

DET GRØNLANDSKE LAKSEFISKERI OG DEBATTEN OMKRING DET BIOLOGISK BELYST

Af fiskeribiolog *Sv. Aa. Horsted*

I Den internationale kommission for fiskeriet i det nordvestlige Atlanterhav (ICNAF) vedtoges sidste år, at laksefiskeriet ved Grønland skulle underkastes visse reguleringer gældende for 1971 og at man i 1971 påny skulle drøfte dette fiskeri. Dette skete på kommissionens årsmøde i Halifax, Canada i de første dage af juni, hvor man enedes om at lade reguleringerne gælde i yderligere to år.

Op til dette møde var det internationale pres mod Danmark fra såvel enkeltpersoner som fra en række private organisationer påny vokset, denne gang mest fra kredse i USA, hvor især den såkaldte Committee on the Atlantic Salmon Emergency er aktiv.

I den offentlige debat finder man ofte en efterlysning af biologernes synspunkter. Det er rigtigt, at biologerne såvidt muligt undgår at gå ind i ørkesløse diskussioner af polemisk og politisk art; men det er ikke rigtigt, som undertiden antydtes, at de biologiske synspunkter ikke er lagt frem for offentligheden, hvilket vil fremgå af det følgende.

Den internationale arbejdsgruppe af biologer.

Efter at det grønlandske laksefiskeris opsving i 1964 vakte international opstandelse, drøftede de implicerede lande problemet i de organisationer, som de pågældende nationer nu engang har oprettet for sådanne drøftelser. For fiskerierne i Nordvestatlanten er dette ICNAF, der har sin egen, videnskabelige rådgivningskomité. For de nordøstatlantiske fiskerier findes en tilsvarende kommission, NEAFC, der får sin videnskabelige rådgivning via Det internationale Havundersøgelsesråd, ICES. Straks i 1965 nedsatte ICES og ICNAF i fællesskab en arbejdsgruppe til at undersøge laksespørgsmålet. Denne arbejdsgruppe, hvis officielle (engelske) navn er the ICES/ICNAF Joint Working Party on North Atlantic Salmon (fremover i denne artikel blot benævnt Working Party) har deltagere fra samtlige relevante landes forskningsinstitutioner. Working Party har siden 1965 fremlagt årlige rapporter for de to nævnte fiskerikommissioner. De vigtigste af disse rapporter er pu-

bliceret og kan købes af enhver. Netop udkommet i sin fulde ordlyd er den rapport, som forelå for kommissionerne ved forhandlingerne i 1970. Samtidig er en ny rapport blevet til i 1971, men det ligger i sagens natur, at man som medlem af en arbejdsgruppe ikke udbreder sig om Working Partys rapporter, før de har passeret de nævnte kommissioner. Biologernes synspunkter skjules således ikke for offentligheden, omend de først fremlægges offentligt nogen tid efter deres tilblivelse.

Rapporterne er på engelsk, og det skal indrømmes, at de selv for engelskkyndige kan være tung læsning. Jeg har derfor i denne artikel ikke anset det for min opgave at oversætte rapporterne, men at give en forhåbentlig mere populær oversigt over de biologiske problemer i laksespørgsmålet og over den viden og de konklusioner, som er indeholdt i Working Partys publicerede rapporter, og måske ikke mindst over de spørgsmål, som endnu står åbne.

Grunden til udlandets bekymring.

Når andre lande i den grad blander sig i det grønlandske laksefiskeri, så det ligefrem giver anledning til udveksling af noter mellem regeringsoverhoveder og trusler om boykot af danske varer, så skyldes det tre kendsgerninger.

1. Næsten uden undtagelse er alle laks, der fanges i grønlandske farvande, kommet til verden i elve uden for Grønland. Undtagelserne er enkelte laks fra Kapisigdlit-Elven i Godthåbsfjorden.
2. Fiskeriets pludselige udvikling i 1960'erne, men især udenlandsk bekymring for at denne udvikling skulle blive endnu voldsommere.
3. Laksens almindelige ynglebiologi.

Vi skal se lidt nærmere på disse tre punkter, måske bedst i omvendt orden af ovenstående opstilling.

Laksens biologi.

Laksen yngler som bekendt i ferskvand, hvor yngelen tilbringer et vist antal år, i de fleste lande hyppigst 2–3 år, før den et forår udvandrer til havet som en lille, sølvblank fisk på ca. 15 cm. I dette stadie benævnes den *smolt* (for de forskellige stadier bruges engelske betegnelser, da gode, danske betegnelser mangler).

I havet er væksten, når der ses bort fra vintertiden, særdeles hurtig, og nogle individer har allerede efter ét års havophold opnået kønsmodenhed og vender tilbage for at gyde i ferskvand. Generelt foregår denne gydning i det vandløb, hvorfra laksen i sin tid udvandrede som *smolt*. Laks, der gyder efter kun én overvintring i havet, kaldes *grilse*. Andre laks går først op og gyder efter 2 eller flere år i havet, og sådanne

benævnes *salmon*. Efter gydning dør de fleste laks, men de, der overlever, går igen til havs og benævnes under udvandringen nedfaldslaks eller på engelsk *kelts*.

Under havopholdet grupperes laksen efter, hvor længe havopholdet har varet. En .1+ laks er således en laks, der har haft én overvintring i havet og nu er et stykke inde i sit andet år dér (sin anden vækstperiode). Hvis den på det tidspunkt gik op for at gyde, ville den som nævnt blive kaldt *grilse*. En .2 er en laks, der har haft to overvintringer i havet og står foran sin tredje vækstsæson dér eller evt. for at skulle gå op at gyde som *salmon*. Havopholdets længde kan tydeligt aflæses i skællenes årringsdannelser, hvor man ligeledes, omend med større vanskelighed, kan se ferskvandsopholdets længde (se fig. 1). Ferskvandsopholdets længde angives før havopholdets, f. eks. 2.1+, der er en laks udvandret som *smolt* to år efter klækning og nu et stykke inde i sin anden sommer i havet.

