



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



**FISKERISTYRELSEN**

Utredningskontoret i Luleå

# MEDDELANDE



Meddelande nr 4 - 1985

FISKEINVENTERING I RICKLEÅNS VATTEN-  
SYSTEM MED ANLEDNING AV VILLKORSME-  
DEL FÖR ÄLGLUNDS KRAFTVERK

av

Karl-Erik Nilsson

## Innehållsförteckning

	sid
1. INLEDNING	1
2. RESULTAT	1
2.1. Allmän orientering och kartering	1
2.1.1. Rickleån	1
2.1.2. Korvbäcken	3
2.1.3. Tallån	3
2.1.4. Sikån	4
2.1.5. Risån	6
2.1.6. Bjursjön	7
2.1.7. Långsjön	8
2.1.8. Hemsjön	9
2.1.9. Abborrtjärn	10
2.1.10. Tryssjön	11
2.1.11. Fiskets avkastning i de inventerade vattendragen	12
2.2. Elfisken	12
2.3. Nätprovfisken	14
2.4. Vattenanalyser	15
3. UNDER 1984 UTFÖRDA FISKEFRÄMJANDE ÅTGÄRDER	17
3.1. Fiskutsättningar	17
3.2. Bidrag till övriga fiskefrämjande åtgärder	18
4. SAMMANFATTNING	19
5. FÖRSLAG TILL FISKEFRÄMJANDE ÅTGÄRDER UNDER 1985	20
5.1. Abborrtjärn	21
5.2. Risån	22
5.3. Rickleån	23
6. FRAMTIDA ÅTGÄRDER OCH INVENTERINGAR	23

## 1. Inledning

Denna fiskeinventering är en direkt följd av de villkorsmedel som regeringen i sitt beslut 1982-12-22 föreskrev som särskilt villkor för Älglunds kraftverk. Omfattningen av inventeringen följer i princip de planer som tidigare överenskommits vid samråd mellan företrädare för Robertsfors kommun, fiskevattenägarna, fiskenämnden samt fiskeriintendenten. De vattendrag som inventerats är Rickleån, Korvbäcken, Tallån, Sikån samt Risån och sjöarna Bjursjön, Långsjön, Hemsjön, Abborrtjärn samt Tryssjön. Vattendragens geografiska lägen framgår av bifogad översiktskarta, bilaga 1.

./.

Omfattningen av inventeringen i resp vattendrag framgår av följande tabell.

	elfisken	nätfisken	allmän	vattenana-
				kartering
				lyser
Rickleån	x			x
Korvbäcken	x			x
Tallån	x			x
Sikån	x		x	x
Risån	x		x	x
Bjursjön		x	x	x
Långsjön			x	x
Hemsjön			x	x
Abborrtjärn			x	x
Tryssjön		x	x	x

I det följande redovisas resultaten från inventeringarna, varvid varje delmoment behandlas var för sig. Därefter diskuteras inventeringsresultaten och redogörs för vilka fiskefrämjande åtgärder som utförts under 1984. Avslutningsvis förs en sammanfattande diskussion samt lämnas förslag till framtida åtgärder.

## 2. Resultat

### 2.1. Allmän orientering och kartering

#### 2.1.1. Rickleån

Rickleån avrinner ur sjön Stora Bygdeträsket och mynnar, efter ett ca 47 km långt lopp i sydostlig riktning, i havet ca 45 km norr om Umeå. Fallhöjden på denna sträcka är 130 m. Nederbördsområdets storlek uppgår till 1 673 km<sup>2</sup>, vilket till 8,9 % utgörs av sjöar. Medelvattenföringen har beräknats till 13 m<sup>3</sup>/s.

Rickleån är sedan lång tid tillbaka påverkad av vattenkraftutbyggnad, dels genom Bygdsiljums kraftstation vid utloppet ur Stora Bygdeträsket och dels genom tre kraftstationer i Robertsfors. Någon fiskvandring förbi kraftverksdammarna är ej möjlig utom vid vissa vattenföringar vad gäller Bruksforsen och Sågforsen.

Ett ytterligare ianspråkstagande av Rickleån för vattenkraftändamål sker genom Älglunds kraftverk, varigenom en 12 km lång sträcka strax nedströms Bygdsiljum indämmas.

Helt orörd är däremot Rickleån nedströms Robertsfors och detta gäller, förutom vattenkraftutbyggnad, även med avseende på flottledsrensningar. Dessa ingrepp är annars kraftiga i Rickleån uppströms Robertsfors. Flottning i Rickleån förekom fram till och med 1961 och 1968 avlystes Rickleån som flottled. Någon flottledsrestaurering har ej ägt rum i Rickleån och är ej heller, enligt uppgift, aktuell.

I samband med ansökan om utbyggnad av Älglunds kraftverk gjorde fiskeriintendenten 1978 en översiktlig beräkning av andelen forsande resp lugnflytande avsnitt i Rickleån. Beräkningarna gjordes utifrån ekonomisk karta, skala 1:10 000.

Beräkningarna visade att av den 35 km långa sträckan nedströms Orrselet utgjordes ca 7 km av direkt forsande avsnitt medan resterande avsnitt, dvs 28 km, utgjordes av stråkande och lugnflytande partier. Någon uppdelning i bägge sistnämnda biotoper var ej möjlig eftersom beräkningarna ej gjordes utifrån någon fältkartering. Stråkande partier förekommer dock rätt frekvent i Rickleån och enligt fiskeriintendentens bedömning bör forsande och stråkande partier i Rickleån på sträckan nedströms Orrselet tillsammans utgöra ca 40 %, dvs 14 km. Därmed skulle längden på de lugnflytande avsnitten på samma sträcka uppgå till 21 km.

Den totala vattenarealen på sträckan nedströms Orrselet har beräknats till 145 ha, varav ca 50 ha utgörs av forsande-stråkande partier medan resterande andel, dvs 95 ha, är lugnflytande.

Fiskbeståndet i Rickleån är artrikt och består av lax, havsöring, stationär öring, harr, sik, gädda, lake, stäm, mört, id, flodnejonöga, stensimpa samt elritsa. Av dessa arter förekommer samtliga på sträckan nedströms Robertsfors medan lax, havsöring, stäm och flodnejonöga saknas uppströms.

Fisket inom olika avsnitt av Rickleån förvaltas antingen av fiskevårdsföreningar eller ägs av byalag eller Mo o Domsjö. Fiskevårdsföreningarna är tre till antalet, nämligen Robertsfors, Överklintens resp Stora Bygdeträskets fiskevårdsföreningar. Den totala fiskekortsförsäljningen i Rickleån uppgår, enligt uppgift, till ca 2 000 fiskekort per år, vari ingår såväl dygns- som årskort.

### 2.1.2. Korvbäcken

Korvbäcken avrinner ur Lidsjön och mynnar, efter ett knappt 10 km långt lopp i östlig riktning, i södra delen av Stora Bygdeträsket. Fallhöjden på denna sträcka är drygt 100 m. Vid Lidsjöns utlopp finns en damm som, enligt uppgift, utgör hinder för fiskvandring såväl uppströms som nedströms.

Korvbäcken omges flerstädes av branta stränder och speciellt gäller detta på den södra sidan. Korvbäcken har ej varit föremål för några flottledsrensningar och bottnarna på forssträckorna är ofta grovblockiga. Forsarna är måttligt djupa, med största djup på omkring 0,5 m. Bottenvegetationen i Korvbäcken kan betraktas som måttlig eller sparsam.

Av den stora fallhöjden följer att andelen strömmande avsnitt i Korvbäcken är hög. Någon vattendragskartering har ej utförts men här bedöms att det i Korvbäcken råder en jämn fördelning mellan strömmande och lugnflytande avsnitt.

