

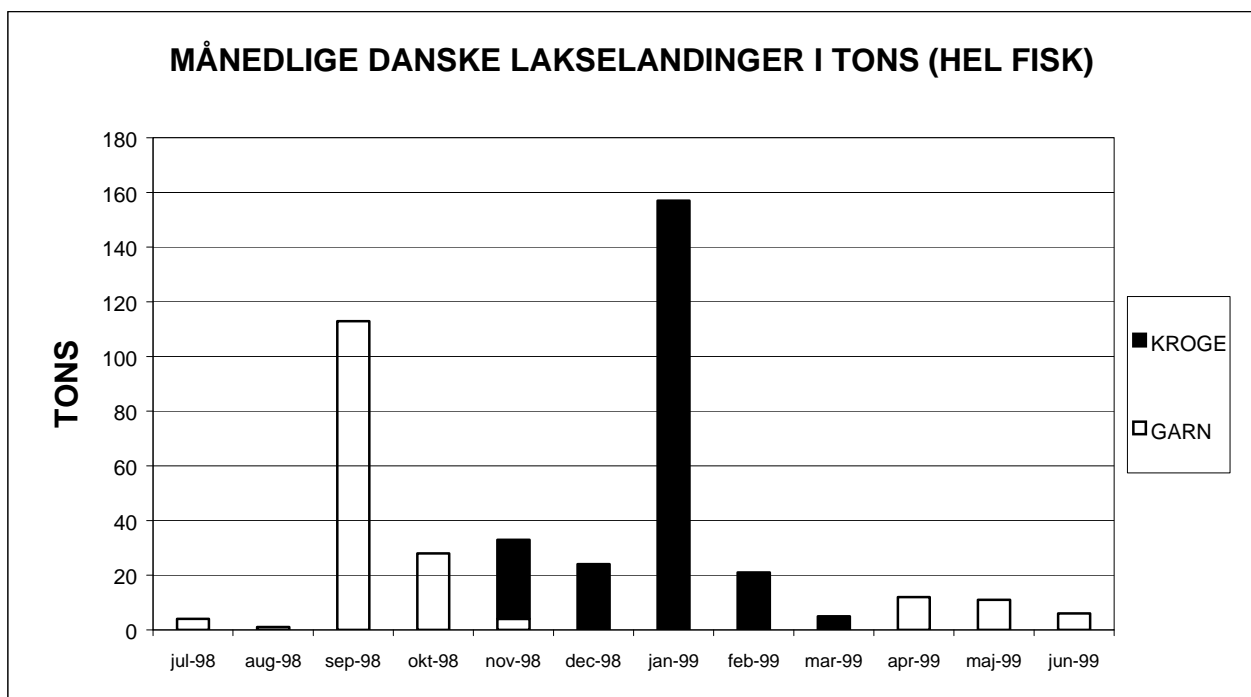
**DET DANSKE LAKSEFISKERI I ØSTERSØEN  
SÆSONEN 1998/1999**

**Danmarks Fiskeriundersøgelser  
DFU-rapport nr. 83-00**

Udbyttet af det danske laksefiskeri, i den østlige Østersø, i sæsonen juli 1998 til og med juni 1999, udgjorde i alt 415 tons laks, svarende til ca. 86.000 stk., foruden bifangsterne af 15 tons ørred. (hel fisk).

I forhold til forrige sæson er den samlede laksefangst, målt i kg, faldet med ca. 28 %, mens ørredfangsten er faldet med ca. 63 %. Faldet i antal landede kg laks, skal ses i relation til den 21 % højere gennemsnitsvægt pr. laks i forrige sæson, og et fald i antal landede laks på ca. 9000 stk. Forklaringen på det store fald i ørred-fangsterne kendes ikke.

De månedlige landinger, af laks, fordelt på drivgarn og langlinekroge er vist nedenfor. Som det heraf fremgår, er hovedparten af garnfangsterne landet i september, og hovedparten af krogfangsterne i januar. Dette er et noget andet billede end forrige sæson, hvor en meget stor del af garnfangsterne blev landet i oktober og november, og krogfangsterne lå mere jævnt fordelt over alle vintermånederne. Af det samlede udbytte er 57 % fanget i krogfiskeriet, mod 51 % i sidste sæson.



Set i forhold til sæsonen 1997/1998 har fangsterne generelt set været mindre jævnt fordelt over hele sæsonen, med store landinger i september og januar.

Gennemsnits afregningspriserne for danske fiskeres landinger af laks, fra den østlige Østersø blev som følger:

- 3. kvartal 1998kr. 18,72 pr. kg
- 4. kvartal 1998kr. 21,60 pr. kg
- 1. kvartal 1999kr. 18,13 pr. kg
- 2. kvartal 1999kr. 16,98 pr. kg

Indhandlingsværdien af sæsonens samlede danske laksefangster i Østersøen var på ca. kr. 7.850.000, mod kr. 10.350.000, i forrige sæson. Det store fald på 2,5 millioner kroner skyldes først og fremmest en fangst, der var 162 tons mindre, end i forrige sæson.

