

- Svärdsön -

INFORMATION

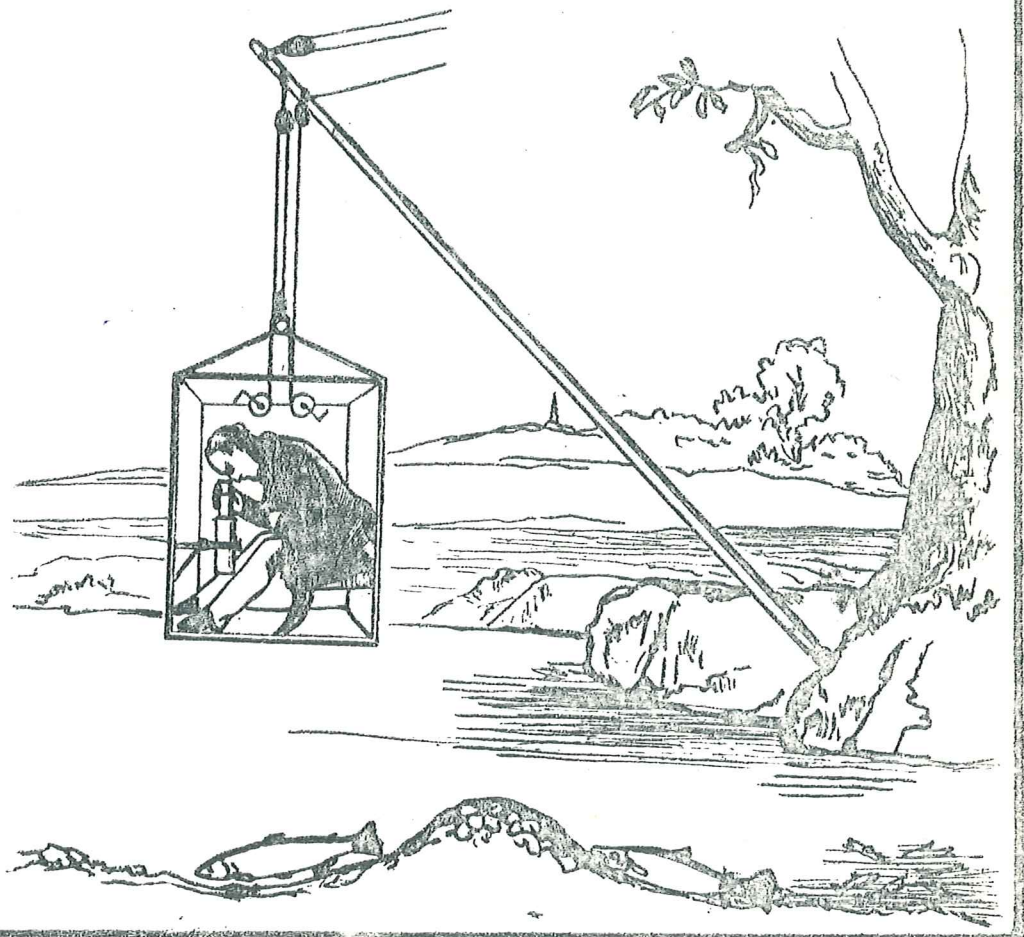
från SÖTVATTENSLABORATORIET, DROTTHINGHOLM

Nr 6 1970

Effekter av hårt fiske

av

Gunnar Svärdsön



Effekter av hårt fiske

av

Gunnar Svärdson

Inledning

Vad händer vid ett intensifierat fiske?

Halmsjön

Bondsjön

Ivösjön

Diskussion

Inledning

Uppfattningen att många insjöars bestånd av ogräsfisk borde beskattas hårdare är central i den svenska fiskevårdsdebatten efter andra världskriget. Det har gjorts några smärre försök att pröva dessa idéer i praktiken men denna insats har förblivit obetydlig. Det innebär att vi fortfarande har ett klen underlag av påtagliga resultat att hänvisa till.

På senare år har debatten blossat upp igen, vilket torde bero på dels att rotenonets möjligheter inom fiskevården är begränsade, dels att tillverkning av bottengarn tagits upp och att sådana redskap offererats på marknaden. Därtill kommer att föroreningen i form av gödning av våra fiskevatten ytterligare ökat ogräsfiskarnas numerär och andel av våra fiskbestånd.

