

## ÄLVARNAS ÖVERBYGGANDE KRÄVER STARKT UTVIDGAT FISKODLINGSARBETE I VÅRT LAND

av

*Curt Segerstråle.*

Vår fiskerinäring och älvarnas överbyggande blir år för år ett allt större problem i Finland. För vårt lands fiskeidkande befolkning, främst dess av lax- och sikfångst ekonomiskt beroende näringsutövare, är det av vikt att denna fråga egnas en större uppmärksamhet än hittills skett. Men — ej blott den närmast utanför och vid älvarna levande befolkningen, som förr haft icke oväsentliga intäkter från sitt lax- och sikfiske, utan i vida trakter utanför och på sidorna om älvmynningsarna, är ekonomiskt beroende av lax- och sikstammens talrikhet och av att lax och sik talrikt få fortplanta sig i våra älvar på de sedan urminnes tid som lekplatser nyttjade sträckorna nedanför och ovanför forsar, i strömmar och strykor.

Ett lax- och sikförande vattendrag har ett vidsträckt fiskeområde.

Vi hava härvid att minnas, att den lax och sik, som går upp till våra älvar för att leka, ingalunda går direkt till resp. älvmykning från vattnen omedelbart utanför i havet, utan under en avsevärd tid av sin tillvaro vistas och sålunda står att fånga på platser, som ligga vida från den plats, där resp. fiskar vuxit upp som spätt yngel. Laxfångsterna i skärgården uppe i Österbotten, i Strömma-trakten vid Kimito, och förr vid den nyländska kusten i Kyrkslätt och Borgå samt Pernå skärgård visa, att det ingalunda enbart är socknarna just utanför och närmast på sidan om de laxförande älvarna, som bliva lidande på det intrång, som möj-

ligen resp. dammbyggen medföra vid kraftverks uppförande i vårt land beträffande möjligheterna för fisken att gå upp till lekplatserna.

Den till älvarna uppstigande siken går ej heller upp till älven för att leka just från vattnen utanför. Denna fisk företager nämligen långa näringsvandringar längs våra kuster. Huru vidsträckta dessa färder äro, är ännu ej närmare utrett. Många mil långa äro de i varje händelse. Det kan man sluta därav, att några leksikar, som märktes i Nedervetil å för några år sedan, återfunnos långt från mynningen av detta österbottniska, som en god sikälv kända vattendrag. En av de 4 sikar som bevisligen återfångats, hade gått ca. 50 km norrut från älvmynningen. De andra hade återfångats långt nere vid kusten söderut, en av dem i Vasatrakten, ca. 150 km från utsläppningsplatsen.

Att sik går avsevärt längre från älvmynningen än 150 km kan med fog hävdas, ty föga hade just den längst bort från lekälven vandrande siken märkts och återfångats. Redan dessa få ytterst värdefulla data visa, att en sikälv i Österbotten har en åtminstone 300 km lång kuststräcka, vars fiske den mer eller mindre påverkar. En beträffande fiskens fortplantning väl eller dåligt skött älv återverkar sålunda på fiskarens ekonomi inom vida kustområden. Det har man knappast i allmänhet haft klart för sig, vare sig bland fiskare eller fiskerimän.

Likaså synes man på vederbörande håll hava svävat i okunnighet om, att det icke behöver minska mycket i de årliga bruttoinkomsterna vid fisket, innan hela näringsfånget äventyras och det ekonomiska resultatet måste betecknas som förlust; trots att fisk erhållits under resp. säsong. Fastslås kan bl. a., att utanför en av våra lax- och sikförande älvar de båda senaste åren större delen av fiskarena arbetat med ekonomisk förlust, där dessa förr haft avsevärda inkomster av lax- och sikfisket. Och denna förlust har härlett sig av, att bruttoinkomsterna ej täckt arrendet, slitaget, arbetslöner och omkostnader i övrigt vid fisket med främst storryssjor men även med andra bragder.

Men det är ej enbart fiskarena, vilka arrendera vatten av resp. vattenägare, som lidit förluster. Även de lägenheter, vilka förr haft betydande årsinkomster av lax- och

sikfisket genom att som arrende uppbära en viss del av bruttoinkomsterna —  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{5}$  av fångsten i vanliga fall —, hava mistat betydande inkomstkällor. Belysande för situationen är, att en egendomsägare, som under åren 1932—1937 utarrenderade sina vatten i skärgården utanför resp. älvmyrning, år 1938, då vattnen utbjödos på auktion, icke fick ett penni. Ingen vågade ropa dessa vatten, då de föregående innehavarna 1936 haft ett ytterst dåligt år och år 1937 ett katastrofalt dåligt fiskeutbyte erhållits i samma vatten, medförande direkta förluster förutom förlorade arbetsinkomster.

