

Rapport nr 5 - 2004

SORTERINGSFISKE AV LAKS MED KILENOT I SALVASSDRAGET, Fosnes kommune, NT



Mulig plassering av kilenot ved utløpet av Salvatn (figuren er ikke målestokkriktig)

Utarbeidet av Anton Rikstad

--

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
miljøvernavdelingen

R A P P O R T

Nr. 5 - 2004

TITTEL

Sorteringfiske av laks med kilenot i Salvassdraget,
Fosnes kommune, Nord-Trøndelag

DATO:

1/12-04

FORFATTER

Anton Rikstad

ANT. SIDER:

10

AVDELING/ENHET

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
Miljøvernavdelingen

ANSV. SIGN:

Svein Karlsen

EKSTRAKT

Som et pilotprosjekt er kilenot forsøkt brukt for å sortere ut oppdrettslaks i Salvassdraget ved at oppdrettsfisk er avlivet og villaks sluppet videre. Fisket ble utført i Salvatnet i Fosnes kommune, et vassdrag som erfaringsvis har høy andel oppdrettslaks i gytebestanden. Fisket foregikk i september og oktober måned. Totalt ble det fanget 132 laks hvorav 49 (37%) var oppdrett. Kilenot er et hendig redskap for utsortering av oppdrettsfisk.

S T I K K O R D

Oppdrettslaks, kilenot,
sorteringsfiske, villaks



Figur 1. Kartutsnitt over Salsnes, sjøen til venstre, Salvatn til høyre. I perioden 1. september til 1. oktober var to kilenøter plassert side om side ved utløpet av Salvatn (ved innløpet til Moselva).

Forord

På møte 7/7-04 ble grunneiere og fiskere på Salsnes og forvaltere enige om å gjøre tiltak mot den erfaringsmessige høge andelen av rømt oppdrettslaks i Salvassdraget. Direktoratet for naturforvaltning (DN) stilte kr 20.000 og firma Albert Collett kr 5000 til disposisjon for prosjektet. To kilenøter ble plassert i utløpet av Salvatnet og røktet av Steinar Elden og lokale kilenotfiskere med Jakob Reppen i spissen. Uten et godt samarbeide med lokale fiskere og grunneiere har ikke prosjektet vært mulig å gjennomføre. Initiativtaker til prosjektet er fiskeforvalter Anton Rikstad, som også har ført denne rapporten i pennen. Gunnbjørn Bremset har representert DN i prosjektgruppa og velvillig gitt kommentarer til rapporten.



Sorteringsfiske foregikk stort sett på dugnad, åtte mann med 8 oppdrettslaks i størrelsen 4-8 kg.



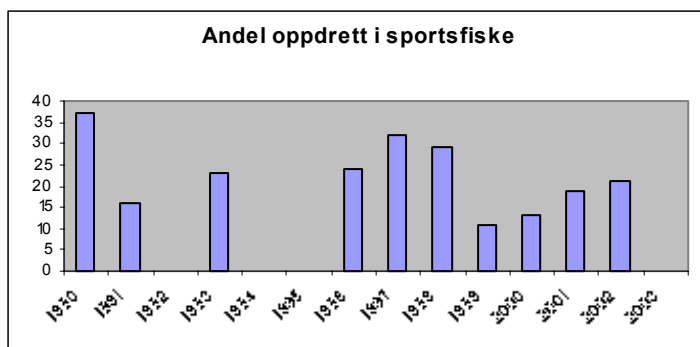
Utløpet av Salvatnet, Moselva starter ved brua i bakgrunnen



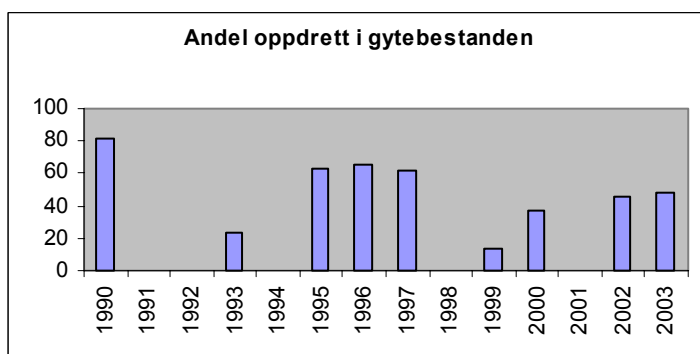
Røkting av kilenot

Innledning.