Sötvattenslaboratoriet har på senare år upprepade gånger fått förfrågningar om hur man skall ställa sig till förslaget att med hjälp av bottengarn bekämpa ogräsfisken och därmed förbättra sitt fiske. Det är naturligt att många fiskevårdare frågar sig om den avsevärda investering som det här är fråga om, verkligen kan löna sig.

Något bestämt svar på den frågan kan ej ges idag. Vissa allmänna principer och kända försöksresultat tyder på att man verkligen kan påverka fiskbeståndet i önskad riktning men lönsamheten blir beroende av kostnaden för insatsen, effekten på fiskbeståndet, priset på fisken eller på rekreationen, vilka alla fluktuerar lokalt och även sammanhänger med sjöns storlek och belägenhet i förhållande till tätort.

För att underlätta fiskeritjänstemäns och enskildas bedömning av frågan, skall några allmänna principer rörande effekten av hårt fiske först rekapituleras och därefter tre exempel ges på hur dessa effekter ter sig i praktiken.

Vad händer vid ett intensifierat fiske?

Nästan alla fiskevatten utsätts för ett visst fisketryck och det gäller att klarlägga vad som händer när detta tryck ökas, dvs fisket intensifieras.

1. Fisken blir yngre. Det intensivare fisket tenderar naturligtvis i första hand att fånga bort de äldre exemplaren inom en art, därför att dessa normalt är de största. Den ökade fångstrisken sänker under alla förhållanden genomsnittsåldern hos de kvarvarande och mer effektivt ju hårdare fisket blir. Genom åldersanalyser kan denna utveckling studeras och bekräftas.

2. Fiskens tillväxt förbättras. Genom utglesningen i beståndet ökar näringsmängden per individ (och näringsfaunan som tidigare varit nerbetad kan börja återhämta sig). Varje fisk, som finns kvar i sjön, får därmed en förbättrad näringstillförsel och kan växa snabbare än förr. Detta kan kontrolleras t.ex. på fjäll eller otoliter. Fiskens storlek vid fångsten är däremot ej någon säker indikator på vad som har hänt. Yngre fiskar är normalt kortare och lättare än äldre. Snabbvuxnare fiskar är (vid samma ålder) självfallet större. Effekterna 1 och 2 motverkar sålunda varandra och fiskens medelstorlek kan vid ett intensivare fiske minska (om åldersförskjutningen dominerar), vara oförändrad (om medelålderns sänkning och tillväxtförbättringen väger jämnt) eller öka (om tillväxtförbättringen betyder mer än medelålderns förskjutning mot yngre fiskar).

3. Reproduktion och överlevnad ändras. Genom att antalet äldre och köns mogna fiskar minskar i beståndet, kan mängden i lek lagd rom minska. Detta gäller särskilt om köns mognaden inträffar vid hög ålder och fisket är mycket hårt.

Rommen har hög naturlig dödlighet men det har även yngel och de späda ungstadierna. En förbättring av överlevnaden hos ynglet eller de små ungarna kan mer än väl kompensera för en mindre mängd lagd rom. En sådan förbättring kan inträffa när antalet äldre fiskar av samma art minskar, eftersom de äldre exemplaren kan konkurrera med ynglen eller ungarna om födan eller rentav vara predatorer, dvs äta upp sitt eget yngel.

Även efter yngel- eller ungstadiet fortsätter den naturliga dödligheten normalt att vara betydande långt upp i åldersgrupperna. När tillväxten förbättras (punkt 2 ovan) minskar dock som regel även den naturliga dödligheten.

Det intensivare fisket får alltså en rad möjliga konsekvenser för beståndets sammansättning inom varje art: antalet äldre och större exemplar minskar (vilket brukar kallas överfiskning) och detta kan i sin tur ha både negativa och positiva effekter på reproduktionen. De årsklasser som föds i fiskevattnet efter det att fisket intensifierats kan vara individsvagare (vilket är ovanligt) eller individrikare (vilket tycks vara det vanligaste). I bägge fallen tenderar dock den fortsatta överlevnaden hos dessa årsklasser att vara bättre än tidigare, vilket utjämnar individsvaga årsklasser och förstärker de individrikare.