Det är sålunda icke förvånande, att skärgårdsfolket, både vattenägare och fiskare, fråga sig, huruvida verkligen detta skall få fortfara utan att staten tar i med kraft för att värja även fiskarbefolkningens intressen, då detta engång är görligt. *Man frågar sig, varför icke effektivare åtgärder till skydd för fisket även hos oss vidtagits, då man utomlands lyckats lösa dessa problem.*

#### Genom intensiv fiskodling kunna spärrdammars skadegörelser motvägas.

Det medges beredvilligt, att dessa frågor icke äro lätta att lösa, men olösliga äro de emellertid ej, det har bl. a. japanerna visat. Det finnes nämligen i Japan bl. a. på ön Hokaïdo N om Nippon en synnerligen viktig laxälv. Älvens fåra är helt överstängd av en kraftverksdamm. Över denna passerar inte en enda lax levande vidare upp för floden. Men — dock stiger det varje år upp till denna älv massor av där född lax, trots att ingen når fram till lekplatserna.

Även här hava japanerna varit föregångsmän på fiskerinäringens område. De ha för sin konservindustris räkning bl. a. just på Hokaïdo ett starkt och kontinuerligt behov av lax. Därför hava de även klokt nog år efter år använt all den mogna rom, som den fångade fisken haft, och behövlig mjölke för konstbefruktning och kläckning på konstgjord väg av rommen i och för uppdrivning av yngel för senare utplantering i hemälven uti dess högre upp i landet belägna avsnitt.

På likartat sätt har man även gjort annorstädes i världen. Man har helt överbbyggt resp. älvar, men kompenserat detta

genom intensiv fiskodling, i vilket arbete då resp. industrier och staten tagit aktiv del. Och detta har ju varit fullt naturligt. På så sätt har man kunnat tillvarata stora nationalekonomiska värden och samtidigt skydda underbyggarens och kringliggande kuststräckors fiskarbefolkningens intressen genom att garantera dem en fortsatt fisktillgång, trots att industrin tagit vattenkraften om hand. Värre har det däremot varit beträffande fisket i de ovanför liggande vattnen. I en del fall har man fått inlösa hela fiskerättigheten av vattenägarna. I andra fall har man t. o. m. med bil transporterat den levande laxen, som fångats nedanom dammanläggningen, högre upp i älven, där den åter utsläppts i lekplatsernas närhet. Detta har med framgång skett bl. a. i gränstrakterna mellan Sverige och Norge.

#### Nationalekonomiskt slöseri vid vattenkraftens utnyttjande i Finland.

I Finland förekommer exempelvis överbyggnad av en älv, där man i snart 10 år årligen genomsläppt vatten för ca. 70,000 fmk per år för att mata den konstgjorda fiskvägen i akt och mening att möjliggöra sikens och laxens uppgång. Men icke en enda sik har under dessa år gått upp den vägen och blott ett hundratal laxar. Detta vill i praktiken säga, att kanske  $\frac{1}{20}$  del av den lax, som under decenniet före dammbygget fångades i de fasta fiskena på samma plats, där nu vattenverket med sin damm och stora vattenreservoar står, under det gångna decenniet gått upp för den konstgjorda fiskvägen.

Tar man därtill med i beräkningen alla de laxar, som förr passerade älven utan att fångas, och vilka man torde kunna uppskatta till minst lika många, som de fångade, så visar detta att den konstgjorda vägen anlåtats av blott några få procent av den normalt för älven uppgående kontingenten av leklax. Laxstammen är nu nästan slut i denna älv!

Beträffande siken blir resultatet ännu mera nedslående. Före kraftverksbyggandet gick det årligen upp tusentals sikar för älvgrenen i fråga. De senaste åren har icke en sik kunnat komma upp till sina gamla lekplatser ovanför spärrdammen. Vad det blivit av den rommängd, som normalt

hade bort läggas uppe på lekplatserna högre upp i älven, men nu icke där kunnat läggas, kan man ungefär ana sig till. Blott en bråkdel därav har antagligen vid lek nedanom kraftverkets damm kunnat giva upphov åt yngel, som i sin tur återverkat på fiskbeståndets storlek efter 6—7 år, den ålder, då honan av älvsiken i normala fall går upp för att leka första gången vid en vikt av ca  $\frac{3}{4}$ — $1 \frac{1}{4}$  kg.