Innslaget av rømt oppdrettsfisk er overvåket i Salvassdraget i samarbeide med NINA siden 1990. Innslaget er høgt og har variert mellom 11 og 37% i sportsfiskefangstene og mellom 14 og 82 % i prøvefiske med garn på høsten (se figurene under). Høsten 2003 var andel oppdrettslaks 48%. Dette er høgt og det er fare for genetisk påvirkning av de stedegne laksestammene i vassdraget uten at tiltak iverksettes for å redusere andel oppdrettsfisk på gyteplassene.



Figur 2. Andel oppdrettslaks i sportsfiskefangstene i perioden 1990 – 2003.



Figur 3. Andel oppdrettslaks i gytebestandene i perioden 1990 – 2003.

Utløpet av Salvatnet er gunstig for forsøk på fangst og seleksjon av oppvandrende fisk, da det er relativt grunt, klart vatn og lav strømhastighet. Hensikten med sorteringsfiske er å slippe villfisk levende forbi og skille ut uønsket oppdrettsfisk (regnbueaure og oppdrettslaks).

Forsøk på å sperre hele oppgangen med kilenot ble forsøkt i 1995, men forsøket ble raskt avsluttet da mye fisk masket seg på landgarnet og døde. Konklusjonen den gang var at hvis hele avløpet skal sperres, bør det brukes grovmaskete ledegarn, slik at småfisk ikke skades, og finmasket kilenot som ikke skader villfisken.

7. juli 2004 møtte representanter for grunneiere, fiskere og forvaltning (DN og FM) på Salsnes for om mulig å realisere et sorteringsfiske allerede samme høst. Det var enighet om å gjennomføre et pionerforsøk fra 1. september 2004 med setting av to tradisjonelle kilenøter med 58 millimeter maskevidde, både i not og ledegarn. Oppdrettsfisk skulle slaktes og tilfalle fisker. Villaks skulle merkes og slippes videre eller settes midlertidig i oppbevaringsnot.



Kilenota ute til fangst

På møtet ble det enighet om følgende:

Oppgave

Disponibel båt(er)
Setting av kilenot – søndre side
Setting av kilenot – nordre side
Røkting av nøtene
Skaffe fiskemerker
Oppbevaringsnot
Oppsyn
Opplæring i merking
Merking
Finansiering
Faglig ansvarlig
Info og mediakontakt
Rapportering

Ansvarlig

Lokale grunneiere
Steinar Elden (egen not)
Jakob Reppen m fl (egen not)
Samarbeide Elden og lokale grunneiere/JFF
fiskeforvalter
SNO v/Arnstein Johnsen
SNO v/Arnstein Johnsen
Steinar Elden/Anton Rikstad
foretas av røkterne
DN og Firma Albert Collett
DN/fylkesmann
fiskeforvalter
fiskeforvalter



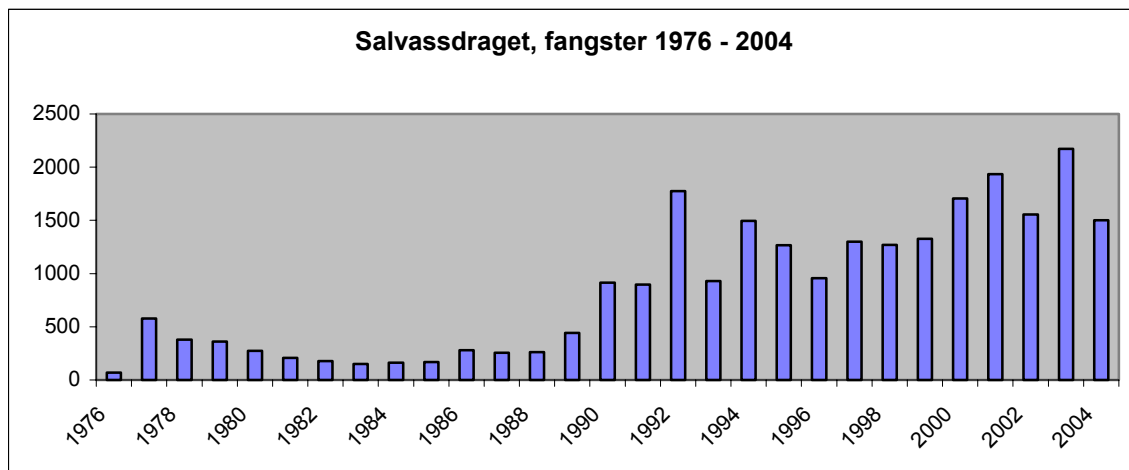
Bestemmelse av villaks/oppdrettslaks foregikk ved ytre kjennetegn