Skematisk oversigt over nogle af laksens stadier:

<i>Smolt</i>	yngel på vej ud i havet	ca. 15 cm lang.
<i>Grilse</i>	gydefisk efter én overvintring i havet	vægt op til ca. 4 kg.
<i>Salmon</i>	gydefisk efter to eller flere overvintringer i havet.	vægt ca. 4 kg og derover.
<i>Kelt</i>	nedfaldslaks efter gydning	vægt mindre end ved opgang.

Det grønlandske laksefiskeris udvikling og metoder.

Udviklingen i det grønlandske laksefiskeri fremgår af fig. 2. Undersøgelse af størrelsesfordeling i de forskellige fangster samt af, hvordan mærkede laks fordeler sig langs kysten, peger på, at det er den samme blandede bestand, der beskattes af det indenskærs sættegarnsfiskeri og det udenskærs drivgarnsfiskeri, i al fald så længe dette sidste som hidtil finder sted ret nær ved Grønland. Biologisk set er der således ingen grund til at skelne mellem indenskærs og udenskærs garnfiskeri, og da slet ikke mellem de enkelte nationers fiskeri, men den viste opdeling er naturligvis vigtig i forhandlinger landene imellem og af betydning for vurdering af visse reguleringer såsom kvotaordninger.

Det indenskærs fiskeri finder sted med sættegarn sat enkeltvis med den ene ende fast i land, den anden forankret, så garnet står vinkelret ud fra land. Der bruges garn af vidt forskellige dimensioner, hyppigst dog nok ca. 80 m lange og 6–9 m dybe. Garnene er nu normalt tilvirket af flertrådet kunststof, tidligere af bomuld. Garn af enkelttrådet (monofil) nylon bruges også, men ikke i særlig høj grad, måske bl. a. fordi de på grund af garnets stivhed fylder for meget i de små, indenskærs fartøjer, der ofte



*Fig. 1. Skæl af laks, der har tilbragt fem år i ferskvand inden udvandringen og derefter godt to år i havet, inden den er gået op for at gyde. Laksen er fanget kort efter gydningen, som har givet sig udslag i den stærkt absorberede rand på skellet. Forstørrelse ca. 26 gange.
(Efter Jørgen Nielsen, dette tidsskrift 1955).*

blot er joller. Dette fiskeri finder især sted på strækningen fra Nanortalik til Diskobugten, dog med lidt fiskeri så nordligt som i Upernavik. I nogle år synes laksen at udeblive fra visse kyststrækninger, især i Julianehåb-området, mens områderne ved Arsuk-Frederikshåb, ved Fiskeråset og ved Napassok-Sukkertoppen hvert år er vigtige centre.

Det udenskærs drivgarnsfiskeri finder især sted fra området udfor Napassok til området udfor Disko eller lidt nordligere normalt i en afstand af 3–30 sømil fra kysten, se fig. 3. I 1970 blev et betydeligt drivgarnsfiskeri også drevet udfor Arsuk, her ganske tæt ved kysten, eller endog indenskærs. Drivgarnene er tilvirket enten af flertrådet kunststof eller monofil nylon. De sidste har, vel bl. a. på grund af deres ringe synlighed i vand, vist sig bedst fangende med ofte op til dobbelt så store fangster per garnenhed som flertrådet garn. Det er uvist i hvilken grad monofile nylongarn har fortrængt de flertrådede, der var de almindeligste i drivgarnsfiskeriets første år, men i de for 1971–73 gældende reguleringer må ikke anvendes monofile garn

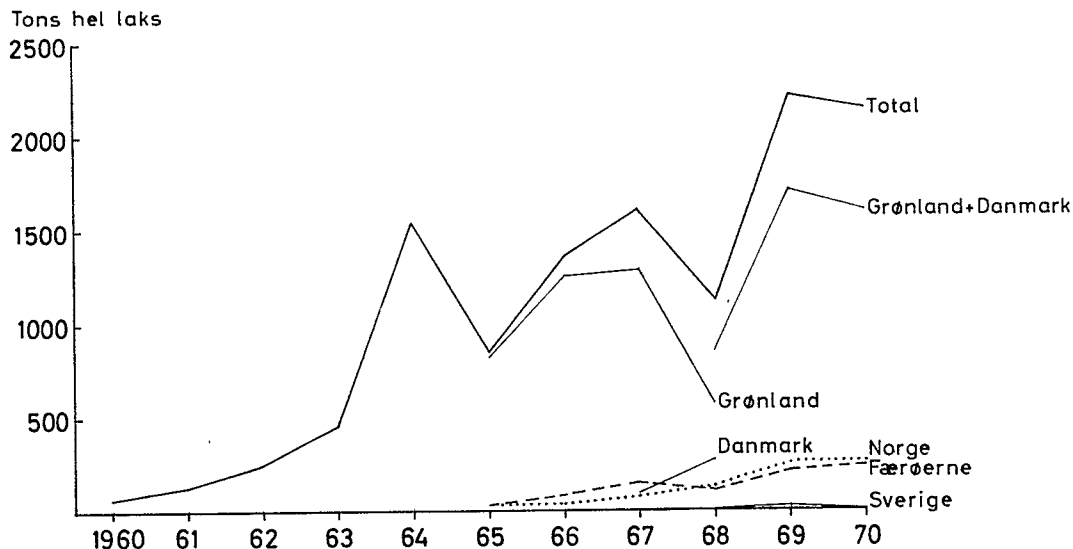


Fig. 2. Udviklingen af laksefiskeriet ved Grønland 1960–1970. Indtil 1964 deltog kun grønlandske fiskere, som indtil 1968 næsten udelukkende fiskede indenskærs med sættegarn, mens øvrige lande udelukkende fisker udenskærs med drivgarn. I 1969–70 har det ikke statistisk været muligt nøjagtigt at adskille det danske og det grønlandske fiskeri. Det grønlandske har dog været det største af de to, men omfatter i de to sidste år også en del drivgarnsfiskeri.

uden for 3-sømile grænsen, med mindre garnene er anskaffet før 1. juli 1970. I drivgarnsfiskeriet bruges større kuttere. De, som ikke har fryseanlæg ombord, men må lande fangsterne dagligt, er i størrelse omkring 20 BRT, mens de danske, norske og færøske frysebåde er på ca. 100–400 BRT.