Man frågar sig då, varför det skall slösas så ur national-ekonomisk synpunkt sett, att man under ett tiotal år opåtalat låter ca.  $\frac{3}{4}$  miljon mark praktiskt taget utan nytta rinna bort genom ett hål i en spärrdamm, dragen över en viktig sik- och laxälv, i stället för att täppa till detta hål och använda det inbesparade kapitalet för direkt fiskodling — i detta fall alltså konstbefruktning av rom och konstgjord kläckning av rom samt yngelutsättning i stor skala av lax och sik.

Vill man nödvändigt bibehålla den konstgjorda fiskvägen, så må man då kunna erhålla rätt att stänga till vattentillloppet för vissa tider, då icke sik och lax går upp, utan befinner sig i vattnet nedanför. Skulle det även finnas någon enstaka lax eller sik, som ville gå upp den tid, då fiskvägen står torr, så kan den fisken utan skada vänta några dagar eller veckor nedanför spärrdammen. Så gör den även annars i naturen, då lågvatten hindra fisken att stiga vidare upp i älven. Den bidar då tiden i djupa höljor och lugnvatten, vanligen uti den under den närmast havet befintliga forsen.

Denna paus på vägen mot lekplatserna blir i en del fall rätt så lång, då det under vissa år kan räcka många veckor, innan höstregnen komma och vattenmängden på grund därav stiger i nödig grad för fiskens uppgång i vattendraget. Detta rör sig dock mest om mindre älvar och åar utan större uppsamlingsbassänger i form av betydande sjöar och kärrmarker högre uppe i inlandet.

**Ger staten industrin licens att överbygga en älv, så bör i gengäld effektiv fiskodling genomföras, även om fiskväg bygges.**

Det är känt och erkänt, att byggandet av fisktrappor och fiskhissar är ett ytterst svårt kapitel och att många misslyckanden både i Amerika och Europa på det området skett. En avsevärd ljusning har ju visserligen numera inträtt i fall,

där man haft tillfälle att följa de metoder, som amerikanerna under de senaste åren använt i U. S. A. Det är dock icke sagt, att dessa nya metoder fullt kunna tillämpas hos oss och att de äro de mest ändamålsenliga. Frågan tarvar i varje händelse en grundlig undersökning från statens sida.

Skulle det vara så väl, att fisken tack vare lyckade fisktrappkonstruktioner kunde gå upp för resp. älv på samma sätt, som i U. S. A. bevisligen skett under de senaste åren, så vore därmed mycket vunnet för landets fiskerinäring. Då vore det fullt skäl att även hos oss tillämpa samma taktik som man i fjärran västern använt sig av, nämligen att ombygga de gamla fisktrappor, som efter kontroll visat sig vara odugliga — såvida det ej bleve billigare och mer ändamålsenligt att starkt utvidga fiskodlingen.

*Ombyggnaderna böra då ske på statens bekostnad.*

Ingen kan väl befogat begära, att industrin skall göras till nytt experimentalfält för fiskvägskonstruktioner och att den själv bör betala detta, om arrangemangen en gång blivit godkända av statens representanter vid avsynandet. Staten har även ombyggt utdömda fisktrappor i U. S. A. Detsamma borde ske även i vårt land.

Men — det är ett principfel, som begås, då man ger tillåtelse åt industrin att överbygga en älv och blott fordrar att en konstgjord fiskväg i gengäld skall byggas. Man har att minnas, att *i vanliga fall vid ett dammbygge flere forsar gå förlorade, där på lämpliga platser laxen och ofta även siken tidigare lekt och ynglet vuxit upp. Alltså minskar vid uppdamningen för framtiden dessa ädel fiskars fortplantningsmöjligheter i resp. älvar.* Redan detta ställer direkta krav på rationell fiskodling, samtidigt som en funktionsduglig fiskväg inrättas.

Vid licensutvidgning vid älvöverbyggande borde dessutom ett oeftergivligt krav resas på, att fiskodling under samarbete mellan stat och industri i stor omfattning bedrives, tills det kunnat bevisas, att den konstruerade fiskvägen verkligen låter fisken passera upp mot lekplatserna högre upp i älven. Visar det sig vid kontroll några år å rad, att även laxen och siken verkligen själv godkänt fiskvägen, så må då fordringarna på höggradig fiskodling genom industriens försorg något minskas, men staten i stället övertaga större delen av kostnaderna därför och fiskodlingen

fortsättas i stor skala, då hela landets ekonomi har nytta av de vita kolens utnyttjande. På detta område hava vi många års försummelse att taga igen.