Vattenarealen i Korvbäcken har totalt beräknats till 4 ha, varav hälften vardera skulle utgöras av strömmande resp lugnflytande avsnitt.

Fiskbeståndet i Korvbäcken utgörs av öring, lake, abborre samt simpa. Däremot saknas harren. Öringbeståndet är talrikt och enligt uppgifter kan öringen i bäcken bli relativt storvuxen. Således uppges fångster av öring i storleksklassen 0,5-1,0 kg ej vara alltför ovanliga. Det fiske som bedrivs i Korvbäcken är i huvudsak mete efter just öring. Fisket i Korvbäcken upplåtes för närvarande fritt.

### 2.1.3. Tallån

Tallån har på sträckan från utloppet ur Tallträsket och ned till mynningen i Stora Bygdeträsket en längd av ca 17 km medan fallhöjden uppgår till ca 115 meter. Nederbördsområdets storlek har beräknats till 221 km<sup>2</sup>, varav 10,9 % utgörs av sjöar.

Tallån rinner i sydöstlig riktning och genomflyter under sitt lopp i huvudsak skogsmark. I nedre delarna förekommer dock även ett par mindre områden uppodlad mark.

Vid utloppet av Tallträsket finns en damm för reglering av sjön. Regleringen får ske inom en amplitud av 2,7 m och medför en viss påverkan på vattenföringen i Tallån. I huvudsak innebär regleringen ett innehållande av vårfloden men för att tappningarna ej ska bli alltför låga under övriga tider finns vissa minimitappningsbestäm- melser föreskrivna. Vidare utgör regleringsdammen

ett hinder för fiskvandring mellan Tallån och Tallträsket.

Flottning i Tallån har förekommit fram till början av 1960-talet och för att underlätta denna har rensningar utförts, framför allt på forssträckorna. Tallån har därefter avlysts som flottled och huvuddelen av sträckan nedströms Tallträsket har flottledsrestaurerats. Denna restaurering har utförts med traktor på privat initiativ.

Någon kartering av Tallån medhans ej under 1984. Därför saknas för Tallån mer exakta uppgifter om fördelningen mellan olika strömbiotoper. Genom att Tallån har en något större fallhöjd än såväl Sikån som Risån finns dock goda skäl anta att andelen strömsträckor i Tallån är minst lika stor som i Sikån och Risån. Utifrån detta bedömer fiskeriintendenten andelen strömsträckor i Tallån ligga i storleksordningen 40 % eller ca 7 km av den totalt 17 km långa sträckan. Längden på de lugnflytande avsnitten skulle därmed uppgå till ca 10 km.

Arealen på strömsträckorna i Tallån har beräknats till ca 6 ha och arealen på de lugnflytande avsnitten till ca 12 ha.

Fiskbeståndet i Tallån utgörs, enligt uppgift, av öring, harr, sik, gädda, abborre, lake, stäm, mört, simpa samt elritsa. Öringbeståndet är relativt glest och vissa år har stödutsättningar utförts, vilka dock genomgående givit dåliga resultat. Harrbeståndet är av större nummer och upprätthålls genom enbart naturlig reproduktion. Siken förekommer endast på sträckan närmast mynningen dit den vandrar upp från Stora Bygdeträsket för lek.

Fisket i Tallån nedströms Tallträsket förvaltas gemensamt av Tallträskets och Stora Bygdeträskets fiskevårdsföreningar. Dessa bedriver fiskekortsförsäljning, vilken för närvarande, enligt uppgift, uppgår till ca 150 årskort och 150 dygnskort per år.

#### 2.1.4. Sikån

Den del av Sikån som ingått i inventeringen omfattar sträckan nedströms Villvattnet. Denna sträcka mäter 22,6 km och fallhöjden uppgår till ca 105 m. Nederbördsområdets storlek har uppmätts till 470 km<sup>2</sup> och andelen sjöar till 7,4 %.

Från utloppet ur Villvattnet avrinner Sikån i sydostlig riktning och mynnar i Stora Bygdeträsket. Sikån flyter uteslutande genom skogsmark, som i de övre delarna huvudsakligen är bevuxen med barrskog. Längre ner blir däremot inslaget av lövskog allt mer dominerande. På många håll är stränderna kraftigt igenvuxna av slyvegetation och därmed svårforcerade.



Vid utloppet av Villvattnet finns numera en betongtröskel i syfte att upprätthålla vattenståndet i sjön. För att möjliggöra fiskvandring mellan Sikån och Villvattnet finns en fiskväg förbi denna tröskel. Betongtröskeln har ersatt en äldre regleringsdamm som tillgodosåg vattenbehovet till bl a en såg- och kraftverksanläggning. Någon inverkan på vattenföringen i Sikån har ej betongtröskeln vilket däremot är fallet med den reglering som sker av Stora Granträsket. Regleringsamplituden här är 1,4 m och regleringen påverkar i huvudsak vattenföringen under vårfloden.

I samband med flottningen rensades forssträckorna i Sikån kraftigt. Dessa rensningar bestod främst i bortsprängning eller indragning av block och större sten till stränderna. Flottning i Sikån förekom fram till början av 1960-talet varefter vattendraget avlysts som flottled. Numera är en ca 8 km lång sträcka av Sikån nedströms Villvattnet restaurerad.

Av den 22,6 km långa sträcka som inventerats utgörs knappt 1/3, eller ca 7 km, av strömmande avsnitt. Huvuddelen av dessa är belägna inom de övre delarna av sträckan. Således är andelen strömsträckor här dubbelt så hög som på den nedre hälften, eller 40 mot 20 %. Längre sammanhängande forssträckor finns inom de övre och mellersta avsnitten och dessa når som mest längder på drygt 1 km.

Resterande sträcka av Sikån, dvs ca 15,5 km, utgörs av lugnflytande avsnitt och dessa förekommer mest frekvent i de nedre delarna av vattendraget. Så t ex avslutas Sikån av en 5-6 km lång lugnflytande sträcka innan den mynnar i Stora Bygdeträsket.

Forsavsnitten i Sikån är förhållandevis djupa och vattendjupet varierar här mellan 0,5-1,0 m. Selområdena är genomgående djupare än forssträckorna och vattendjupet inom dessa avsnitt överstiger i allmänhet 1 m.

Bottnarna i Sikån har på forssträckorna betydande inslag av grövre block och på sina ställen är bottnarna t o m av ren hällkaraktär. Bottenvegetationen i Sikån är måttlig och detta gäller såväl forsande som lugnflytande avsnitt. I nedre delen av ån förekommer dock endast sparsam bottenvegetation.

Den totala vattenarealen i Sikån har beräknats till 31 ha, varav 8 ha utgörs av strömsträckor och 23 ha av lugnflytande avsnitt.

Fiskbeståndet i Sikån utgörs, enligt uppgift, av öring, harr, gädda, abborre, lake, nejonöga, simpa samt elritsa. Öringen förekommer mycket sparsamt medan beståndet av harr är talrikare. Tidigare bedrevs utsättningar

av öring och harr för att upprätthålla dessa bestånd. Abborren förekommer relativt sparsamt och gäddbeståndet hålls nere genom ett intensivt fiske på vårarna med saxar och spö.

Fisket i Sikån nedströms Villvattnet förvaltas av tre fiskevårdsföreningar, nämligen Villvattnets, Sikåns resp Stora Bygdeträskets fiskevårdsföreningar. Samtliga dessa fiskevårdsföreningar bedriver fiskekorts-försäljning, vilken enligt uppgift för närvarande totalt ligger i storleksordningen 200 dygnskort per år.