Også drivkroge har været forsøgt udenskærs, men har kun vist sig nogenlunde effektive ved sæsonens slutning, og de har ikke hidtil spillet nogen større rolle. Ellers ville man fra biologisk side have lagt stærk vægt på en opspaltning af fangsterne efter redskab, da indslaget af store, ældre laks er relativt større i krogfangster end i garnfangster.

Laksesæsonen ved Grønland begynder i slutningen af juli, kulminerer i september og ebber ud i løbet af november. I sæsonens løb vokser laksen ret hurtigt, måske op til 50 % vægtforøgelse, og generelt gælder tillige, at laksen gennemgående er størst i de nordlige distrikter, men som helhed ligger gennemsnitsvægten i fangsterne på 3–3½ kg. En fangst på 2000 tons svarer således rundt regnet til 600.000 stk.

I de første måneder af såvel 1969 som 1970 drev et par både drivkrogsfiskeri i området midtvejs mellem Kap Farvel og Labrador, tilsyneladende med gode fangster pr. redskabsenhed, men vejrliget på denne årstid (overisningsfaren) gør dette fiskeri endnu mere risikabelt end det normale. De potentielle muligheder i dette sø-

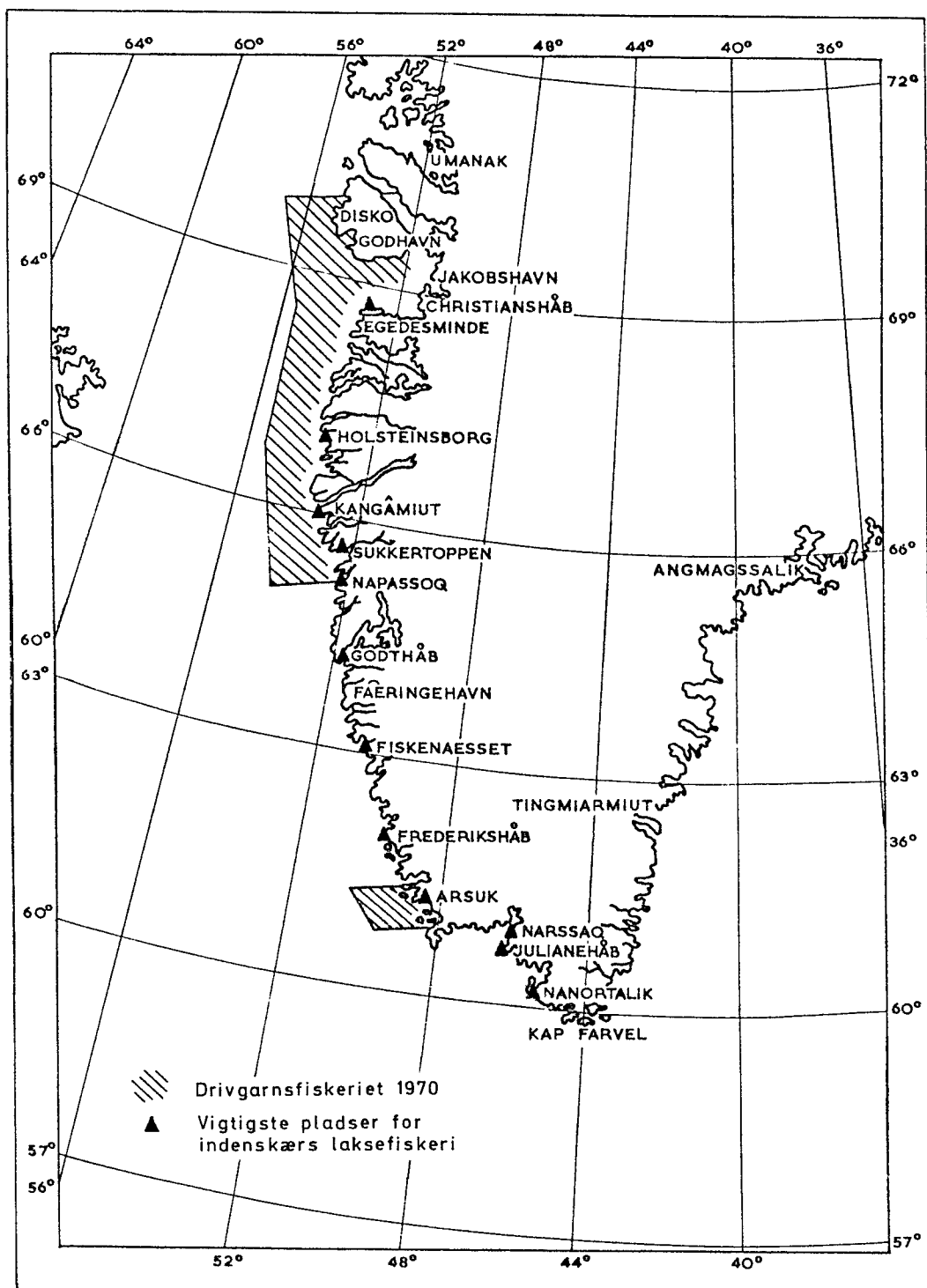


Fig. 3. Områderne for laksefiskeri ved Grønland i 1970. (Efter Working Party's rapport 1971).