### **REDSKABSINDSATS**

Antallet af fanget laks, i forhold til det antal garn og kroge der blev anvendt i fiskeriet, er ifølge de i logbøgerne opgivne fangster og anvendte redskabs mængder, beregnet til i gennemsnit:

Efterårssæsonen:        38 laks pr. 100 garn, og 115 laks pr. 1000 kroge.

Forårssæsonen:        5 laks pr. 100 garn, og 147 laks pr. 1000 kroge.

Fangsterne pr. redskabsindsats i sæsonen 1998/1999 er steget væsentlig sammenlignet med forrige sæsons fangster, og er det højeste gennemsnit vi har set til dato. Da forholdet mellem fiskeriudbytte og den anvendte redskabsmængde antages at være et relativt mål for en fiskebestands størrelse, tyder ovennævnte fangsttal på, at laksebestanden i Østersøen i 1998/99, med hensyn til antal, har været noget over middel, set i forhold til det seneste årti.

Ifølge oplysningerne fra logbøgerne blev der i sæsonen 1998/1999 i gennemsnit anvendt 478 garn pr. sæt, og 1102 kroge pr. sæt.

Der blev gjort i alt 234 garnsæt og 242 krog sæt i sæsonen af de logbogspligtige fartøjer.

### **FARTØJSINDSATS**

I sæsonen 1998/99 deltog 21 danske, logbogsregistrerede, fartøjer i laksefiskeriet i Østersøen. Indsatsen i fiskeriet var som følger:

- 5 fartøjer fiskede mellem 1- 9 dage
- 7 fartøjer fiskede mellem 10-19 dage

5 fartøjer fiskede mellem 20-39 dage  
4 fartøjer fiskede over 40 dage

Det højeste antal fiskedage for 1 fartøj var 88 dage.

Blandt andet på grund af sæsonens gode laksefiskeri, har de enkelte fartøjer generelt haft et noget mindre antal fiskedage end normalt. Således havde de 21 logbogs registrerede fartøjer tilsammen kun ca. 476 aktive fiskedage, mod 810 dage i forrige sæson.

Det skal tilføjes at et antal mindre, ikke logbogspligtige, fartøjer også deltog i laksefiskeriet.

Som det fremgår af tallene for den forløbne sæson, er det efterhånden en lille gruppe fartøjer der deltager i laksefiskeriet, i en ret kort periode af deres samlede fiskesæson. Sammenlignet med de forrige sæsoner, er det kun et par nye fartøjer der har deltaget i sæsonen 1998/99, og det kun med meget få sejldage. Omvendt vil det fremgå, at en del fartøjer har forladt laksefiskeriet, hvis man sammenligner de sidste 3 sæsoner. (1995/96 = 56 fartøjer, 1996/97 = 36 fartøjer, 1997/98 = 21 fartøjer)

### **LAKSENS STØRRELSE OG VÆKST**

Sammenlignet med sidste sæsons fangster af laks, er alderssammensætningen i denne sæsons laksefangster ændret væsentlig. Cirka 67 % af de laks der blev landet i sæsonen 1997/98, har startet deres liv i foråret/forsommeren 1996, og er dermed under 2 år gamle. (1996/97 = ca. 85 %) Cirka 32 % er fra foråret/forsommeren 1995. (1996/97 = ca. 14 %) og endelig er ca. 1 % fra foråret/forsommeren 1994. (1996/97 = under 1 %).

Ud fra indhandlingstallene, har vi beregnet de landede laks gennemsnitsvægt til hele 4,8 kg, i urensset vægt, - 1,3 kg mindre end i forrige sæson. Faldet i middelvægten, som selvfølgelig skal ses i relation til en væsentlig større andel af ældre fisk i landingerne, er meget voldsom, og ligger væsentlig over gennemsnittet for de sidste 43 sæsoner.

### **FORSINKEDE UDSÆTNINGER**

En særlig bevilling fra den danske stat og EU over 5 år, har muliggjort storsti-

lede såkaldte forsinkede udsætninger af laks, d.v.s. udsætning i havet efter tilvæning til saltvand, og videreopfodring i netbure af den ferskvandsopdrættede laksesmolt. Projektet er i denne sæson inde i sit femte år, og de sidste udsætninger fandt sted i løbet af 1999. Hele dette projekt med massive kystnære udsætninger administreres af Danmarks Fiskeriforening, som også leverer arbejdskraft til pasning af netburene.