#### 2.1.5. Risån

Den inventerade delen av Risån nedströms Brännvattnet har en längd av knappt 17 km och en fallhöjd på ca 85 m. Risån har ett 483 km<sup>2</sup> stort nederbördsområde, varav 8,5 % utgörs av sjöar.

Från Brännvattnet avrinner Risån i sydostlig riktning och mynnar i Göksjön som via den ca 500 m långa Kvarnbyån är förbunden med Stora Bygdeträsket.

Risån flyter genom skogsmarker med undantag av en sträcka närmast mynningsområdet som utgörs av odlad mark. Skogsmarken består i de övre delarna mest av tall, vilken dock närmare mynningen alltmer får lämna plats åt lövskog. Risåns stränder är på många ställen kraftigt igenvuxna och därmed svårforcerade.

Förr fanns vid Brännvattnets utlopp en flottningsdamm som dock numera är utriven. Något hinder för fiskvandring mellan Risån och Brännvattnet föreligger alltså ej. Däremot är det uppströms belägna Lidsträsket reglerat med drygt 1,2 m. Denna reglering innebär en viss påverkan på vattenföringen i Risån, denna dock begränsad till i huvudsak vårfloden.

Flottledsrensningar har utförts i Risån och dessa har flerstädes kraftigt påverkat forssträckornas utseende. Numera är dock en sträcka på knappt 10 km nedströms Brännvattnet flottledsrestaurerad.

I Risån har de strömmande avsnitten en totallängd av 6,5 km, vilket utgör närapå 40 % av den 17 km långa sträcka som karterats. Längden på de lugnflytande avsnitten skulle därmed uppgå till 10,5 km. På den övre hälften av Risån dominerar dock strömsträckorna över de lugnflytande avsnitten och utgör här ca 55 %. Betydligt lägre, eller 25 %, är andelen strömsträckor på den nedre hälften av Risån.

Strömsträckorna i Risån är i de flesta fall relativt korta. Ett väsentligt undantag härifrån utgör dock en drygt 1,5 km lång forssträcka som vidtar 4 km nedströms utloppet ur Brännvattnet. I likhet med Sikån avslutas även Risån av ett längre sammanhängande selområde, i detta fall dock begränsat till ca 3 km.

Forsarna i Risån är relativt grunda med vattendjup i intervallet 0,2-0,5 m. I selområdena varierar vattendjupet oftast mellan 0,5-1,0 m, men dessa områden innehåller även större djup.

Bottnarna på strömsträckorna utgörs i huvudsak av större sten eller mindre block (diameter 10-30 cm) medan de lugnflytande avsnitten i huvudsak innehåller sand- och lerbottnar. Bottenvegetationen i Risån är måttlig och detta gäller såväl strömsträckorna som de lugnflytande avsnitten.

Arealen på strömsträckorna i Risån har beräknats till ca 8 ha medan arealen på de lugnflytande avsnitten beräknats till ca 19 ha.

Fiskbeståndet i Risån utgörs, enligt uppgift, av öring, harr, gädda, abborre, lake, mört, simpa samt elritsa. Öringbeståndet är glest medan beståndet av harr är betydligt talrikare. I Risån bedrivs framför allt ett sportfiske efter strömfiskarterna öring och harr men i viss utsträckning även efter gädda och abborre. Något husbehovsfiske i egentlig mening bedrivs ej i Risån.

Huvudsaklig fiskerättsägare i Risån är Domänverket. Detta gäller dock ej ena stranden på en ca 700 m lång sträcka nedströms Brännvattnet som förvaltas av Brännvattnets fiskevårdsförening och en 4-5 km lång sträcka närmast mynningen som tillhör Andersfors byamän. Dessutom äger Innansjöns byamän en kortare sträcka av Risån.

Fiskekortsförsäljningen i Risån sker främst genom Domänverket. Storleken på denna försäljning är svår att uppskatta eftersom Risån ingår i försäljningen för hela reviret. Dock uppges fisket i Risån vara av mindre omfattning.

#### 2.1.6. Bjursjön

Bjursjön är en i ost-västlig riktning långsträckt sjö med en areal av 190 ha. Sjön är djup och de största djupen uppgår till 60-70 m och dessa djupområden finns företrädesvis på den södra sidan av sjön.

Till sjön avrinner ett antal sidobäckar, varav den största, Rådalsbäcken, är 1-2 m bred och mynnar i den västra änden av sjön. Avvattningen sker i den motsatta, dvs östra, änden av sjön genom Tvärån, som efter ett

drygt 10 km långt lopp avrinner till Rickleån, ca 3 km nedströms Älglund.

Alltsedan mitten av 1950-talet är Bjursjön reglerad genom en damm vid sjöns utlopp. Denna damm uppfördes dock redan på 1910-talet men var då avsedd att användas enbart för flottningsändamål. Tillstånd till Bjursjöns reglering gavs i dom 1956-01-30, i vilken regleringsamplituden fastställdes till 2,4 meter.

Sjöregleringen påverkar naturligtvis vattenståndet i Bjursjön och vattenföringen i Tvärån men i nämnda dom finns vissa minimitappningsbestämmelser föreskrivna för Tvärån. Således får under tiden 1 juni-15 september ej tappas lägre vattenmängd från sjön än  $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$  och under övrig tid av året ej lägre vattenmängd än  $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Bjursjön omges av branta stränder med undantag av egentligen endast den östra resp den västra änden. Sjön omges av skogsmark, huvudsakligen bevuxen med barrskog, som dock på södra sidan till viss del är kalhuggen. Stränderna är relativt torrlänta förutom området kring Rådalsbäckens inflöde i västra änden av sjön. Vattenvegetationen är sparsam men i sjön finns vissa områden med bladvass. I övrigt förekommer spridda bestånd av näckrosor.

Bottnarna består till merparten av sten eller grus men även områden med sand och dy förekommer. Bägge sistnämnda bottentyperna finns företrädesvis i den östra resp västra änden av sjön.

Fiskbeståndet i sjön utgörs av gädda, abborre, lake, mört, siklöja, nors och gärs. MoDo är fiskerättsägare men fisket i sjön upplåtes fritt. Ett relativt omfattande husbehovsfiske med nät bedrivs på hösten efter siklöja, av såväl ortsbor som utomstående. I övrigt bedrivs sommartid ett visst fiske av sommarstugeägarna samt förekommer vintertid i mindre omfattning ett fiske med krok efter lake.

#### 2.1.7. Långsjön

Långsjön har en areal av ca 20 ha och är en långsträckt och relativt djup sjö. De djupaste områdena uppgår, enligt uppgift, till 12-14 m och dessa har uppmätts i mellersta delen av sjön. Medeldjupet i sjön har beräknats till ca 5 m. Långsjön saknar egentliga tillopp och kan därför betraktas som en kallkällsjö. Utloppet ur Långsjön utgörs av en mindre bäck i norra änden av sjön som efter ca 7 km mynnar i Rickleån ca 2 km nedströms Älglund.

Långsjön omges flerstädes av relativt branta och i huvudsak skogbevuxna stränder. Närmast stränderna förekommer en relativt riklig vattenvegetation, främst bestående av bladvass och näckrosor. Stränderna är på sina ställen relativt sankt och speciellt gäller detta närmast utloppet ur sjön där även den mesta vattenvegetationen förekommer. Å andra sidan förekommer dock även betydligt mer torrlänta strandpartier som i vissa fall har inslag av håll.

Långsjön rotenonbehandlades i augusti 1966 varefter kontinuerliga inplanteringar av fisk bedrivits med undantag av år 1977. Inplanteringarna har omfattat öring och röding men vid ett tillfälle (1976) har även splejk satts ut. Utsättningarna har regelmässigt utförts på hösten och utsättningsmaterialet har varit av varierande ålder, eller alltifrån 1-somrigt till 3-somrigt. Av utsättningarna har de med röding gett det bästa resultatet och rödingen uppges reproducera sig i sjön.