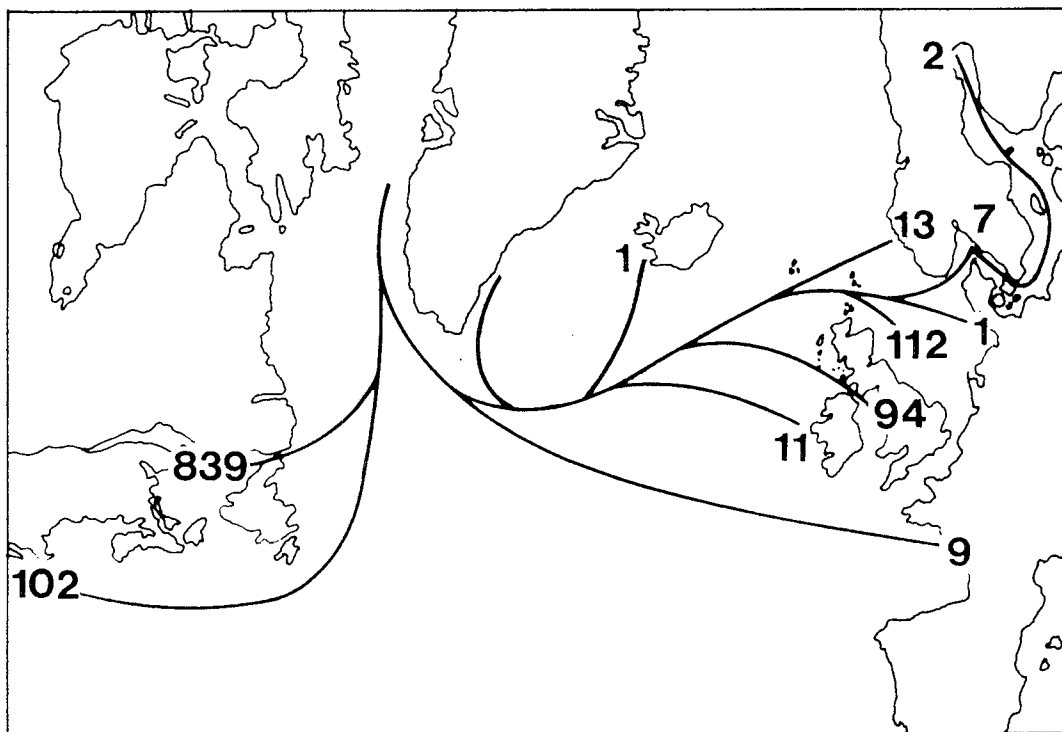


Fig. 4. Samlede antal genfangster ved Grønland til og med 1970 fordelt på oprindelseslande. Da et højest forskelligt antal laks er mærket i de angivne lande, kan tallene ikke umiddelbart bruges som illustration af de enkelte bestandes indslag i den blandede bestand ved Grønland. Se også tabel 1.
(Efter Politikens »Danmarks Natur«).

gående fiskeri er svære at vurdere, men fiskeriet vil iøvrigt være forbudt i de bestemmelser, der gælder for 1971–73.

I det indenskærs fiskeri har andre redskaber end garn været forsøgt, bl. a. i biologernes bestræbelser på at fange levende laks til mærkning. De anvendte norske kilenot og britiske T-net, der i deres hjemlande er yderst effektive, har imidlertid givet skuffende resultater i Grønland. Ganske enkelte laks tages i bundgarn sat efter torsk i sommertiden, men bundgarn bruges ikke som egentligt lakseredskab og ville næppe heller give store resultater, da de i deres fangstmåde minder om kilenot og T-net. Heller ikke dørg eller sportsfiskergrej har vist sig effektivt i det grønlandske laksefiskeri.

Laksens vandring til og fra Grønland.

Selv om man på forhånd var klar over, at laks af fremmed oprindelse optrådte ved Grønland i efterårsmånederne, så var det dog en international sensation, da den første mærkede laks blev fanget i 1956 ved Eqaluk, Sukkertoppen. Det var en laks



*Ved lakseundersøelserne i 1965 forsøgtes den norske kilenot.
(Forf. fot. for Grøn. Fiskeriundersøgelser).*

mærket året før som smolt i en skotsk elv. Den er siden blevet fulgt af mange hundrede genfangster fra nordamerikanske og europæiske laksemærkninger, således som vist på fig. 4. Tallene på denne tegning opsummerer simpelt hen det antal genfangster, som var kendt ved udgangen af 1970. Der har hvert år siden 1964 været rapporteret genfangster fra canadiske og britiske mærkningsforsøg, mens mærkninger i andre lande ikke hvert år har givet genfangster ved Grønland. Som nyeste oprindelsesland er Frankrig kommet til i 1970.* En enkelt dansk mærket laks er fanget ved Grønland (mærket som smolt i Ribe å 1968, genfanget ved Sukkertoppen 1969). De mest sensationelle genfangster er dog nok de to, der stammer fra mærkninger af smolts i Lule å i bunden af den Botniske havbugt. Den ene af disse er fanget på pilk ved Angmagssalik, den anden i garn ved Vestgrønland. Denne sidste har vandret mindst 2800 sømil i sit ca. 18 måneders lange havophold.

Selve genfangsttallene siger naturligvis intet om i hvilket forhold laks fra de enkelte lande optræder ved Grønland. For at udtale sig herom skal man sætte genfangsttal-

* Under udarbejdelse af denne artikel er modtaget meddelelse om, at en laks mærket ved Grønland i 1970 er genfanget i nordlige Spanien i 1971.

lene i relation til det antal fisk, der blev mærket, og til størrelsen af de enkelte landes laksebestand.

Working Party har naturligvis forsøgt at gøre dette, men måtte snart opgive, idet der i de enkelte landes mærkningsforsøg viste sig store, uforklarlige variationer i genfangstprocenten fra år til år, fra mærketype til mærketype og fra flod til flod. Nu bruges samme mærketype i næsten alle forsøg. En anden fejlkilde fandt man, da det viste sig at kunstigt opdrættede smolts langt dårligere overlever mærkningsproceduren end naturligt opvoksede smolts. Dele af rapportens fyldige tabeller er summarisk gengivet i tabel 1. Endda optræder uforklarlige variationer, og Working Party har endnu ikke været i stand til at sige, hvordan grønlandsbestanden fordeler sig på de enkelte oprindelseslande og vandsystemer, men har kun mere bredt sluttet, at der er en omtrent ligelig fordeling mellem laks af nordamerikansk og af europæisk oprindelse, og at langt de største komponenter er den canadiske og den britiske.

Tabel 1. Summarisk oversigt over mærkningsforsøg med smolts, a : opdrættede, b : naturligt opvoksede. Mærkningsperiode 1963–68, genfangstperiode 1964–69. Genfangster uden for Grønland er næsten alle taget i oprindelseslandet, bortset fra USA, hvorfra mange mærkede laks er genfanget ved Canada. En del genfangster kan stadig forventes fra disse forsøg, specielt for salmon fanget uden for Grønland.

		Antal mærket	Genfanget	Genfanget andre steder		
			v. Grønland	<i>Grilse</i>	<i>Salmon</i>	
USA	a	236.698	44	90		178
Canada	a	397.169	353	1415		809
	b	120.649	243	1869		528
Storbritannien	a	88.962	5	50		16
	b	127.154	155	1106		589
Irland	a	20.222	1	1		0
	b	606	0	18		0
Island	a	28.413	2	135		20
Norge	a	73.441	2	1118	116*	404
	b	12.042	0	297	6*	81
Sverige	a	19.479	9	1640	6*	184
Danmark	a	14.019	1	68	7*	53

* Genfangster fra fiskeriet i Norskehavet.