Den förbättrade reproduktionen och överlevnaden hos yngre fisk efter ett intensivt fiske kan av den fiskande upplevas som om det hårda fisket icke har haft någon effekt, eftersom mängden fisk stundom förefaller att vara oförändrad eller rentav öka. Ibland kan den förbättrade tillväxten (punkt 2) innebära att fler exemplar än tidigare blir stora nog att bli kannibaler som därmed håller nere sin egen avkommas överlevnad. Så hände vid det berömda hårda fisket i sjön Windermere beträffande abborre, varvid abborrarna blev permanent större än tidigare men även väsentligt färre.

4. Balansen mellan olika fiskarter förskjuts. De flesta fiskarter har en diet som växlar från plankton eller påväxtalger på yngel- och ungstadiet till insektslarver, kräftdjur och mollusker när fisken är vuxen. En rad olika fiskarter blir därmed inbördes näringskonkurrenter och några äter även yngel eller ungar av andra arter. Varje förändring av en fiskarts antal och åldersfördelning medför sålunda principiellt en inverkan på andra arter. I regel förskjuts balansen så att en tillbakagång för en art leder till ökning av de andra. Detta är utfiskningens grundidé: genom minskning av ogräsfiskarnas antal eller reducering av deras genomsnittliga ålder frigöres näringsutrymme som kan tas i anspråk av mer eftertraktade fiskarter.

Halmsjön

Halmsjön är belägen invid Arlanda flygplats norr om Stockholm. Den disponerades av sötvattenslaboratoriet 1 juli 1948 till 30 juni 1963. Sjön är eutrof, 38 hektar, saknar annan tillrinning än via en kulvert från flygplatsområdet samt har en rad källsprång på östra sidan vid en grusås. En bäck avrinner till Mälaren från västra ändan, från en vik med gungflyvegetation.

Laboratoriets fiske i Halmsjön återges i tabell 1. Siffrorna har tidigare ej offentliggjorts. Då laboratoriet vid årskiftet 1954/55 aktivt började arbeta för rotenonets införande i Sverige kom sjön i blickpunkten. Efter två orienterande försök i små tjärnar sommaren 1955 tillsammans med Domänverket gjorde laboratoriet landets första större rotenonförsök i Halmsjön 10 juli 1956. Det misslyckades emellertid (sannolikt på grund av årstiden) och ett nytt försök, mer lyckosamt, utfördes 17 november 1958.

Något utfiskningsförsök gjordes aldrig i Halmsjön. Fisket var överhuvud taget intensivt endast beträffande gädda. Sjön hade ett ovanligt rikt gäddbestånd, ett glest abborrbestånd (med ganska stora exemplar) samt en mycket talrik och småvuxen population av mört och braxen. Övriga fiskarter var fåtaliga.

Som framgår av tabell 1 bortfångades avsevärda mängder gädda. Fisket skedde till övervägande del med krokredskap och bedrevs med växlande intensitet från år till år. Någon klar tendens beträffande gäddornas antal och storlek kan ej utläsas av materialet. Det kan dock konstateras att gäddornas antal, trots det hårda fisket, ej minskade. De två sista fångståren gav de bägge lägsta medelviktarna och hade fördelning av redskap (och därmed könkvoten på de fångade gäddorna) varit mer likartad över åren skulle tendensen mot sjunkande medelvikt ha varit mer uttalad.

Beträffande abborren kan konstateras att de från år 1950 var tyngst och 1955 lättast, vilket åtminstone antyder en sjunkande medelvikt. Liksom beträffande gäddorna torde detta bero på en förskjutning mot yngre exemplar. Samma tendens återkommer när det gäller braxen, varvid det dock bör ihågkommas att fiske med småmaskiga nät endast bedrevs undantagsvis. Av de småvuxna mörtarna, som vid rotenonbehandlingen befanns vara ytterst talrika, hade få blivit fångade vid det normala nätfisket i sjön. Endast större mörtar har sålunda blivit registrerade åren 1950-1955.

Sutare, ål, lake och ruda togs endast i enstaka exemplar, alla med betydande vikter. Ruda och småspigg överlevde även den andra behandlingen och ökade explosionsartat i antal. Fångsten på en dag 1963 (710 exemplar) skulle lätt ha kunnat mångdubblas, då sjön var överfull av stora rudor. Småspiggen fanns några år efter andra behandlingen i otroliga mängder. Först år 1961 fångades åter en mört och 1962 ytterligare två. Det blev aldrig klarlagt om även denna art i några få exemplar överlevt andra behandlingen eller om den inplanterats som sabotage eller som av våda löskommen betesfisk. Olovliga fiskeförsök gjordes bevisligen.