Sjön är lättillgänglig genom en skogsbilväg som från norr löper utefter en stor del av den östra stranden. Avståndet till Långsjön från Åkullsjön längs denna väg är ca 5 km och från Robertsfors ca 15 km. Även till södra änden av sjön leder dock en bilväg.

Fiskbeståndet i Långsjön utgörs av röding, öring, spigg och elritsa. Samtliga dessa arter är inplanterade, varav de två sistnämnda i syfte att förbättra näringstillgången i sjön. Fisket i sjön förvaltas av Åkullsjöns fiskevårdsförening som bedriver fiskekortsförsäljning. Denna försäljning uppgår för närvarande till ca 300 dygnskort per år.

Fisket i Långsjön är upplåtet under tre perioder av året nämligen 1) helgen före jul-trettondagen, 2) 1:a helgen i mars-mitten av april samt 3) pingst-slutet av september. Fisket bedrivs i huvudsak såsom pimpelfiske och detta fiske svarar för ca 2/3 av kortfiskeförsäljningen. I övrigt förekommer sommartid ett visst handredskapsfiske. Sjön uppges vara svårfiskad men de fiskar som fångas är ofta av ansevärd storlek. Således uppges normalvikterna på röding vid pimpelfiske ligga i intervallet 0,5-1,5 kg men även rödingar i 2,5-3-ki-losklassen har fångats.

#### 2.1.8. Hemsjön

Hemsjön ligger i direkt anslutning till Överklintens by och sjöns areal har beräknats till drygt 15 ha. Sjön är flerstädes grund och bottnarna utgörs av sand och/eller dy. Dock finns även djupare områden och dessa har som mest uppmätts till drygt 10 meter. Sjön omges av i huvudsak jordbruksmark men på sina ställen är stränderna skogbevuxna. I sjön förekommer en riklig vattenvegetation av bland annat näckrosor.

Hemsjön genomrinns i norra änden av en mindre bäck från Långsjön. Från Hemsjön avrinner denna bäck efter ca 400 m till Rickleån.

Genom sitt läge nära bebyggelse är sjön synnerligen lätt-tillgänglig och har därmed stor betydelse som närfiskevatten för framför allt barn och äldre.

Fiskbeståndet i Hemsjön utgörs, enligt uppgift, av gädda, abborre, lake och mört. Dessutom uppges ske en uppvandring av enstaka öringar till sjön från Rickleån.

Fisket i Hemsjön sker till viss del för husbehov och bedrivs främst under våren med pimpel och under hösten med spö. Dessutom förekommer ett visst fiske med saxar. Däremot råder i Hemsjön förbud mot nätfiske. Fisket i Hemsjön är inriktat på fångst av framför allt gädda och abborre.

Sjön förvaltas av Överklintens fiskevårdsförening som bedriver fiskekortsförsäljning. Totalt säljer föreningen ca 200 årskort per år men endast en mindre andel av dessa nyttjas för fiske i Hemsjön.

#### 2.1.9. Abborrtjärn

Abborrtjärn är belägen på en höjd av 151 m ö h och har en areal på drygt 20 ha. Sjön är av typen kallkällsjö och saknar därför egentligt tillopp. Numera har dock ett dike grävts som fungerar som ett tillopp till sjön. Avvattningen sker genom en mindre bäck, i södra änden av sjön som efter att ha förenats med andra småbäckar avrinner till Rickleån, ca 3 km uppströms Överklinten. Utloppsbacken torde dock under stora delar av året ej vara vattenförande.

Sjön omges uteslutande av skogsmark, främst bevuxen med tall. Stränderna är torrlänta och utgörs flerstädes av rena hållpartier. Vattenvegetationen är sparsam men i vissa "vikar" av sjön förekommer bladvass och näckrosor i måttlig omfattning. Speciellt gäller detta i norra änden av sjön. Bottnarna består till merparten av sten eller grus men till en mindre andel även av dy. På bottnarna närmast stranden förekommer en hel del gamla trädrester.

Sjön är numera tillgänglig med bil genom en relativt nybruten skogsbilväg. Avståndet från centralorten Robertsfors till Abborrtjärn är knappt 20 km.

Fiskbeståndet i sjön utgörs, enligt uppgifter, av röding, öring, harr, regnbåge, gädda, abborre, siklöja och gärs. Av dessa arter är endast de fyra sistnämnda naturliga, medan resterande arter inplanterats. Rödingen

härstammar från Kultsjön och Sädvajaure där den krokfångats och transporterats till Abborrtjärn. Öringen utgörs bl a av gullspångsöring från Lycksele fiskodling. Öringen, liksom även harren, har inköpts som yngel och odlats upp i dammar innan utsättning skett. Regnbåge i storleksklassen 0,3-0,5 kg sätts numera ut årligen i sjön till ett antal av ca 1 000 st.

Gäddan förekommer sparsamt i sjön och i syfte att hålla nere beståndet bedrivs decimeringsfiske med nät på våren under gäddleken. Abborren förekom tidigare mycket rikligt men detta bestånd har under senare år minskat i numerär. Siklöjan är relativt småvuxen (ca 15 cm) och förekommer tämligen rikligt.

Fisket i sjön förvaltas av Abborrtjärns fiskevårdsförening som mot lösande av fiskekort upplåter sjön för fiske till allmänheten. Fiskekortsförsäljningen ligger i storleksordningen 500 dygnskort per år. Sjön är upplåten hela året med undantag av ca två veckor på försommaren i samband med fiskutsättningar. I sjön tillåts fiske med handredskap från land och pimpelfiske medan nätfiske och övrigt fiske från båt är förbjudet.

#### 2.1.10. Tryssjön

Tryssjön har en areal av ca 110 ha och karaktäriseras av ett flertal vikar och holmar. Vikarna är i regel relativt grunda men sjön innehåller även djupområden. Dessa områden ligger företrädesvis i anslutning till den sk Killingholmen i södra änden av sjön och här uppgår, enligt uppgift, djupet som mest till drygt 10 meter. Bottnarna är, framför allt i vikarna, sandiga eller dyiga men på djupområdena finns även inslag av sten.

Tryssjön omges av i huvudsak skogsmark, främst bevuxen med tall. Stränderna är på sina ställen relativt brant sluttande, framför allt i anslutning till vikarna. Vattenvegetationen är mest koncentrerad till vikarna och runt holmarna och utgörs främst av bladvass, men även näckrosor förekommer, såsom exempelvis vid utloppet ur sjön.

Tryssjön har ett par mindre tilllopps bäckar (egentligen diken) i norra och västra delen av sjön. Betydligt större än utloppet, Tryssjöbäcken, som avrinner från södra änden av sjön och som efter ett knappt 10 km långt lopp i sydlig riktning mynnar i Rickleån, ca 4 km uppströms Robertsfors.

Sjöns fiskbestånd är av god kvalitet och utgörs av gädda, abborre, mört och gärs. Några fiskutsättningar uppges ej ha skett i Tryssjön.

I sjön bedrivs ett relativt omfattande fiske efter gädda och abborre, dels med nät och mjärde och dels som ett rent handredskapsfiske. Nätfisket är dock begränsat till enbart markägarna medan de 25-talet sommarstugeägarna tillåts fiska med mjärde.

Tryssjön ingår i de vatten som förvaltas av Ultervattnet-Korssjöns fiskevårdsförening. Fiskevårdsföreningen bedriver fiskekortsförsäljning som de senaste åren uppgått till storleksordningen 150 årskort och 50 dygnskort per år.