Ogå andre metoder har været taget i brug for at løse spørgsmålet om fordeling på oprindelsesland. Således har Grønlands Fiskeriundersøgelser de senere år anmodet

om, at vi ved genfangst får hele laksen, ikke blot mærket (naturligvis mod god betaling). Disse hele laks er sendt til en canadisk og en britisk ekspert i håb om, at der kunne findes snylttere, som var specifikke for de enkelte landes laks. Dette er ikke lykkedes, men inficeringsgraden med visse snylttere synes at være forskellig mellem laks af nordamerikansk og af europæisk oprindelse.

Blodtypeundersøgelser har vist sig meget lovende. Der forestår endnu nærmere afprøvning af visse undersøgelser, men foreløbige resultater peger mod en nogenlunde ligelig fordeling af laks af nordamerikansk og europæisk oprindelse i Vestgrønland.

Spørgsmålet om, hvor laksen bliver af efter opholdet ved Grønland, har man søgt løst gennem mærkning af laks ved Grønland. I årene 1965–69 er der mærket ialt 1818 laks, heraf 1438 i det dansk-britiske samarbejde, resten fra det canadiske havundersøgelsesskib A. T. CAMERON. Ved udgangen af 1970 var der genfanget ialt 78 af disse laks, heraf 56 i Grønland, 10 i Canada og 12 i Storbritannien–Irland. På nær én, der blev genfanget i Canada i mærkningsåret, er genfangsterne uden for Grønland gjort i det påfølgende år, mens genfangsterne ved Grønland næsten alle er taget i mærkningsåret. Også dette materiale peger mod en nogenlunde ligelig fordeling af nordamerikanske og europæiske laks, forudsat vandringer til Nordamerika-Europa ikke er tilfældige, men er egentlige tilbagevandringer til oprindelsesland.

Genfangstprocenten fra mærkningerne ved Grønland er jo meget lille, men da man regner med, at mange laks er døde på grund af mærkning og især den forudgående fangst, så må genfangstprocenten ikke uden videre bruges som mål for i hvor høj grad laksen finder tilbage til oprindelseslandene eller dør naturligt forinden. Ved mærkningsforsøgene i 1969 delte man på A. T. CAMERON de mærkede laks i tre kategorier af egnethed til mærkning. Genfangsten ved Grønland var for alle tre kategorier tilsammen 3.2 %, medens den for de bedst egnede var 6.0 %. Yderligere er det så uvist, hvor stor en del af de faktiske genfangster der bliver rapporteret videre af fiskerne.

Da nogle laks jo altså vitterligt vender tilbage til Nordamerika-Europa, så må det nødvendigvis indrømmes, at grønlandsfiskeriet øver en vis indflydelse ikke blot på den totale, nordatlantiske laksefangst, men også på bestande og fiskerier i de lande, hvortil laksen vandrer efter opholdet ved Grønland. Et af de centrale punkter i den internationale debat er selvfølgelig omfanget og virkningen af denne indflydelse.

Grønlandsfiskeriets indflydelse på fiskerier og bestande.

Spørgsmålet om grønlandsfiskeriets indflydelse har Working Party delt op i tre:

1. Hvilken indflydelse har tilkomsten af grønlandsfiskeriet på den totale udbytte af atlantiske laks?

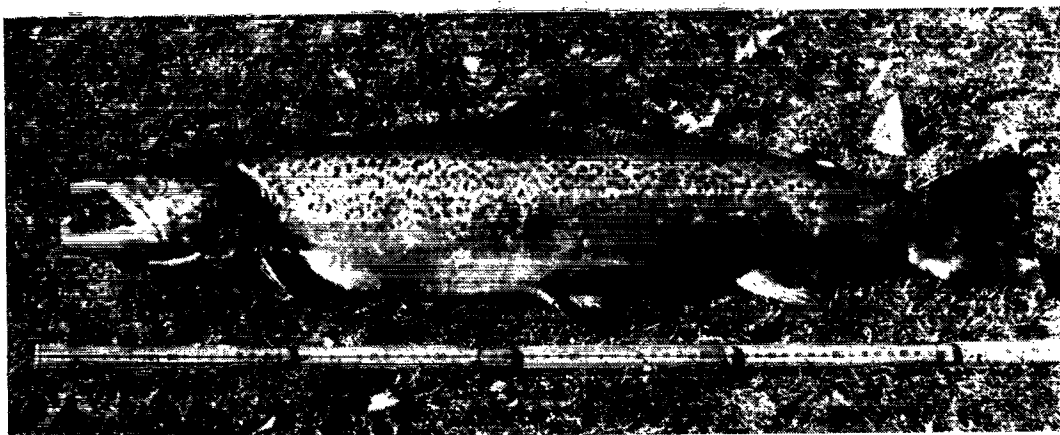


Foruden den atlantiske laks er der ved Grønland også fanget enkelte eksemplarer af bukkellaks, en art, der naturligt hører hjemme ved Stillehavet, men som her rimeligvis stammer fra canadiske udsætninger ved Newfoundland. Eksemplaret her er ca. 65 cm langt. (Fot.: Zool. Museum).

2. Hvilken indflydelse har det på bestande og fiskerier i laksens oprindelsesland?
3. Hvad betyder tilkomsten af grønlandsfiskeriet for den fortsatte rekruttering (yngelproduktion) af laks?

Det første af disse spørgsmål er det nemmeste at besvare, men allerede herunder må man i mangel af nøjagtig viden om flere af de afgørende faktorer operere med sandsynlige øvre og nedre grænser for disse. Som spørgsmålet er stillet drejer det sig om at finde ud af, hvad en bestemt vægtmængde laks fanget ved Grønland ville have givet, såfremt man havde undladt at fange den dér.