Överlevnaden, efter andra behandlingen, av fyra olika insatta arter laxfiskar understryker, liksom rudans och småspiggens reaktion, hur övermäktigt tryck den tidigare fiskfaunan utövat. Efter 1956 års misslyckade (partiella) rotenonbehandling insattes nämligen laxfiskar, av vilka ej ett enda exemplar återfångades.

Bondsjön

Bondsjön, 40 hektar, är belägen invid Härnösand och utgör vattentäkt för staden. Sjön saknar större tillflöden och tillhör ett litet nederbördsområde, cirka 2 km². Vattenståndet är i det närmaste konstant och vatten pumpas vid vissa tillfällen upp till Bondsjön från nedanför liggande sjö. Sjön är av en för Västernorrlands län vanlig typ, har en riklig vattenvegetation och omkringliggande mark består till två tredjedelar av odlad jord.

Den hårda avfiskning som bedrevs i Bondsjön under 1950-talet har närmare beskrivits av framlidne fiskerikonsulenten R. Stark i Svensk Fiskeritidskrift (från år 1954 och framåt). Tabell 2 utgör en bearbetning av material som publicerats av Stark.

Antalet årligen upptagna gäddor stiger under experimentet från omkring 150 till cirka 200. Dessutom fångades avsevärda mängder smågäddor, särskilt under de senare åren, vilka återutsattes. Medelvikten sjunker från 950 gram till cirka 750. Om de frisläppta smågäddorna hade inräknats skulle uppenbarligen antalet gäddor ha stigit mer och medelvikten sjunkit kraftigare. Resultatet innebär en förskjutning mot yngre (och smärre) gäddor samt en ökad överlevnad av gäddungar, alltså en förstärkt rekrytering. Samma principer har framkommit vid det omtalade fisket i Heming Lake, Manitoba samt vid Drottningholm (där förskjutningen dock gått åt andra hållet som följd av minskad fiskeintensitet).

Abborrarna registrerades dels som större (dvs över 1 hg) dels som småabborre, i tabellen kallade tusenbröder. De större abborrarna ökar avsevärt i antal men deras medelvikt sjunker. Det innebär att en förskjutning mot yngre exemplar äger rum men att den förbättrade tillväxten skapar fler abborrar i kategorien "större". Tusenbröderna togs i stora mängder men varken antal eller medelvikt ändrades. Förbättrad tillväxt och ökad rekrytering torde ha motverkat de årliga stora uttagen ur beståndet. Det samma gäller de småvuxna mörtarna, som trots mycket stora fångster ej synbart ändrade sin frekvens och medelstorlek. Dock torde de ha blivit yngre och mer snabbväxande.

Braxen är en fisk som når hög ålder och det är rimligt att ett hårt fiske sänker medelstorleken. Den sjunker i Bondsjön från 87 till 21 gram.

Det framgår ej av Starks redogörelse om ålungar insatts i Bondsjön några år före försökets igångsättande. I annat fall är ålens reaktion anmärkningsvärd. Fångsten stiger och medelvikten ökar. Tendensen att laken visar samma utveckling talar för att ålens förändring i antal och vikt kan vara en direkt följd av utfiskningen. Antalsförbättringen skulle då bero på att, vid konstant invandring årligen av yngel, tendensen att kvarstanna i sjön stiger. Ålen har en mycket låg tröskel för vandringsstimulans och sprider sig lätt uppåt eller nedåt i ett vattendrag. Ökad tillgång på näring bör leda till tillväxtförbättring hos ålen och minskad tendens till bortvandring.

Hektarfångsten i Bondsjön ligger mellan 10 och 20 kg per år. Det är ett stort uttag av fisk men så har också en rad för utfiskning typiska konsekvenser visat sig. Stark själv var dock besviken över resultaten, om vilka han flera gånger berättade vid fiskeritjänstemannamöten.

