten Ims har gjennomgått § 20 - kurs og tatt fagprøven for Akvakultur.

Knut Bergesen har tatt truck-førerkurs.

Arthur Seldal og Ragnhild Gjesteland har gjennomført kurset "Forberedelse til pensjonsalderen".

## BEMANNING.

Ansatte:

Jon G. Backer	bestyrer	
Tormod Husebø	avd. ing	
Morten Ims	ing.	
Arthur Seldal	ing.	pensjonert 1.8.96
Magnor Tjøtta	ing.	
Espen Inge Stegelvik	lærling fram til 31.5.95	
Knut Bergesen	lærling fra 25.04.95	
Ragnhild Gjesteland	kontorsekretær	
Borgny Bru	renhaldsbetjent	
Gabriel Husebø	sommerhjelp/"gartner"	

For uten de som er listet opp her, gjør en stab av ekstrahjelp en større innsats, spesielt med fiskemerkingen.

Det er brukt 10.794 timer på prosjekt NINA F. utenom forskerne. Dette tilsvarer 6.3 årsverk. Det har vært involvert til sammen 21 personer.

## Fiskevandring

Oppgangen i elven svarte til et middels år. Hovedtyngden kom i september og mest i oktober. Kjønnsmodningen var treg i år med strykning langt ut i desember. Dog var gytingen i testdammene «normal». Elven fikk tildelt mye av den tidligst tilbakevendte laksen.

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

	1994	1995
ned:	34	369
sendt videre		308

Totalt antall oppvandrene laks til fella.

	1994	1995
TOTALT LAKS		
OPP I FELLA	1731	489
derav villfisk:	30	1

Oppdrettsfisk utgjør 19 fisk d.v.s. kun 3,9% i år.

Tid for oppvandring av LAKS i prosent av total:

		mai	jun	jul	aug	sept	okt	nov	des	jan
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		

Laks opp 1995  
kjønnsfordeling  
Villfisk opp til fella

M      F      U  
1

Laks fra Fella OPP som ble satt ut ovenfor fella.

	1994	1995
vill fisk	13	1
1.gen	50	87
satt opp totalt	60	88

kjønnsfordeling  
fisk satt ovenfor fella.

M      F      U  
56    29    3

**AURE**Antall nedvandrene aure:

	1994	1995
"parr"	230	185
"smolt"	197	446
større	207	212
SUM	634	843
Satt videre	544	700

Antall oppvandrene aure:

	1994	1995
merket	658	304
umerket	83	53
TOTAL	747	357

**REGNBUE**Antall oppvandrene regnbue:

	1994	1995
merket	5	0
TOTAL	18	53

**RØYE**Antall nedvandrene røye:

	1994	1995
	149	151
satt videre	81	51

**SIK**Antall nedvandrene sik:

	1994	1995
	426	313

**AL****Nedgangsål (blankål):**

år	antall	vekt
1994	1704	616
1995	1515	580

**Åleyngel opp (fangst i liter):**

	1994	1995
<rist 4 mm	0,21	0,78
store stk	1560	258

**UTSETTINGER.**

I 1995 er det blitt levert både carlin-merket, og finneklipt fisk. Villfisken i fella er ikke tatt med i tallet. TOTALT ANTALL MERKET FISK ER 30.506

UTSATT:	LAKS	AURE
Imsa		
carlin-merket	8.657	4.237
Kvitsøy og Rennesøy	14.270	
ANDRE STEDER	2.464	878

**LEVERINGER.**

ØYENROGN

Liter

laks

1,3

FISK:

laks

0+

410

1+

12.414

12.824

aure

0+

20.855

1+

12.702

33.557

Røye  
ål

0+

10

30

SUM

46.421

**BEHOLDNING AV FISK PR 31.12.95**

			produksjon	i forsøk
laks	0+	49.550		550
	1+	9.125	58.675	425
blege	0+		2.100	
aure /sjøaure	0+	20.250		5.300
	1+	4.500		
	2+	548	25.298	
kryssing laks/aure	0+			5.023
røye	1+	50		
canadarøye	1+	100	150	
sik			<u>400</u>	
SUM			<u>86.623</u>	<u>11.298</u>
<b>TOTALT</b>				<b>97.921</b>

Stamfisk av Aure og Sjøaure, 3 grupper.  
Stamfisk av Regnbue.