Fangstrom med 40 millimeter maskevidde

Områdebeskrivelse.

Salvassdraget ligger i Fosnes kommune i Nord-Trøndelag. Moselva strekker seg fra sjøen og opp til Salvatnet, en strekning på ca 1200 meter (jfr. figur 1). Salvatnet ligger 9 moh, er ca 2 mil langt og 464 meter på det dypeste (Norges nest dypeste innsjø). Det er fire større tilløpselver til Salvatnet med lakseoppgang: Eida/Sakselva, Strømmen/Skrøvstadelva, Hendelva og Helsåa. En antar at alle disse har egne laksebestander, slik at det totalt er minst fem laksestammer i vassdraget. I tillegg til laks er det en god bestand av sjøaure i vassdraget. Det finnes også innlandsbestander av aure, røye, ål og tre-pigget stingsild. De rapporterte fangstene av laks/sjøaure har variert mellom 1000 og 2000 kg de senere år (se figur 4). Firma Albert Collett er største grunneier i vassdraget og har lakseretten i alle elver. I Salvatnet er det flere private grunneiere i tillegg til firma Albert Collett.



Figur 4. Rapporterte fangster av laks og sjøaure i Salvassdraget i perioden 1976 – 2004.

Metodikk.

To tradisjonelle doble kilenøter ble plassert ved utløpet av Salvatn ca 200 meter fra starten på Moselva (se figur 1). Nøtene/landgarna var ca 6 m dype. Dypeste punkt ved notplasing var 8 m, dvs teoretisk kunne fisk passere under nota/landgarna. Maskevidde i nøtene var 58 millimeter, med unntak av fangstkamrene i den ene nota som var 45 millimeter. Landgarnas maskevidde var ca 60 millimeter. Nøtene ble røktet minst en gang i døgnet. Laks med tydelig oppdrettskarakter (slitte finner og stor pigmentering) ble avlivet. Villaks ble merket med Floy Tags (gul serie med individuelle nummer) festet under ryggfinnen og sluppet fri direkte (det var ikke behov for oppbevaringsnot). Fisket foregikk i perioden 1. september til og med 2. november. Den ene nota ble tatt opp etter en måned. Ved opptak ble landgarnet til gjenstående not forlenget over hele utløpet. Nota med maskevidde på 40 millimeter i fangstrommene fisket i to måneder.



Stor villaks i gytedrakt



Unntaksvis masket fisk seg på landgarnet og døde.

Resultater.

Totalt ble det fanget 132 laks hvorav 49 (37 %) var oppdrettslaks ut i fra ytre kjennetegn. I tillegg ble det fanget en regnbueaure og 5 sjøaure. Middellengden på oppdrettslaks var noe større (74 cm) enn på villaks (67 cm). Tre laks og to sjøaure masket seg på landgarnet og døde. Fire små villaks døde i sjølve nota (5 %). 75 villaks ble merket og sluppet. Største villaks var 12 kg (variasjon fra 0,7 til 12 kg). Oppdrettslaks hadde en vektvariasjon fra 0,7 til 8 kg. 11 merkete villaks ble gjenfanget i nøtene, hvorav fire lakser ble gjenfanget to ganger.