### 2.1.11. Fiskets avkastning i de inventerade vattendragen

Utifrån de arealuppgifter som framräknats för Rickleån och dess biflöden Risån, Sikån, Tallån och Korvbäcken kan fiskets avkastning i dessa vattendrag beräknas. Den årliga avkastningen bedöms ligga i storleksordningen 20 kg/ha på strömsträckorna och 15 kg/ha vad gäller de lugnflytande avsnitten. Dessa avkastningssiffror är erfarenhetsgrundade och har använts av fiskeriintendenten i tidigare sammanhang, bland annat i den s k Ekströmska utredningen.

Med dessa siffror blir den årliga fiskavkastningen i vattendragen enligt följande.

Rickleån	50 x 20 + 95 x 15 =	2 425 kg
Risån	8 x 20 + 19 x 15 =	445 "
Sikån	8 x 20 + 23 x 15 =	505 "
Tallån	6 x 20 + 12 x 15 =	300 "
Korvbäcken	2 x 20 + 2 x 15 =	70 "
	Summa	3 745 kg

Totalt blir avkastningen av alla fiskarter i de inventerade strömvattendragen alltså ca 3 750 kg. Av denna avkastning utgörs ca 40 %, dvs 1 500 kg, av öring och harr. Fördelningen mellan dessa bägge arter bedöms vara 1/3 öring och 2/3 harr, dvs 500 kg öring och 1 000 kg harr.

De inventerade sjöarna har en sammanlagd areal på drygt 350 ha. Med en beräknad möjlig avkastning på 3-4 kg/ha skulle den totala fiskavkastningen i sjöarna ligga i storleksordningen 1 200 kg.

### 2.2. \_Elfisken

Elfisken utfördes under tiden 1984-07-03--13 i Rickleån samt i dess biflöden Korvbäcken, Tallån, Sikån samt Risån. Elfiskena omfattade totalt 21 stationer och dessa var fördelade med sju stationer i Rickleån, fyra stationer vardera i Tallån, Sikån och Risån samt två stationer i Korvbäcken. Samtliga elfiskestationers lägen framgår av översiktskarta, bilaga 1.

./. I bilaga 2 redovisas vissa grunddata från elfiskestationerna, såsom t ex vattenhastighet, bottenstruktur m m, men även fångstresultaten. I bilaga 3 redovisas därefter beståndstätheterna av olika arter.

Som framgår av nämnda bilagor erhöles vid elfiskena totalt 10 arter i fångsten, nämligen lax, öring, harr, lake, simpa, elritsa, gädda, abborre, spigg samt nejönöga. Detta är en relativt artrik fångst jämfört med vad som normalt erhålles vid elfiske.



Totalt erhöjls vid elfisket endast elva laxungar, fördelade med två st i Laxbacksforsen (stn 3) och nio st på stationen vid Johanneslund (stn 5). Fyra av laxungarna var 1-somriga och dessa erhöjls samtliga på stationen i Johanneslund.

Öringungar erhöjls på samtliga stationer i Rickleån, Korvbäcken samt i Tallån. Däremot saknades öringungar helt i såväl Sikån som Risån.

De största tätheterna av öringungar erhöjls på de två stationerna i Korvbäcken. Speciellt gäller detta den övre av dessa stationer (stn 9) där tätheten uppgick till drygt 30 öringungar per 100 m<sup>2</sup>. Detta är en anmärkningsvärt hög beståndstäthet jämfört med flertalet liknande vattendrag. På den nedre stationen i Korvbäcken (stn 8) var tätheten tre ggr lägre, eller ca 10 öringungar per 100 m<sup>2</sup>, men även detta är en bra siffra.

På de sju stationerna i Rickleån varierade tätheterna av öringungar mellan 0,2 (stn 6) - 7,8 (stn 3) st per 100 m<sup>2</sup>. Medeltätheten av öringungar i Rickleån uppgick till 2,35 st per 100 m<sup>2</sup>. Dock ska här understrykas att av de totalt 122 erhållna öringarna i Rickleån, utgjordes en stor andel, eller 86 st, av odlat material.

Detta innebär att antalet vild fisk i fångsten uppgick till endast 36 st, vilket motsvarar en genomsnittlig täthet i hela Rickleån på 0,7 öringungar per 100 m<sup>2</sup>. Fångsten av odlad fisk var nästan helt koncentrerad till stationerna 3 och 4 i Laxbacksforsen, dvs de stationer där de största tätheterna av öring erhöjls.

I Tallån erhöjls en genomsnittlig täthet på 1,3 öringungar per 100 m<sup>2</sup>. Tätheterna varierade här mellan 0,45 (stn 13) - 2,30 (stn 11) öringungar per 100 m<sup>2</sup>.

Ensomriga öringungar erhöjls på alla stationer i Korvbäcken och Tallån och på fyra av de sju stationerna i Rickleån. Största antalen 1-somrig öring erhöjls i Tallån där den utgjorde drygt 45 % av fångsten, mot drygt 10 % i Rickleån och Korvbäcken.

Harr erhöjls i samtliga vattendrag, förutom Korvbäcken. Medeltätheterna av harrungar i Rickleån, Tallån, Sikån resp Risån uppgick till 0,62, 0,91, 1,22 resp 1,11 harrungar per 100 m<sup>2</sup>. De högsta tätheterna av harr erhöjls i de vattendrag där ingen öring erhöjls, dvs Sikån och Risån. Harren förekom på 18 av de 19 avfiskade stationerna i de fyra vattendragen men med rätt stora täthetsvariationer dememellan. Speciellt stora var dessa variationer i Sikån och Risån där enstaka stationer svarade för 70 % av totalfångsten i vattendraget.

Totalt fångades i de fyra vattendragen 141 harrar, varav 1-somriga harrungar utgjorde 129 st, dvs drygt 90 %. Denna fördelning mellan 1-somriga och äldre harrungar gällde i samtliga vattendrag.

Lake erhöles sparsamt i samtliga vattendrag utom i Tallån där den helt saknades. Lakfångsten inskränkte sig oftast till ett par lakar i varje vattendrag.

Simpa dominerade fångsterna på de flesta stationerna och de genomsnittliga tätheterna i de olika vattendragen varierade mellan 4,0 (Risån) - 7,1 simpör (Sikån) per 100 m<sup>2</sup>. Simpan är också normalt den fiskart som förekommer mest frekvent i fångsterna vid elfiske.

Elritsa förekom rikligt i Sikån och Risån med genomsnittliga tätheter på 8 resp 14 st per 100 m<sup>2</sup>. I dessa vattendrag dominerade elritsan alltså till och med över simpan. Elritsan är en fisk som ofta uppträder i stim och fångstutfallet beror därför mycket på om man råkar stöta på ett sådant stim eller ej. Beträffande övriga vattendrag erhöles måttliga fångster av elritsa i Rickleån och Tallån, medan den helt saknades i Korvbäcken.

Enstaka gäddor erhöles i Rickleån, Tallån samt Risån och enstaka nejonögon i Rickleån. Därutöver erhöles ett större antal spigg på den nedersta stationen i Rickleån och en abborre vardera i Korvbäcken och Tallån. Samtliga dessa fyra arter är ej särskilt vanligt förekommande i fångsten vid elfiske.

### 2.3. Nätprovfisken

Nätprovfisken bedrevs i början av oktober i Tryssjön och Bjursjön. Syftet med nätfiskena var främst att kartlägga artsammansättningen hos fiskbeståndet i de bägge sjöarna men även att samla in fiskeribiologiskt material för t ex tillväxtanalyser.