### Outnyttjade reserver av sik- och laxrom för att upphjälpa ädelfiskbeståndet på hotade platser.

Härvid borde då självfallet så mycket som möjligt outnyttjade reserver av rom från andra trakter av landet användas för fiskodlingsändamål, för att icke exploatera den i älven uppstigande ädelfiskens egna romresurser i för hög grad. I det hänseendet hava vi avsevärda möjligheter i Finland, där övervakningen av fisket på lekplatserna för sik och lax ställvis är utomordentligt bristfällig och på detta sätt miljoner romkorn årligen bortfiskas i stället för att användas för aktivt fiskvårdsarbete. Den rommängd, som nedsaltats av fisk, fångad under förbjuden tid, hade kunnat ge oss nog avelsrom för många och stora anstalters verksamhet, blott fredningstidens iakttagande övervakats på systematiskt sätt och överskottsrommen sorgfälligt tagits till vara.

Man har i vårt land tillsvidare ej från statsmakternas sida rest krav på rationell fiskodling som kompensation för varje överbyggnad av vattendrag, där värdefull fisk, främst laxfisk och sik uppgått. Ej heller har man utövat den nödiga kontrollen över, huru fisktrappor och fiskhissar fungerat samt under kontrolltiden genomfört en extra utvidgad fiskodling, tills man kunnat övertyga sig om, att fiskvägarna godtagits även av den uppgående ädelfisken. Fiskarbefolkningens intressen hava härvid lämnats svagt bevakade. Detsamma gäller även över- och underbyggare bland vattenägarna.

Man kan med fog säga, att statsmakten hos oss icke visat nog framsynthet på området och alltför mycket skattat åt byråkratiska former. Hava en gång genom statistik vid fisket och vid kontroll av fiskvägars effektivitet data framkommit, vilka visat, att effekten ej varit den eftersträfvade vid fiskvägens byggande som konstgjord uppgångsväg för lax och sik, så måste statsmakten ingripa i samråd med industrin och sätta i gång med intensiv fiskodling som motåtgärd för att kunna befrias från beskyllningar för slapphet på ett viktigt arbetsfält.

## Mera statsmedel för »såningsarbetet» på fiskerinäringens område.

Att blott kallt konstatera, att lagparagrafer äro föråldrade och att fiskvägarna ännu ej nått den utvecklingsgrad, som önskligt vore, visar icke nog handlingskraft och allsidig omtanke. Statens medel måste i nödig grad frigöras för ändamålet och återuppbyggnadsarbetet ledas av statens tjänstemän, som äro tillsatta för att bevaka både de nationalekonomiska och de olika befolkningsgruppernas lagliga intressen och framtida utkomstmöjligheter. Att medel i så fall skall erhållas vid klar utläggning av sakförhållandet och vådorna av uteblivet statsingripande, kan man vara förvissad om. Likaså böra sammanslutningar, vilka genom sin verksamhet fylla en del av samhällets skyldigheter gentemot fiskarbefolkningen, i återuppbyggnadsarbetet, få nödigt ekonomiskt stöd av staten för sitt allmännyttiga arbete. I detta återuppbyggnadsarbete önskar även Fiskodlingens Vänner r. f. taga del.

Fiskevattnens vård även i detta fall är en fråga med vida större bärvidd både ur nationalekonomisk och socialpolitisk synpunkt, än man i allmänhet har det klart för sig.

Man har väl fog för antagandet, att dessa frågor hädanefter skola bliva mera beaktade från statens sida, då nu fiskarbefolkningen trängts samman inom ett vida mindre kustområde än tidigare och det då gäller att tillförsäkra denna befolkning utkomstmöjligheter under yrkesutövning.

Det gäller att nu på detta område arbeta hårt och målmedvetet. Vi hava här många försummelseer att taga igen. Utvidgade arbetsutgifter vänta oss i samband med fortsatt elektrifiering av vårt land.

Härvid må staten gå i spetsen vid återuppbyggnadsarbetet och i samarbete med industrin och fiskarorganisationerna tillse, att fiskerinäringens intressen bliva bevakade på ett sätt, som tillfredsställer vårt land ur nationalekonomisk synpunkt och de befolkningslager, vilka hämta sin bärning av fisket vid våra kuster och i insjöområdena.

*Övertryck ur Finlands Jakt- och Fisketidskrifts årspublicktion 1940.*