Diskusjon.

Plassert på riktig måte ser kilenot ut til å være et hendig redskap for utsortering av oppdrettsfisk. Det bør imidlertid ikke være for sterk strøm og heller ikke for dypt på notstedet hvis formålet er å fange all oppvandrende gytefisk. Ved bruk av 60 millimeter maskevidde i landgarna vil mesteparten av gjellfisk av sjøaure passere uskadet. Ved bruk av 40 millimeter maskevidde i notas fangstrom vil lite av gytefiskens maske seg. Det er en fordel om både not og landgarn botner, slik at fisk ikke kan passere under kilenota.

Oppfølging

Ifølge overvåking/skjellprøvetaking i sportsfiskefangstene er det oppgang av oppdrettslaks i Salvassdraget i hele perioden fra juni til september. Det burde være praktisk mulig å sortere all lakseoppgang i Salvassdraget gjennom kilenotfiske allerede fra våren. Ved et utvidet sorteringsfiske og merking av villaks vil man oppnå et svært godt estimat for den totale fiskeoppgangen i vassdraget, fordeling av gytefisk i de enkelte gyteelver, samt estimat for

beskatningsraten for hele vassdraget. Dette forutsetter at man får merket så godt som all oppvandrende villaks, samt at dette følges opp med utvidet fangstrapportering fra alle sidevassdrag. For at vinterstøing skal kunne utvandre bør ikke sorteringsfiske starte før 15. juni. Ulempen ved utsortering av oppdrettsfiske er at sportsfiskefangstene vil bli redusert med ca 20 % (innslaget av oppdrettslaks var 19% i 2001 og 21 % i 2002) for øvre deler av vassdraget, men fisket vil neppe få stor innvirkning på fangstene i Moselva. Videre må det medregnes noe dødelighet når fisk masker seg enten i nota eller på landgarnet. Alternativt kan sorteringsfiske foregå i bolker på noen dager fordelt over hele sesongen. Dette vil øke kunnskapen om oppvandringsfrekvensen både for villfisk og oppdrettsfisk.

KILENOTFISKE I UTLØPET AV SALVATN i perioden 1/9 - 2/11-04.

Dato	Not	Oppdrett	Villaks	Lengde	Vekt (kg)	Nummer	Merknader	Gjenfangst
01.sep	Reppen	x			4,6			
01.sep	Reppen	x			6			
02.sep	Reppen	x			3,1			
03.sep	Reppen		x		4,5	702		25/10 og 19/10
03.sep	Elden	x			4			
03.sep	Elden	x			6			
03.sep	Elden	x			7			
03.sep	Elden	x			5			
03.sep	Elden	x			8			
03.sep	Elden	x			3			
03.sep	Elden		x		1,5	602		
03.sep	Elden		x		7	601		
03.sep	Reppen		x		7	703		
04.sep	Elden		x		2		Død i landgarn	
04.sep	Elden	x			6			
04.sep	Elden	x			5			
04.sep	Elden		x		1,5	604		
04.sep	Elden		x		2,5	603		
04.sep	Reppen		x		3	704		
04.sep	Reppen		x		12	705		
04.sep	Elden		x	68		707		
04.sep	Elden		x	70		708		
05.sep	Elden	x		70				
05.sep	Elden	x		73				
05.sep	Elden	x		84				
05.sep	Elden	x		55				
05.sep	Elden		x	71		709		
06.sep	Reppen		x	90		710		
06.sep	Reppen	x		80				
06.sep	Reppen	x		85				
06.sep	Reppen	x		66				
06.sep	Elden	x		79				
06.sep	Elden	x		89				
06.sep	Elden	x		76				
07.sep	Reppen		x	80		714	Mager	
07.sep	Reppen		x	92		712		19/10 og 2/11