For det første regner man med, at de enkelte landes laks ville vokse i tiden mellem deres forekomst ved Grønland og deres eventuelle optræden i nordamerikanske-europæiske fangster. Denne vægtforøgelse har Working Party i sin sidst offentliggjorte rapport beregnet til at være 50 %, men det nyeste beregningmateriale tyder på, at denne vægtforøgelse kan være regnet noget for højt og derfor nu må betragtes som en øvre grænse. En given vægtmængde, f. eks. 100 tons, fanget ved Grønland, ville altså, såfremt den ikke var blevet fanget dér, vokse til højst 150 tons, hvis der ellers ikke var nogen naturlig dødelighed undervejs til Nordamerika-Europa. Det er der imidlertid, og Working Party har i mangel af bedre viden sat denne dødelighed til mindst 18, højst 63 %, idet det dog antydes, at den nedre grænseværdi måske kan være noget lavere (ned til 10 %). Men mindst 18 % dødelighed reduceres de 150 tons nu til *højst* 123 tons. Hvis man af disse skulle fange 100 tons (samme udbytte som ved Grønland), så måtte man i Nordamerika-Europa fange *mindst* 80 % af de



Laksen vil normalt søge tilbage til det vandløb, hvorfra den udvandrede, men det hænder, at enkelte forvilder sig. Denne gydemodne hanlaks blev fanget i Eqaluit ved Frederikshåb 20. okt. 1968. Længde 79 cm. (Fot.: Hardy Larsen for Grønland. Fiskeriundersøgelser).

tilbageværende laks ($0,80 \times 123 \text{ tons} = 98 \text{ tons}$) for at få et udbytte, der balancerer med udbyttet ved Grønland. Da disse 80 % beskatning næppe opnås ret mange steder, i hvert fald i Europa, så har Working Party sluttet, at for så vidt angår laks af europæisk oprindelse, så har tilkomsten af grønlandsfiskeriet betydet forøget udbytte af bestanden. Det samme gælder for laks fra de allerfleste nordamerikanske områder, måske med undtagelse af laks fra den canadiske flod Miramichi, hvor beskatningen muligvis er over 80 %. Men en basisforudsætning for konklusionen om, at grønlandsfiskeriet har betydet vægtmæssigt merudbytte af laksebestanden, er naturligvis, at fiskeriet ikke reducerer yngelproduktionen, jvf. spørgsmål 3 ovenfor, som vi senere vender tilbage til.

Grønlandsfiskeriets indflydelse på bestande og fiskerier i oprindelseslandene er noget sværere at besvare. Nu må vi direkte kende beskatningen i oprindelseslandene, og såfremt vi ønsker spørgsmålet besvaret for et enkelt lands vedkommende, må vi vide, hvor stor en del af grønlandsbestanden, der stammer fra dette land. Dette sidste er som sagt endnu ikke besvaret nøjagtigt for noget land. Working Party opererer derfor blot med en gennemsnitlig beskatningsprocent for alle oprindelseslande tilsammen og har anslået denne til 60 %. Regnestykket for den indflydelse, som et grønlandsfiskeri på 2000 øver, bliver derfor: 2000 tons multipliceres med 1.5 for vægtforøgelse. Resultatet (3000 tons) reduceres med 10–63 % dødelighed. Herefter anslås det, at de samlede laksebestande i alle oprindelseslande tilsammen undrages 1100–2700 tons, mens de samlede fiskerier i oprindelseslandene undrages ca. 60 % heraf eller rundt egnet mellem 650 og 1600 tons som direkte sagt i Work-

ing Partys sidst publicerede rapport. Størstedelen af denne virkning deles mellem Canada og Storbritannien.

Det er naturligtvis en subjektiv vurdering, om denne virkning skal betegnes som stor eller lille, og meget afhænger selvfølgelig af, om man „tror“ mest på den øvre eller nedre grænse af skalaen. Men man kan jo i al fald objektivt vurdere, hvor meget der på trods af denne virkning fanges i oprindelseslandene og sammenligne dette med fangsterne fra tiden før grønlandsfiskeriet blev omtale værd, se tabel 2.

Tabel 2. Laksefangsterne i de vigtigste af de lande hvorfra laks vandrer til Grønland.

År	Canada ^{a)}	Skotland		England-Wales ^{b)}	Irske ø ^{c)}	Norge ^{d)}
	grilse + salmon	grilse	salmon	grilse + salmon	grilse + salmon	grilse + salmon
1960	1635	476	960	283	882	1659
1961	1580	376	820	232	839	1533
1962	1717	725	1015	318	1815	1935
1963	1848	412	1286	325	1764	1786
1964	2066	698	1216	307	1994	2147
1965	2113	560	1042	320	1738	2000
1966	2356	555	1069	387	1525	1863
1967	2859	888	1245	420	1919	2052
1968	2104	543	1020	282	1725	1593
1969	1957*	954	987	377	1997	1383
1970*	2253	541	719	510	2084	1170

* foreløbige tal.

a) sportsfiskerfangster ikke inkluderet, men påregnes at være 10 % ekstra.

b) 10–40 % (af antal) er grilse.

c) 80–90 % (af antal) eller 70–80 % (af vægt) er grilse.

d) ca. 15 % (af vægt) er grilse.

Her udover kan oplyses, at fangsterne for Island ligger på 100–200 tons, for Frankrig 50–100 tons, Sverige op til 40 tons og USA under 2 tons.

Den i pressen ofte postulerede drastiske nedgang i laksefangsterne i disse lande er ikke at se i de officielle statistikker, bortset måske fra Skotland og Norge i 1970. Der har altid været og vil altid være svingninger i de enkelte landes årlige fangster, men i den tid, hvor grønlandsfiskeriet har eksisteret, har svingningerne ikke været større end tidligere. Statistikken i sig selv kan dog ikke måle grønlandsfiskeriets indflydelse på oprindelseslandenes fiskerier, kun sætte virkningen (de 650–1600 tons) i relation

til landenes fiskerier. Men her må samtidig en på mange måder afgørende faktor bringes ind i billedet.