I 1999 blev der den 4. maj ”udsat” 120.000 stk. laksesmolt i 3 netbure ud for Tejn. Laksesmoltene var fra den sydsvenske Mørrum-stamme, som anvendes for at undgå ”genetisk forurening” i den nærliggende Mørrum å, og som ved kønsmodningen vil returnere til farvande tæt på Bornholm. Fiskene havde en gennemsnitsvægt på ca. 35 g ved udsætningen i netburene.

Laksesmoltene ved Tejn fik friheden d. 23. og 24. august 1998, og havde da en gennemsnitsvægt på ca. 115 g, og en gennemsnitslængde på 24 cm.

De forsinkede udsætninger på Møn er stoppet med udgangen af 1998, da tal fra udsætningerne i 1995 og 1996 viser en større tendens til vandring ud af Østersøen, samt en genfangst på kun 15,4 %, mod 30,2 % på Bornholm. At genfangsten fra udsætningerne ved Bornholm er næsten dobbelt så store som ved Møn, kan ikke umiddelbart forklares. Årsagen kan være, at der ikke er tradition for fiskeri efter laks i området nær Møn, men også at en større del af de udsatte laks ved Møn, går til i lokale redskaber som undermålsfisk.

Et af målene med de forsinkede udsætninger var at ”lette fiskeritrykket” på de vilde laks. Laksene vil, når kønsmodningen indtræffer, vende tilbage til udsætningsstedet, hvor de derefter kan indgå i det lokale fiskeri. Forsinkede udsætninger resulterer desuden i en betydelig større overlevelse, sammenlignet med normale yngel- og ungfiske udsætninger i ferskvand.

Af hensyn til eventuelt kommende forsinkede udsætninger, indgår 2000 stk. af de udsatte laks, i et mærkningsforsøg, der forhåbentlig kan give oplysninger om de udsatte laks videre skæbne, overlevelse, vandringer og fortsatte vækst.

De 2000 stk. laks er mærkede med Carlin-mærker, som er den type plastic-mærker, der almindeligvis anvendes til mærkning af laks. Det er naturligvis af meget stor vigtighed, at laksemærkerne returneres til Danmarks Fiskeriundersøgelser, Afd. for Ferskvandsfiskeri, Vejlesøvej 39, 8600 Silkeborg, eller Fiskerikontrollen med skælprøve, og oplysninger om fangststed, dato, længde, vægt og eventuelt køn.

I perioden 1995-98, hvor de forsinkede udsætninger hidtil har fundet sted, viser logbogs oplysninger, at fangsten af laks foregår nærmere ved Bornholm end tidligere. I de fire kvadrater rundt om Bornholm, blev der i denne periode fanget henholdsvis 10 %, 29,8 %, 42,1 % og 39,8 % af de samlede danske laksefangster. Der er også oplyst, at der omkring Bornholm, i samme periode, er foregået et kraftigt stigende rekreativt fiskeri (garn og trolling) efter laks.

## **KYSTUDSÆTNINGER**

Ud over de forsinkede udsætninger, er der yderligere udsat 35.000 stk. lakse-smolt, tilhørende den svenske Mørrum-stamme, direkte fra den Bornholmske østkyst den 21. maj 1999. Fiskene havde en gennemsnitsvægt på ca. 61 g, og en gennemsnitslængde på ca. 19 cm.

Laksefonden af 1991, som administreres af Danmarks Fiskeriforening, har udsat de 31.800 stk., som for 50 % vedkommende er betalt af fondens egen kasse, og de resterende 50 % er finansieret af fiskeplejemidlerne efter krone til krone princippet.

Danmarks Amatørfiskerforening har udsat de resterende 3200 stk., som for 100 % vedkommende er finansieret af fiskeplejemidlerne.

Som i 1998, har man i 1999 mærket ca. 2000 laksesmolt, for at danne grundlag for en sammenligning af hvilke udsætningsmetoder, lokaliteter med videre, der er de mest hensigtsmæssige. Ideen bag dette er, at den samlede aktivitet må indgå i en udvikling af en strategi omkring udsætninger, blandt andet med henblik på at opnå den bedst mulige prægning, og derved tilstræbe en reduktion af strejfer. Det er samtidigt en målsætning at fiskeriet fremover fortrinsvis skal kunne foregå på udsatte laks.

## **FREMTIDEN FOR FORSINKEDE UDSÆTNINGER OG KYSTUDSÆTNINGER**

Som det fremgår i afsnittet om forsinkede udsætninger, er projektet 5-årigt, og afsluttes ved udgangen af 1999. Når de sidste genfangster er indkommet i 2001-2002, skal der udarbejdes en endelig rapport om udsætningsforsøgene. Det er endnu uafklaret hvordan arbejdet eventuelt fortsættes, idet man ved begge udsætningstyper har fundet, at andelen af strejfende udsatte fisk er relativt høj. Strejfende fisk, er betegnelsen for laks der vandrer op i floder hvor de ikke naturligt hører hjemme, og det store antal strejfer udgør en mulig genetisk risiko for den naturlige laksebestand. Danmarks Fiskeriundersøgelser følger derfor de mærkningsforsøg, der er gennemført i forbindelse med udsætningerne meget

nøje.