Ivösjön

Ivösjön, som är 5.420 hektar, tillhör Skräboåns vattensystem och är belägen invid Bromölla i Kristianstads län. Största djup är 70 meter och stränderna är mestadels branta och steniga. Vassvegetationen är sparsam utom i nordöstra delen av sjön. Sjön står genom en kanal i förbindelse med Oppmannasjön. I denna kanal förekommer ett intensivt fiske efter i synnerhet braxen. Det förhållandevis hårda fisket i sjön efter ogräsfisk är koncentrerat till denna kanal.

Fiskerikonsulent H. Anheden har organiserat statistikinsamling från sjön och publicerat resultat både i Svensk Fiskeritidskrift och den lokala fiskevårdsföreningens organ Fisksumpen. I sjön finns 2-3 yrkesfiskare, 4-8 binäringsfiskare samt 300-800 övriga fiskande. Sjön har under åren 1955-1964 blivit föremål för ett alltmer ökat fiske, där både redskap och antal fiskande stigit, men upptäckten av dynt av bred binnikemask gav fisket en knäck år 1965, från vilket det ännu ej hämtat sig.

I tabell 3 har material från Anhedens statistik samlats. Behjälplig vid tabellens sammanställning har konsulent Brodde Almer varit.

I nu aktuellt sammanhang är tiden 1955-1964 av särskilt intresse, då fisket undergått en intensifiering. Tyvärr föreligger inga uppgifter om medelvikt på den fångade fisken.

Gädda, abborre, lake, ål och stor braxen har alla ökat i avkastning. Det är svårt att av materialet dra slutsatser rörande den ökande ansträngningens roll i den höjda avkastningen. Anslutningen bland fiskevårdsföreningens medlemmar har från 1957 varit ungefär oförändrad medan totala antalet inkomna statistikrapporter fördubblats.

Braxen har förbättrat sin tillväxt och blivit större (vilket innebär att förskjutningen mot yngre åldrar ej varit alltför stark). En specialundersökning av lekbraxen vid Nordanvik i norra delen av sjön, utförd av Almer, visar att 61 fiskar år 1965 hade en medelvikt av 0.94 kg, medellängd 43.2 cm och största fisk var 1.4 kg. Motsvarande data från 24 lekbraxnar år 1969 var medelvikt 1.03 kg, medellängd 44.7 cm och största fisk 1.5 kg. Enligt Almer har vidare det minskade fisket under senare år medfört att gäddorna blivit grövre och mer pelagiska än åren före upptäckten av binnikemask.

Röding är insatt som ett experiment och regnbågen har rymt från en fiskodling medan öringen är spontan. Ökningen av öringfångsten är av intresse.

Det är svårt att dra mer bestämda slutsatser av fisket i Ivösjön men materialet motsäger ej antagandet att gäddan ökat i antal (och fram till och med 1964 sannolikt blivit något mindre), att även abborre och braxen reagerat positivt på den frigjorda näringen samt att "bottengruppen" ål, lake, kräfta alla gynnats av bortfångandet av stora mängder ogräsfisk. Det är särskilt anmärkningsvärt att de två senaste åren, 1968-1969, gett rekordfångster i sjön av både ål och kräftor, dvs en normal svensk insjösbägge ekonomiskt viktigaste djur. Ingen utsättning av ålyngel har ägt rum, ej heller har möjligheterna till uppvandring förbättrats. Man kan väl förutsätta att kräftornas positiva reaktion skulle ha varit än starkare om ej ålen också ökat i antal. Den samtidiga uppgången av ål och kräftor får ej tolkas som om den principiellt negativa samvariationen mellan dessa två arter skulle vara fel. Förklaringen torde vara att bägge arterna hittills i första hand varit så sparsamma, beroende på andra arters tryck, att deras inbördes relation ej aktualiserats.

Diskussion

De tre ovan givna exemplen torde illustrera att en rotenonbehandling står helt i särklass när det gäller att i grund omskapa en sjös produktion av fisk. Men en förutsättning är att behandlingen lyckas, dvs att hela fiskbeståndet försvinner eller i vart fall att några arter helt dör bort i sjön. Återhämtning av bestånd som bara reducerats i individantal går mycket snabbt, eftersom både rekrytering och tillväxt förbättras.

Partiella rotenonbehandlingar kan ses som alternativ till ett hårt fiske, t.ex. med bottengarn. Fisket med bottengarn kan i någon mån styras till vissa arter och man kan registrera ingreppets storlek. En partiell rotenonbehandling slår däremot ganska blint, dess effekt är svårbedömd. I sista hand kommer ekonomiska och etiska faktorer att fälla utslaget i ett val mellan dessa metoder.