Det har vist sig, at samtlige laks, der fanges ved Grønland (bortset fra laks fra Kapisigdlit), har en havalder af mindst .1+ (ca. 90 % .1+, resten .2+ eller mere). Da de fanges om efteråret, og da kønsorganerne kun er ringe udviklet, er der overhovedet ingen chance for, at de kan blive gydefisk i det år, hvor de optræder ved Grønland. De af dem, der måtte nå frem til at gyde, ville ved gydningen have en havalder på mindst .2+, altså være salmon. Hele den del af oprindelseslandenes bestand, der består af grilse, har aldrig været ved Grønland, og grønlandsfiskeriet har således kun direkte indflydelse på bestanden af salmon. Working Party har derfor anmodet landene om at opspalte deres statistik i grilse og salmon. Det har Skotland forsøgt i en årrække. De øvrige lande prøver nu på at gøre det, men har foreløbig kun grove bedømmelser af salmon/grilse forholdet.

Salmonbestanden i visse lande synes i nogen grad at have været nedadgående i de senere år, og man kan sagtens finde nydelige fangstkurver, der synes at pege på grønlandsfiskeriet som årsag til forskydning af bestanden fra salmon til grilse. Sådanne er da også publiceret fra forskellige private kredse og kan umiddelbart virke overbevisende, men holder sjældent for en kritisk vurdering. Da spørgsmålet er et af de vigtigste i debatten, skal jeg her give en direkte oversættelse – af pladsmæssige og praktiske hensyn desværre kun i uddrag – af hvad Working Party siger om oprindelseslandenes fangster i sin sidst publicerede rapport:

„Oplysninger tilstillet Working Party om den sæsonmæssige fordeling af fangster i oprindelseslandene antyder, at der, hvad angår England og Wales, Skotland og Irland, er sket en nedgang i forårsfangsten, hvor fangsten næsten udelukkende består af salmon, men en stigning i sommerfiskeriet (efter maj), hvor størstedelen er grilse. I Skotland er nedgangen i forårsfangsten foregået støt fra ca. 500 tons i begyndelsen af 1950'erne“ (altså længe før grønlandsfiskeriet opstod, forf. bemærkning) „til ca. 180 tons i 1967–68, mens den i England og Wales samt Irland er sket senere, især siden 1965. På den anden side viser de skotske sommerfangster i 1960'erne en udtalt stigning for både grilse og salmon, og denne stigning resulterede i bibeholdelsen af en forholdsvis høj årsfangst gennem 1960'erne. Disse data tyder faktisk på, at der er sket en sæsonmæssig forskydning i den skotske opgang af salmon igennem 1960'erne . . . “ Derefter påpeges, at forskydningen bevirker en usikkerhed i statistikken skellen mellem grilse og salmon, idet denne skellen i praksis foregår efter vægt, ikke efter aflæsning af havalder i skællene. Ved tendens til senere opgang vil grilse være vokset så meget, så nogle vil falde i den vægtklasse, der bruges for salmon. De skotske tal for salmon vil derfor gennemgående være lidt for høje, for grilse tilsvarende lidt for lave. Working Party siger også, at „canadi-



Sættegarnet røgtes. (Forf. fot. for Grønl. Fiskeriundersøgelser).

ske, skotske og irske tal for salmon i 1968 og 1969 angiver, at salmon-komponenten var lavere end gennemsnittet for de sidste fem år. Det bør imidlertid bemærkes, at svingningerne for 1968- og 1969-fangsterne ligger inden for de svingninger, som fiskeriet havde i tiden før højsøfiskerierne opstod“. Hertil kan tilføjes, hvad naturligvis først vides nu og derfor ikke er med i den sidst publicerede rapport, at foreløbige statistikker viser, at fangsterne i 1970 påny er gået frem i Canada samt i England og Wales, men tilbage i Skotland. De engelsk-skotske fiskerier bør dog

nok i højere grad end tidligere betragtes under ét, da kystfiskeriet, som beskatter laks fra begge områder, er gået frem i de senere år.

I mangel af tilstrækkelig viden om årsagssammenhængen i de ovennævnte forskydninger har Working Party nøjedes med ovenstående konstateringer og betragtninger, men for egen regning vil jeg tilføje, at det naturligvis ikke kan afvises, at grønlandsfiskeriet kan have medindflydelse på en forskydning i salmon/grilse forholdet. Også eventuelle maskeviddereguleringer og mindstemål i oprindelseslandene kan imidlertid være medvirkende hertil, idet man ved sådanne reguleringer beskatter salmon hårdere end grilse. Der ligger dog sikkert først og fremmest hidtil ubelyste fysiske (f. eks. nedbørsmængde i forskellige måneder) og/eller biologiske forhold til grund for forskydningerne. Et spørgsmål, som Working Party har stillet i forbindelse med forskydningerne er, om grilse væsentligt avler grilse, salmon væsentligt salmon, altså om en arvelighedsfaktor gør sig gældende.

Vi har altså nu slået fast, at grønlandsfiskeriet generelt har betydet forøget udbytte af den nordatlantiske laksebestand, og at det betyder nogen unddragelse af salmon i oprindelseslandenes fiskerier, en unddragelse som dog, vægtemæssigt som antalsmæssigt, er væsentligt mindre end fiskeriet ved Grønland. Set fra et biologisk synspunkt er dette i sig selv blot en ny fordeling landene imellem med større totaludbytte. Det biologisk afgørende er, om grønlandsfiskeriets tilkomst har betydet, at den samlede beskatning af laksebestanden giver en reduceret produktion af smolts.

I sin sidste rapport påpeger Working Party, at udtalelsen om grønlandsfiskeriets medvirken til forøget udbytte af laksebestanden er givet udfra den forudsætning, at tilkomsten af dette fiskeri ikke har reduceret gydebestanden så kraftigt, så det resulterer i en reduktion af produktionen af smolts. Samtidig konstaterer man, at der haves for få data om sammenhæng mellem gydebestands størrelse og produktionen af smolts samt mellem produktionen af smolt og den følgende rekruttering af grilse og salmon. Working Party opfordrer derfor kraftigt til indgående studier over dette emne. I tidligere offentliggjorte rapporter har Working Party udtalt sig noget mere om problemet. Således påpeges det i 1966-rapporten bl. a., at den del af gydebestanden, som består af grilse, er uberørt af grønlandsfiskeriet, og fortsat produktion af smolts er alene her igennem sikret, men muligvis kan som nævnt arvelighedsfaktorer bevirke forskydning af grilse/salmon forholdet. Men især påpeges det, at man ved forskellige andre laksefisk har erfaring for, at smoltproduktionen kun er proportional med gydebestandens størrelse, når denne sidste er nede på et meget lavt niveau. Med tiltagende gydebestand forøges smoltproduktionen ikke tilsvarende, og ved en stadig forøgelse af gydebestanden kan det endog tænkes, at smoltproduktionen vil være afagende, bl. a. på grund af kamp om gydepladser med ødelæggelse af æg til følge. Dette sammenholdt med en udtalelse i 1968-rapporten om, at det synes som