07.sep	Reppen		x	75	715		
07.sep	Elden		x	68	717		
07.sep	Elden	x		61			
07.sep	Elden	x		73			
08.sep	Reppen		x	115	718		
08.sep	Elden	x		40			
09.sep	Elden		x	90	719		
09.sep	Elden	x		78			
10.sep	Elden		x	77	721		
10.sep	Reppen	x		43			
11.sep	Reppen	x		62			
12.sep	Elden		x	62	722		
13.sep	Elden		x	52	723		4/10 og 11/10
13.sep	Elden		x	90	606		
13.sep	Reppen		x	58	725		
13.sep	Reppen		x	80	607		
13.sep	Reppen	x		88			
13.sep	Reppen	x		60			
15.sep	Elden		x	40	608		
15.sep	Elden		x	42	609		
15.sep	Elden		x	39	610		
16.sep	Elden		X	40	611		
16.sep	Reppen	x		73			
17.sep	Elden		x	63	622		
17.sep	Elden		x	48	613		
17.sep	Elden		x	71	614		
18.sep	Reppen		x	58	615		
18.sep	Reppen	x		86			
19.sep	Elden		x	60	616		
19.sep	Elden		v	64	617		
19.sep	Elden	x		93			
19.sep	Elden			56		sjøaure	
19.sep	Elden			57		Sjøaure	
20.sep	Elden		x	50	618		
20.sep	Elden		x	48	619		26.sep
20.sep	Elden		x	82	620		
20.sep	Elden		x	92			
20.sep	Elden	x		80			
21.sep	Reppen	x		60			
22.sep	Elden		x	50	621		
24.sep	Elden		x	60	622		
25.sep	Elden	x				nr 1 - frosset	
26.sep	Elden	x				nr 2 - frosset	
26.sep	Elden		x		5	651	
26.sep	Reppen	x				nr 3 - frosset	
27.sep	Elden	x				Regnbueaure	
27.sep	Elden		x			nr 5 - død	
30.sep	Elden		x		4	652	
01.okt	Elden		x	82	626		
01.okt	Elden		x	50	627		
01.okt	Elden		x	55	628	Sjøaure	05.okt
04.okt	Elden		x			nr 6-død	

04.okt	Elden		x	1,5	653		
04.okt	Elden		x	4	655		
04.sep	Elden		x	2,5	654		
05.okt	Elden		x	4	656		
06.okt	Elden		x	1,5	657		
06.okt	Elden	x				nr 7 - frosset	
07.okt	Elden		x			nr 8 - død	
07.okt	Elden		x	88	658		20.okt
10.okt	Elden	x				nr 10 - frosset	
10.okt	Elden		x			nr 9 - død	
12.okt	Elden		x	85	629?		
12.okt	Elden		X	45	630		19.okt
12.okt	Elden		x	40	631		
12.okt	Elden		X	77	632		
12.okt	Elden	X		72			
13.okt	Elden		X	79	634		
13.okt	Elden	X		66			
13.okt	Elden	X		70			
14.okt	Elden		X	60	635		
14.okt	Elden		X	50	636		25/10 og 19/10
14.okt	Elden	X		80			
14.okt	Elden		x	60	637		
15.okt	Elden		x	50	639		
15.okt	Elden		x	50	640		20.okt
15.okt	Elden		x	51	641		
15.okt	Elden		x	48	642		
15.okt	Elden	x		87			
19.okt	Elden		x	80	643	blank	20.okt
19.okt	Elden		x	75	644		
19.okt	Elden		X	45	645		
19.okt	Elden		X	65	646		
19.okt	Elden	X		70			
19.okt	Elden	X		78			
20.okt	Elden		X	10	659		20.okt
21.okt	Elden		X	45		død i landgarn	
21.okt	Elden		x	75	650		
24.okt	Elden		x	70	649	blank	
24.okt	Elden		x	80	648		
26.okt	Elden		x	85	661		
26.okt	Elden		x	70	660	blank m/lus	
29.okt	Elden		x	70	751		
29.okt	Elden		x	55	752		
29.okt	Elden		x	68	753		
01.nov	Elden	x				nr 11 - frosset	
02.nov	Elden	x				nr 12 - frosset	
02.nov	Elden		x			nr 13 - død i lg	
Sum		49	83				

Totalt 132 laks hvorav 49 oppdrett, dvs. 37 %, samt 1 regnbueaure og 3 sjøaure