Ett av fiskevårdsskäl bedrivet fiske med bottengarn kan sannolikt ej bedömas som lönsamt, i den meningen att kostnader för redskap och skötsel täcks av inkomster på den försålda fisken. Däremot kan det tänkas att de sekundära effekterna i sjön, främst på ål och kräfta men även på antalet gäddor och möjligheten att få bättre överlevnad på sättfisk (regnbåge, öring), är så betydande att fiskevården ter sig som lönande. Detta blir mer troligt om en fiskevårdsförening kan sköta redskapet utan betald arbetskraft.

Experimentet i Bondsjön antyder att man måste fiska bort omkring 15 kg per hektar och år för att få påtagliga effekter i beståndet, söderut kanske snarare 20 kg. Ett bottengarns fångstförmåga beror ytterst på placeringen i sjön. Även om man har ett stort garn, som är strategiskt välplacerat, torde man, överslagsvis, ej kunna räkna med att ett redskap avfiskar mer än 200-300 hektar i tillräckligt effektiv grad. Kostnaden torde ligga på 5.000-7.000 kronor för garn och dess utsättning.

I nuvarande läge kan man knappast råda någon att av fiskevårdsskäl börja utfiskning medelst bottengarn med mindre vederbörande är fullt på det klara med att verksamheten är ett experiment. En sjö med ål eller kräftor förefaller mer lämplig för en åtgärd än en sjö utan dessa arter. Finns ett spontant öringbestånd är utsikterna ljusare att detta skall öka än om försöket görs i en lergrumlig slättsjö med goda gäddlekplatser.

Eftersom å andra sidan ett intensivt fiske i många fall torde vara den enda fiskevårdsåtgärd som praktiskt kan påverka en sjös fiskbestånd, är nuvarande bristande erfarenhet ett stort handikapp, inte minst för lantbruksnämndernas rådgivande fiskerikonsulenter. De ställs ju ofta inför frågan hur en fiskevårdsförening eller enskild person skall kunna göra en insats.

Intresset för denna typ av fiskevård är för närvarande så stort att nuvarande situation för rådgivarna ej längre kan försvaras. Ett antal nya utfiskningsförsök bör snarast påbörjas runt om i landet, varvid lantbruksnämnden som allmänhetens rådgivare har huvudansvaret. Nämndens konsulent är den som bör genomföra försöket och ansvara för resultatets publicering. Det är också av stor vikt att redan påbörjade försök fullföljes samt att den statistik som föreligger lokalt görs offentlig och kan bli föremål för diskussion och tolkning.

Tabell 1. Sötvattenslaboratoriets fiske i Halmjön 1949-1963

	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1960	1961	1962	1963
Gädda, antal	86	462	165	222	138	49	447	-	-	-	-
" medelvikt g.	1.271	839	1.180	842	1.231	767	813	-	-	-	-
Abborre, antal	-	68	643	366	170	268	850	-	-	-	-
" medelvikt g.	-	749	231	237	286	336	176	-	-	-	-
Braxen, antal	-	12	65	357	57	80	484	-	-	-	-
" medelvikt g.	-	250	225	152	361	170	159	-	-	-	-
Mört, antal	-	116	16	125	31	45	283	-	1	2	-
" medelvikt g.	-	50	180	120	50	100	80	-	150	200	-
Ruda, antal	-	-	-	3	2	-	-	-	86	200	710
" medelvikt g.	-	-	-	670	650	-	-	-	150	300	350
Sutare, antal	-	-	-	6	2	-	2	-	-	-	-
" medelvikt g.	-	-	-	883	1.100	-	1.250	-	-	-	-
Ål, antal	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
" medelvikt g.	-	2.100	-	2.000	-	-	-	-	-	-	-
Lake, antal	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
" medelvikt g.	-	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	-
Lax, antal	-	-	-	-	-	-	-	-	5	11	-
" medelvikt g.	-	-	-	-	-	-	-	-	200	343	-
Öring, antal	-	-	-	-	-	-	-	17	78	219	26
" medelvikt g.	-	-	-	-	-	-	-	195	469	654	758
Regnbåge, antal	-	-	-	-	-	-	-	6	6	11	2
" medelvikt g.	-	-	-	-	-	-	-	662	1.483	1.172	1.900
Bäckröding, antal	-	-	-	-	-	-	-	24	20	20	-
" medelvikt g.	-	-	-	-	-	-	-	458	1.020	790	-
Kg/hektar	2.9	10.5	8.3	9.3	4.9	3.9	16.2	0.5	2.1	6.2	7.2