Vid nätfiskena användes 36 m långa och 5 fot djupa sk standardöversiktsnät. Dessa nät är uppbyggda av 12 olika maskstorlekar i 3-meterssektioner enligt följande 60-10-20-14-28-12-18-48-24-16-8-36 v/a (varv per aln).

./.

Fångstresultaten redovisas i bilaga 4. Som framgår därur erhöles i Tryssjön fyra arter medan sju arter förekom i Bjursjön. I bägge sjöarna erhöles gädda, abborre, mört och gärs men dessutom i Bjursjön även siklöja, lake och nors.

Fångsten per ansträngning (f/a), med vilket avses fångst per nät och natt, var ganska låg i bägge sjöarna. Speciellt gäller detta Bjursjön med en f/a på ca 0,5 kg medan den i Tryssjön uppgick till ca 0,8 kg.

I Tryssjön dominerade gäddan och abborren klart och tillsammans utgjorde dessa arter drygt 90 % av fångsten. Resterande fångstandel utgjordes till knappt 10 % av mört och till knappt 1 % av gärs.

Fångsten i Bjursjön dominerades av lake och gädda, vilka utgjorde 45 resp 25 % av fångsten. Därefter kom abborren med en fångstandel på 15 %. Resterande 15 % utgjordes av siklöja, mört, gärs och nors, storleksmässigt i nämnd ordning.

Medelvikterna på gädda resp gärs var jämförbara i bägge sjöarna och uppgick till drygt 700 resp 12 gram. Däremot förelåg tydliga skillnader mellan sjöarna vad gäller medelvikterna på såväl abborre som mört. I Tryssjön erhöles således en högre medelvikt på abborre men en lägre medelvikt på mört än i Bjursjön. Medelvikterna på abborre i Tryssjön resp Bjursjön uppgick till 90 resp 40 gram medan motsvarande medelvikter på mörten uppgick till 25 resp 75 gram. Av övriga arter i Bjursjön uppvisade lake en medelvikt på drygt 400 gram medan medelvikterna på siklöjan och norsen låg i storleksordningen 20 gram.

De erhållna resultaten indikerar att Tryssjön hyser talrika och relativt storvuxna bestånd av framför allt gädda och abborre. Även mörten förekommer relativt rikligt i Tryssjön men är däremot mer småvuxen än abborren. I Bjursjön är fiskbeståndet generellt sett glesare än i Tryssjön, men även här förekommer abborren i rätt stort antal. Detsamma gäller siklöjan som dock i likhet med abborren är relativt småvuxen (max 20 cm).

#### 2.4. Vattenanalyser

Vattenprovtagning för fysikalisk-kemiska analyser har utförts i samtliga inventerade vattendrag, dvs Rickleån, Korvbäcken, Tallån, Sikån, Risån samt sjöarna Bjursjön, Långsjön, Hemsjön, Abborrtjärn samt Tryssjön. Vattenproverna i de rinnande vattnen togs 1984-05-18 medan proverna i sjöarna togs 1984-08-17. Analyserna har i samtliga fall utförts av SVELAB i Luleå.

I följande tabell redovisas resultaten från de fysikalisk-kemiska vattenanalyserna.

	pH	Färg- tal (mg/l)	Alkali- nitet (mmol/l)	Konduk- tivitet (mS/m)	Tot-N (ug/l)	Tot-P (ug/l)	Fe (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)
Rickleån	6,8	70	0,12	3,6			0,49	
Korvbäcken	6,3	125	0,08	3,0			0,73	
Tallån	6,3	125	0,07	2,5			0,87	
Sikån	6,5	90	0,10	2,5			0,60	
Risån	6,4	125	0,09	2,2			0,71	
-----								
Bjursjön	6,9	40	0,11	3,0	310	6	0,12	0,6
Långsjön	7,0	10	0,15	4,4	280	6	0,10	1,6
Hemsjön	7,2	40	0,30	6,6	900	77	0,65	2,8
Abborrtjärn	7,3	10	0,16	3,5	330	4	0,04	0,9
Tryssjön	6,8	10	0,07	2,8	330	10	0,09	1,1

Som framgår varierade pH-värdena i de rinnande vattnen mellan 6,3-6,8 och i sjöarna mellan 6,8-7,3. De något lägre pH-värdena i de rinnande vattnen sammanhänger med att dessa vattenprover togs under vårfloden, då man normalt i de flesta vattendrag får en mer eller mindre kraftig pH-sänkning. Med tanke på detta är de erhållna pH-värdena i Rickleån och dess biflöden helt normala. I sjöarna är pH-värdena, i varje fall sommartid, helt idealiska för fisk.

Alkaliniteten är ett mått på buffringsförmågan hos ett vattendrag. Denna förmåga sjunker generellt under vårfloden i samband med tillförseln av det sura smältvattnet. Detta är anledningen till den låga alkaliniteten i de rinnande vattendragen vid provtagningen i maj. Dock visar även sjöarna vid augustiprovtagningen i flertalet fall en låg buffringsförmåga. Enda undantaget från detta är egentligen Hemsjön där alkaliniteten är god.

Konduktiviteten, eller specifika ledningsförmågan, avspeglar vattnets innehåll av lösta salter. Förutom klorider och sulfater är det i huvudsak alkaliniteten som svarar för ledningsförmågan medan däremot kvävehalten i detta sammanhang är av underordnad betydelse. I de här undersökta vattendragen ligger konduktiviteten i de flesta fall i storleksordningen 3 mS/m, vilket är normalt för norrländska skogsvattendrag.

Till ett vattendrags färgstyrka bidrar i huvudsak humusämnen som urlakas ur t ex myrar. Ifall vattendragen rinner genom myrmarker erhålls, speciellt under flödestoppar, höga värden på färgstyrkan. Denna kan då ligga i storleksordningen 3-4 ggr högre än under normala förhållanden. De värden som i detta fall erhöles i de rinnande vattendragen är normala för vårflöden medan värdena på färgstyrkan i sjöarna väl avspeglar sommarförhållandena. Eventuellt ligger värdena i Hemsjön och Bjursjön något högre än förväntat.

Humusämnen innehåller rikligt med järnkomplex. Därför stiger järnhalten i ett vattendrag i takt med att färgstyrkan ökar. Att så är fallet framgår även av dessa analyser, eftersom järnhalten var betydligt högre vid vårprovtagningen i de rinnande vattnen. I Hemsjön erhöles dock järnhalter på samma nivå som i de rinnande vattendragen.

Totalkvävet i oorganisk form kan förekomma som olika kemiska radikaler ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ), vilka genom oxidation eller reduktion kan överföras i varandra. Halter av löst oorganiskt kväve i ytvatten brukar variera mellan 50-400 ug/l. I fyra av de fem sjöarna låg kvävehalten i övre delen av detta intervall, medan däremot halten i Hemsjön låg mångdubbelt högre.

Halterna av totalkväve och totalfosfor brukar normalt följas åt. Därför kunde en betydligt högre fosforhalt förväntas i Hemsjön eftersom denna uppvisade tre gånger så hög kvävehalt som de övriga sjöarna. Detta antagande bekräftas också av analysresultaten, eftersom Hemsjön uppvisade ca 10 gånger högre fosforhalt än de övriga sjöarna, eller 77 ug/l mot 4-10 ug/l. Normalvärden för totalfosforhalten i vattendrag av denna typ och i denna region ligger i storleksordningen 2-10 ug/l. Detta innebär att Hemsjön för närvarande är utsatt för övergödning.

Även kloridhalten var förhöjd i Hemsjön jämfört med de övriga sjöarna. Förhöjningen låg i storleksordningen 2,5 ggr och är största anledningen till den höga konduktiviteten i Hemsjön.