om bestandene de seneste år har haft en rekruttering over gennemsnit, så betandsstørrelsen som helhed er forøget, giver således ingen holdepunkter for bekymring for, at grønlandsfiskeriet skulle bringe laksebestanden i fare. Værd er det måske også i denne forbindelse at notere sig 1966-rapportens udtalelse: „. . . den reduktion i gydebestand, som skyldes grønlandsfiskeriet, er ikke forskellig fra den reduktion, som ville følge af et udvidet fiskeri på salmon i oprindelseslandene. Hvis beskatningsgraden i disse lande er høj, vil små ændringer i beskatningsgraden bevirke relativt store ændringer i gydebestandens størrelse. For eksempel ville en 10 % reduktion i gydebestandens størrelse (grønlandsfiskeriet antages at bevirke omtrent dette) ske, hvis en beskatning i oprindelseslandene steg fra 80 % til 82 % (for hver 100 laks ville der da undslippe 18 til gydning mod tidligere 20 altså en 10 % reduktion i gydebestand).“

Laksefiskeriet i Nordøstatlanten

Omtrent samtidig med at grønlandsfiskeriet er opstået, er der også i havet udfor nordligste Norge foregået en kraftig udvikling af laksefiskeriet, et fiskeri hvor Norge og Danmark dominerer, men med mindre deltagelse også fra tysk og svensk side. Fiskeriet drives især som krogfiskeri og udgjorde i 1970 ca. 964 tons med en indsats af godt 140 skibe.

Laksene i dette fiskeri synes især at stamme fra Norge, hvorfra øjensynligt kun få laks går til Grønland. Også laks fra Island, Sverige og Danmark er påvist i bestanden udfor Norge, og der er også tegn på, at laks fra Sovjet og i nogen grad Skotland optræder her, hvorimod der ikke hidtil er påvist laks af nordamerikansk oprindelse øst for Kap Farvel.

Fiskeriet udfor Norge vil i 1971 og 1972 være underkastet ret drastiske reguleringer vedtaget gennem NEAFC.

Også rundt om Færøerne er der de seneste år drevet et beskendent laksefiskeri (under 10 tons). Laks fra Storbritannien og Island vides at indgå i dette fiskeri.

Blandt andet udfra bestandens fordeling på oprindelseslandene er det biologisk forsvarligt at behandle grønlandsfiskeriet uafhængigt af fiskerierne i Nordøstatlanten. Jeg har derfor her blot påpeget eksistensen af nordøstatlantiske fiskerier og må henvise direkte til Working Partys rapport, såfremt læseren ønsker yderligere oplysninger om disse fiskerier og deres indvirkning på bestande og fiskerier.

Kommende forskningsopgaver i forbindelse med grønlandsfiskeriet.

Siden Working Partys dannelse er vor viden om laksen ved Grønland forøget kolossalt. Mange videnskabsmænd har deltaget aktivt i feltarbejdet såvel i Grønland som i Nordamerika-Europa. Flere hundrede videnskabelige rapporter har

været fremlagt for Working Party, og flere hundrede må antages at følge. Flere afgørende spørgsmål står dog endnu åbne. I foregående kapitler er allerede nævnt spørgsmålet om sammenhæng mellem gydebestands størrelse og påfølgende smoltproduktion samt spørgsmålet om arvelighedsfaktorerens indvirken på grilse/salmon forholdet. Af stor betydning for en bedømmelse af grønlandsfiskeriets direkte indflydelse på bestanden og andre fiskerier vil det være at få besvaret spørgsmål som:

Hvor mange af de laks, der optræder ved Grønland, fanges dér?

Hvor mange af de overlevende dør naturligt efter at de har forladt Grønland?

Hvor stor en del af de nordamerikanske-europæiske bestande kommer overhovedet til Grønland? Det vides, at grilse ikke kommer, men hvor stor en del af salmon kommer, for det vides, at salmon også optræder i områder uden for det, der befiskes ved Grønland.

Besvarelsen af disse spørgsmål er nok det, der vil optage Working Party mest i de kommende år. En iøjnefaldende hjælp for besvarelsen af disse spørgsmål ville det være, om man ved Grønland havde mærket et stort antal virkeligt velegnede laks. Working Party har derfor gennem ICNAF og ICES opfordret medlemslandene til at gå sammen om et stort, internationalt mærkningsforsøg ved Grønland i 1972. Målet er at mærke 3000 levedygtige laks. Hertil kræves en større indsats af såvel undersøgelsesskibe som af fiskere på erhvervskuttere. Ved Working Partys møde i marts 1971 drøftedes de nærmere planer for dette internationale mærkningsforsøg, der også vil stå på dagsordenen ved ICNAF og ICES møderne i 1971. Om forsøget bliver til noget afhænger selvfølgelig af tilslutningen fra de forskellige lande, men der er grund til at forvente tilstrækkelig tilslutning, for som det fremgår af denne artikel, så foregår der sideløbende med de ofte hede forhandlinger en meget stor forskningsaktivitet i et gnidningsløst samarbejde landene imellem, lige som det er et positivt træk i laksedebatten, at landene er enedes om at offentliggøre rapporterne fra deres fælles Working Party.

LITTERATUR

Report of the ICES/ICNAF Joint Working Party on North Atlantic Salmon, 1966. ICES Coop. Res. Report, Ser A, No. 8. Charlottenlund oktober 1967 (27 sider).

Report of the ICES/ICNAF Joint Working Party on North Atlantic Salmon, May 1968. ICES Coop. Res. Report, Ser. A, No. 12. Charlottenlund februar 1969 (18 sider).

Third Report of the ICES/ICNAF Joint Working Party on North Atlantic Salmon, December 1970. ICES Coop. Res. Report, Ser. A, No 24. Charlottenlund maj 1971 (36 sider).