Den Baltiske Fiskerikommission har besluttet, at kyst- og forsinkede udsætninger i fremtiden kan foretages, men under hensyntagen til forsigtighedsprincippet må disse udsætninger kun finde sted, såfremt det kan ske uden genetisk indflydelse på de vilde laks.

Såfremt de danske forsinkede udsætninger af opdrættet laks skal fortsættes ved Bornholm, er et ændret monitoringsprogram anbefalet, der alene tager sigte på at belyse antallet af strejfer i de vestsvenske elve til Kattegat. Dette skal gøres ved årligt at mærke 50.000 laks med mikroskopiske metalmærker i fiskenes næser. Opgangen af eventuelle strejfer skal herefter monitoreres i de svenske elve, til Kattegat, i samarbejde med de svenske myndigheder.

En uddybende rapport skrevet af Stig Pedersen og Gorm Rasmussen; "Danske lakseudsætninger i Østersøen" vil blive trykt i tidsskriftet "Fisk & Hav" som udgives af Danmarks Fiskeriundersøgelser i løbet af januar 2000.

## **VILDE OG OPDRÆTTEDE LAKS**

Den Baltiske Fiskerikommission har i erkendelse af omfanget af problemer for den vilde laksebestand på et ekstraordinært møde i kommissionen i februar 1997 vedtaget en laksehandlingsplan (IBSFC Salmon Action Plan 1997 – 2010), hvis mål er at sikre bæredygtige bestande af vildlaks i alle oprindelige laksefloder i Østersøen inden år 2010, samtidig med at det skal være muligt at fortsætte et fiskeri. Målet skal bl.a. nås ved at foretage genopbygning af de oprindelige bestande gennem udsætninger under hensyntagen til bestandenes genetiske sammensætninger.

Der er principielt intet forkert ved at opretholde et stort kommercielt laksefiskeri i Østersøen, men det er et problem, at fiskeriet foregår på en blandet bestand af vilde og udsatte laks. Der er således almindelig enighed om, at det er uacceptabelt, at den nuværende vilde laksebestand kun udgør ca. 5 % af den oprindelige laksebestand. I dag forekommer kun naturlig gydning i under halvdelen af de oprindelige laksefloder. Laksen er altså uddød i de øvrige floder, og i de floder, hvor gydning finder sted, er gydebestanden i gennemsnit ca. 10 % af den oprindelige bestand.

Danske fiskeres fangster af laks består for 92 % vedkommende af udsatte laks, medens vildlaks kun udgør 8 %, men med fortsatte lakseudsætninger ved Bornholm, er det beregnet, at fangsten af vilde laks kan reduceres helt op til ca. 36 %.

Den totale smolt produktion i hele Østersøen, inklusive den naturlige produktion, var i 1998 på 6,9 millioner individer, hvilket var ca. 15 % mere end gennemsnittet for den foregående femårs periode. 6.4 millioner af disse smolt var opdrættede fisk, inklusive forsinkede udsætninger.

I 1999 forventedes den samlede smolt produktion, for Østersøen, at blive på 6,4 millioner individer. Heraf forventes det at 0,6 millioner individer stammer fra den naturlige produktion.

## **VACCINATION AF UDSÆTNINGSLAKS**

Ingen af årets udsatte laks er vaccinerede.

Resultaterne af vaccinationsforsøgene i sæsonen 1996/1997, vil blive offentliggjort i løbet af sommeren 2000.

## **M-74**

En række nye studier viser klart at mangel på B-1 vitamin (thiamin) er en væsentlig faktor i sygdommen M-74 hos laks. I de senere år har brisling, mod tidligere sild, domineret føden hos laks, og forekomsten af M74 har muligvis sin baggrund i dette fødeskifte. Brisling indeholder det naturligt forekommende thiaminase, som nedbryder B-1 vitaminet hos laksen.

Ved forsøg, på Fonden Bornholms Lakseklækkeri, er det påvist at en thiaminbehandling af blommesæklarverne reducerede dødeligheden til 7 %, medens ubehandlede larver havde en dødelighed på 90 %.

Bornholms Lakseklækkeri har i 1998 og 1999 thiaminbehandlet produktionen af laksesmolt med succes.

Når man ser på den naturlige produktion i de svenske elve i 1997 og 1998, som har været meget høj, er der meget der tyder på at påvirkningen af M-74 har været aftagende, og i 1998 og 1999 nåede sit laveste niveau i mange år. Svenske prognoser tyder på at M-74 også i år 2000 vil udgøre et meget lille problem.

Frank Ivan Hansen  
December 1999