### 3. Under 1984 utförda fiskefrämjande åtgärder

I PM 1984-02-13 föreslogs vissa fiskefrämjande åtgärder i vatten som redan utan en föregående inventering bedömdes lämpliga i detta avseende. Dessa åtgärder har kommit till utförande under 1984, nära nog helt i överensstämmelse med nyssnämnda plan. Åtgärderna har i huvudsak omfattat fiskutsättningar men därutöver har vissa bidrag givits till andra typer av fiskefrämjande åtgärder.

#### 3.1. Fiskutsättningar

De fiskutsättningar som utförts under 1984 har helt varit koncentrerade till Rickleån och har omfattat öring och harr. Av öring har utsatts såväl stationär som havsvandrande typ.

Som stationär öring användes Björkaåöring och en utsättning av 1 500 sådana utfördes i Rickleån 1984-05-15. Björkaåöringen levererades från Långhults laxodling i Småland och hade en medelvikt på 107 g, vilket i längd motsvarar knappt 25 cm (22-23 cm). Utsättningen skedde i Sikkänsforsen, som är belägen ca 6 km uppströms Robertsfors samhälle.

1984-05-24 utsattes i Rickleån 2 000 2-åriga havsöringsmolt och 4 000 1-åriga havsöringungar. Havsöringen var av Vindelälvs härstamning och levererades från Norrfors laxodling. Medelviktarna på den 1- resp 2-åriga havsöringen uppgick till 4,6 resp 70 gram.

Samtliga 2-åriga havsöringsmolt samt hälften av de 1-åriga havsöringungarna sattes ut i Laxbäcksforsen medan den resterande hälften av den 1-åriga havsöringen sattes ut vid den s k "Olssons bron" i Johanneslund ca 4 km nedströms Robertsfors.

För att följa upp utfallet av utsättningarna i Rickleån har en viss del av öringen märkts, antingen genom brickmärkning eller genom fettfenklippning. Således brickmärktes 300 av Björkaåöringarna och 500 av havsöringsmolten medan all 1-årig havsöring fettfenklippades.

Förutom öring har även en mindre utsättning av harr gjorts i Rickleån. 1984-10-03 utsattes nämligen 3 100 1-somriga harrar i Isakfäbodforsarna, 3-4 km uppströms Robertsfors. Harrarna levererades från Domänverkets fiskodling i Nattberg och hade en medelvikt på 1,3 g. Harrutsättningen ingick ej i de ursprungliga planerna och endast en del av utsättningen bekostades av villkorsmedel. Resterande kostnad för utsättningen erlades av Rickleådalens gemensamma fiskevårdskommitté. Samtliga harrar som sattes ut var fenklippta.

Den föreslagna utsättningen av öring i Långsjön kom ej till stånd under 1984. Utsättningen kommer däremot att utföras under våren 1985 och ska omfatta regnbåge. Till utsättningen kommer att utgå bidrag med 10 000 kronor ur villkorsmedlen.

### 3.2. \_ \_ \_ Bidrag till övriga fiskefrämjande åtgärder

Enligt planerna har bidrag med 5 000 kronor utgått ur villkorsmedlen till Estersmarks fiskevårdsförening för inköp av en nätkasse. Nätkassen har använts för förvaring av s k "put-and-take"-fisk i Hakatjärn. Nätkassen har möjliggjort utportionering av fisk under hela fiskesäsongen.

Vidare har bidrag utgått till Stora Bygdeträskets fiskevårdsförening för iordningsställande av två jorddammar i Tallån. Dammarna har en total areal på 1,2 ha och ska användas för uppodling av öring och harr för framtida utsättningar i Tallån och eventuellt flera vattendrag. Dammarna kommer att tas i bruk under innevarande år.

#### 4. Sammanfattning

Vid fiskevatteninventeringen erhöjls viktig information om vattendragens nuvarande status. Så t ex visade inventeringen av de strömmande vattnen att öringbeståndet i Sikån och Risån är utomordentligt svagt. Även Rickleån, speciellt uppströms Robertsfors, hyser ett glest öringbestånd medan däremot tätheterna av öring i Tallån och Korvbäcken är betydligt större. Speciellt gäller detta Korvbäcken som uppvisade anmärkningsvärt höga tätheter av öring.

Bestånden av harr i strömvattendragen är betydligt talrikare än öringen. Detta gäller i alla de inventerade strömvattnen med undantag av Korvbäcken, där den saknas. Rikligast verkar harren, av elfiskeresultatet att döma, förekomma i Risån och Sikån, dvs de vattendrag där ingen öring erhöjls vid elfiskena.

De flesta inventerade strömvattnen är således i dag typiska harrfiskevatten. En av anledningarna härtill är säkert de rensningar som företogs på framför allt forssträckorna i vattendragen i samband med flottningen. Vid dessa flottledsrensningar sprängdes antingen större sten och block bort eller drogs in till stränderna. Eftersom öringen kräver storsteniga-grovblockiga bottenar kom dessa åtgärder att starkt reducera antalet lämpliga ståndplatser för öringen.

Numera är dock större delen av Tallån, Sikån och Risån flottledsrestaurerade. I Rickleån, däremot, har inga restaureringsåtgärder utförts medan bottenarna i Korvbäcken aldrig varit föremål för några rensningar.

De restaureringsåtgärder som utförts i Tallån, Sikån och Risån har medfört förbättrade betingelser för öringen. Dock krävs en relativt lång tid efter restaureringarna för öringen att bygga upp ett bestånd enbart på naturlig väg.

Den årliga fiskavkastningen i de inventerade strömvattendragen har beräknats till ca 3 750 kg. I denna beräkning ingår alla fiskarter medan strömfiskarterna öring och harr ensamma svarar för ca 1 500 kg. Med ett fångstuttag per fisketillfälle på 0,75 kilo skulle den totala avkastningen svara mot ca 5 000 fiskedygn per år. Avkastningen av enbart öring och harr skulle på samma sätt svara mot ca 2 000 fiskedygn.

De fem sjöar som inventerats är samtliga relativt djupa medan arealerna dem emellan i en del fall varierar avsevärt. Dessutom uppvisar sjöarna stora skillnader i fiskartssammansättning. Så är t ex Långsjön rotenonbehandlad med enbart inplanterad fisk medan Hemsjön hyser bestånd av gädda, abborre, lake och mört.

Vattenkvaliteten i sjöarna är god utom vad gäller kväve- och fosforhalterna i Hemsjön. Dessa halter är anmärkningsvärt höga och sjön visar tydliga tecken på övergödning.

Fiskbestånden i sjöarna är relativt glesa men i de flesta fall av god kvalitet. Gädda, abborre, lake och mört är de vanligast förekommande arterna totalt sett. Dock hyser t ex Långsjön och Abborrtjärn bestånd av röding medan siklöja förekommer i Abborrtjärn och Bjursjön.

Nätfiske av viss omfattning bedrivs i de två största sjöarna, dvs Tryssjön och Bjursjön. I övriga sjöar bedrivs endast handredskapsfiske, varav pimpelfiske svarar för en icke obetydlig andel.

Fiskavkastningen i sjöarna har beräknats till ca 1 200 kg. Av denna avkastning utgörs merparten av gädda och abborre men även siklöja, öring och röding bidrar till denna siffra.

Fiskekortsförsäljningen visar att fisketrycket i dagsläget är relativt måttligt i såväl strömvattendragen som sjöarna. Undantag härifrån utgör dock Rickleån, speciellt på sträckan nedströms Robertsfors.