Tabell 2. Fisket i Fondersjön 1951-1958 (efter R.Stark)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Gädda, antal	126	148	157	176	174	204	196	212
" medelvikt g.	942	951	838	756	787	739	793	692
Större abborre, antal	22	40	96	82	128	273	215	230
" " medelvikt g.	495	593	343	330	313	227	212	203
Tusenbröder, antal	2.107	4.128	5.913	3.965	7.452	5.959	2.353	4.067
" " medelvikt g.	27	24	29	24	27	22	26	25
Mört, antal	8.722	15.580	3.435	16.676	24.399	25.916	8.459	20.852
" " medelvikt g.	18	22	24	21	15	12	25	17
Braxen, antal	1.366	324	371	4.761	644	252	303	350
" " medelvikt g.	87	36	31	21	29	35	31	21
Ål, antal	-	-	-	3	8	38	20	41
" " medelvikt g.	-	-	-	500	538	561	610	651
Gers, antal	3	-	1	-	-	-	6	5
Läke, antal	-	1	-	-	-	1	11	14
Löja/Nors, antal	2	-	-	-	-	-	-	-
Fångst kg/hektar	11.6	18.1	13.3	17.8	23.3	19.2	14.6	18.7

Tabell 3. Fångster i kg, Ivösjön 1955-1969 (efter H. Anheden)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Gädda	3.742	5.774	5.044	5.882	5.601	5.268	6.633	7.296	8.088	9.359	5.447	3.757	5.095	9.105	6.985
Gös	1.876	2.952	1.913	1.907	1.253	1.283	1.573	1.311	1.421	1.542	485	476	296	356	346
Abborre	2.552	4.432	5.383	6.692	7.269	7.604	7.663	8.027	12.449	13.000	4.328	4.478	6.150	8.431	7.421
Lake	2.440	2.794	3.210	2.960	2.396	2.624	2.636	3.108	3.378	3.196	1.413	1.138	1.392	2.939	3.123
Ål	1.103	1.307	1.769	2.165	1.446	1.819	2.087	2.157	2.305	2.255	1.512	1.959	2.056	3.783	2.638
Braxen(stor) ¹⁾	348	600	533	607	615	668	860	1.698	1.750	1.122	449	340	383	493	486
Siklöja	1.139	1.645	1.297	1.814	1.697	1.923	2.094	2.034	2.045	1.940	998	1.181	1.056	1.083	1.178
Sutare	2)	43	239	351	393	458	387	537	710	672	309	214	359	363	299
Öring	7	9	12	16	30	22	24	53	43	94	52	45	37	8	31
Regnbåge	-	-	-	-	-	-	-	-	216	157	131	178	1.368	309	33
Röding	-	-	-	-	-	-	-	-	12	15	9	6	3	3	-
Mört, sarv, ruda, nors, småvuxen braxen	20.370	20.502	25.924	22.598	16.260	9.287	20.656	22.049	21.040	14.542	9.605	17.276	13.579	10.028	14.252
Kräftor, tjögs	?	48	43	46	48	58	58	65	117	245	214	242	353	444	574
Summa kg	33.570	40.106	45.367	45.038	37.008	31.019	44.671	48.333	53.574	48.144	22.952	31.290	32.127	37.344	37.366
Kg/hektar	6.2	7.4	8.4	8.3	6.8	5.7	8.2	8.9	9.9	8.9	4.3	5.8	5.9	6.9	6.9
Statistikanslutning, % av medlemsantalet	35	60	71	69	74	80	84	83	79	70	75	64	70	75	63
Antal inkomna rapporter	184	?	473	520	555	681	700	815	1.100	1.195	1.023	670	760	689	601

1) För åren 1955-61 har 10 % av den som "braxen" rapporterade fiskmängden beräknats vara konsumtionsduglig. Fr.o.m. 1962 har matduglig mängd beräknats till 25 % därav.

2) Sutarefångsten ingår i mört, sarv m.m.