#### 5. Förslag till fiskefrämjande åtgärder under 1985

De villkorsmedel som utdömts för Älglunds kraftstation ska, enligt regeringsbeslutet, användas till fiskefrämjande åtgärder i bygden. Åtgärderna ska kompensera det bortfall av fiskemöjligheter som uppkommer till följd av kraftstationen. Eftersom det, genom överdämning och torrläggning av ett antal strömsträckor, i första hand är strömfisket som drabbas av utbyggnaden bör lämpliga åtgärder i kringliggande strömvatten prioriteras. Denna tankegång har varit vägledande för de fiskefrämjande åtgärder som utförts under 1984 och vilka till merparten kommit Rickleån (fiskutsättningar) och Tallån (odlingsverksamhet) till godo.

I många fall kan dock även sjöar bli goda kompensationsvatten för förlorat strömfiske. I de fall där det råder brist på strömfiskevatten kan åtgärder i sjöar till och med vara enda alternativet. I det här aktuella fallet finns dock dels relativt god tillgång på strömfiskevatten och dels ett antal intressanta sjöar. Enligt fiskeriintendenten bör villkorsmedlen användas för åtgärder i bägge dessa typer av vatten, dock med tyngdpunkten på strömmannavatten.

I PM 1984-02-13 poängterades att de åtgärder som föreslogs för 1984 ej kunde påräknas någon kontinuitet. I stället skulle de resultat som erhöles vid 1984 års fiskevatteninventering vara vägledande för framtida åtgärder. Utifrån inventeringsresultaten får fiskeriintendenten för 1985 föreslå att åtgärder i huvudsak förläggs till Abborrtjärn och Risån.



Beträffande Rickleån bör först en utvärdering ske av de utsättningar som utfördes 1984 innan eventuella ytterligare större utsättningar företas. Dock bör ett undantag härifrån göras vad gäller 1-åriga havsöringungar. En upprepning av denna utsättning under ett par års tid medför att lekvandring till Rickleån kommer att ske flera år efter varandra, vilket ger havsöringen goda möjligheter att besätta vissa ytor i Rickleån.

I följande tabell redovisas de olika förslagen till åtgärder under 1985 samt kostnaden härför. Därefter ges en kort motivering till de olika åtgärdsförslagen.

<u>Vattendrag</u>	<u>Åtgärd</u>	<u>Beräknad kostnad</u>
Abborrtjärn	Uts av 500 3-åriga Bågedeöringar och 1 000 2-s Hornavanrödingar	30 000:-
Risån	Uts av 1 000 2-åriga och 2 500 1-åriga Kallsjööringar	25 000:-
Rickleån	Uts av 3 000 1-åriga havsöringungar	15 000:-
	<u>Totalt</u>	<u>70 000:-</u>

Dessutom kommer under 1985 30 000 kronor att åtgå för uppföljning av 1984-85 års åtgärder, dvs totalt ca 100 000 kronor.

### 5.1. \_ \_ \_ Abborrtjärn

Sjön är relativt djup och uppvisar en god vattenkvalitet. Dessutom finns i sjön ett bestånd av siklöja samt förekommer gädda och abborre sparsamt. Således bör finnas goda förutsättningar för t ex inplantering av laxartad fisk i Abborrtjärn. Fiskbeståndet i sjön motiverar ej, enligt fiskeriintendentens mening, någon rotenonbehandling före inplantering. Sjöns djupförhållanden gör dessutom effekterna av en rotenonbehandling något osäkra. Det decimeringsfiske efter gädda som bedrivs under lektiden bör dock fortsätta för att hålla detta bestånd nere.

Fiskeriintendenten bedömer det lämpligt att sätta ut en storvuxen öring- och rödingform i Abborrtjärn. Sådana övergår vid en viss storlek till fiskdiet och i detta fall utgör siklöjan en mycket lämplig bytesfisk.

Den 3-åriga Bågedeöring som föreslås sättas ut kommer att ha en vikt i storlekssklassen 150-200 g. Någon röding i denna storlekssklass finns för närvarande ej att tillgå i någon närbelägen odling varför fiskeriintendenten får föreslå en höstutsättning av 2-s Hornavanröding.

All fisk som sätts ut i Abborrtjärn ska fenklippas för att medge uppföljning av utsättningarna. För denna uppföljning kommer en viss medverkan från Abborrtjärns fiskevårdsförening att vara nödvändig.

### 5.2. \_ \_ \_ Risån

Öringbestånden i Risån och Sikån är för närvarande svaga eller mycket svaga och dessa vattendrag är i dag typiska harrfiskevatten.

I samband med flottningen företogs kraftiga rensningar på framför allt forssträckorna i Sikån och Risån. Detta kom framför allt att drabba Öringen genom att större sten och block antingen sprängdes bort eller drogs in till stränderna. Flottledsrensningar är överhuvudtaget en stor anledning till att harren är den klart dominerande strömfiskarten i många vattendrag.

Numera är dock större delen av Sikån resp Risån flottledsrestaurerad på sträckan nedströms Villvattnet resp Brännvattnet. Därmed har förutsättningarna för Öringen förbättrats i vattendragen. Det tar dock avsevärd tid innan ett Öringbestånd hinner byggas upp enbart på naturlig väg. Därför är det, speciellt i Sikån och Risån med sina glesa Öringbestånd, motiverat med stödutsättningar av Öring. Dessa utsättningar bör omfatta såväl 1-åriga som 2-åriga Öringungar. De olika åldersstadierna sätts ut parallellt men på olika lokaler. För att ge fisken en god chans att tillväxa i storlek bör dessutom fiskeförbud införas under ett par års tid på en sträcka närmast utsättningslokalerna.

Under 1985 föreslås dessa åtgärder i ett av de aktuella vattendragen, nämligen Risån. Storleken på utsättningen föreslås till 1 000 2-åriga och 2 500 1-åriga Kallsjööringar och fisken kommer att levereras från Lycksele fiskodling. Uppföljning av utsättningarna kommer att ske genom fenklippning av Öringungarna och elfisken på utsättningslokalerna. Beroende på utfallet av utsättningarna kan en upprepning av dessa bli aktuell framöver men kan då naturligtvis även komma att förläggas till Sikån.

Risken finns naturligtvis att Öringen vandrar ut från Risån och denna tendens ökar med fiskens storlek eller ålder. En utvandring av Öringen innebär ändock endast att Öringen kommer andra delar av Rickleåns vattensystem till godo.

Framöver bör de fiskdammar som anlagts i Tallån ge utrymme för vissa utsättningar, förutom i Tallån, även i Risån och Sikån. Dammarna i Tallån är två till antalet och har en areal på 1,1 resp 0,1 ha. Dammarna kommer att tas i bruk under innevarande år och för detta ändamål har 6 000 Öringyngel beställts från Lycksele fiskodling.

### 5.3. \_ \_ \_ Rickleån

Rickleån hyser goda biotoper för såväl lax som havsöring. Sportfisket i Rickleån är betydande, speciellt nedströms Robertsfors, och för detta spelar framför allt havsöringen en viktig roll. Genom det bortfall av strömsträckor som sker till följd av Älglunds kraftstation kommer fisketrycket på bland annat resterande strömsträckor i Rickleån att öka. Eftersom de havsvandrande bestånden i Rickleån i dag förefaller vara relativt svaga är stödutsättningar av dessa bestånd motiverade. Ett sätt att bygga upp bestånden är att under en följd av år sätta ut 1-åriga lax- och havsöringungar. Sådana utsättningar har i andra vattendrag gett bra resultat. Genom att sätta ut 1-åriga ungar i stället för smolt ges fisken en större chans att präglas till vattendraget.

För att medge möjligheter till uppföljning kommer samtliga 3 000 1-åriga havsöringungar att fenklippas. Havsöringen kommer, liksom i fjol, att levereras från Norrfors laxodling.

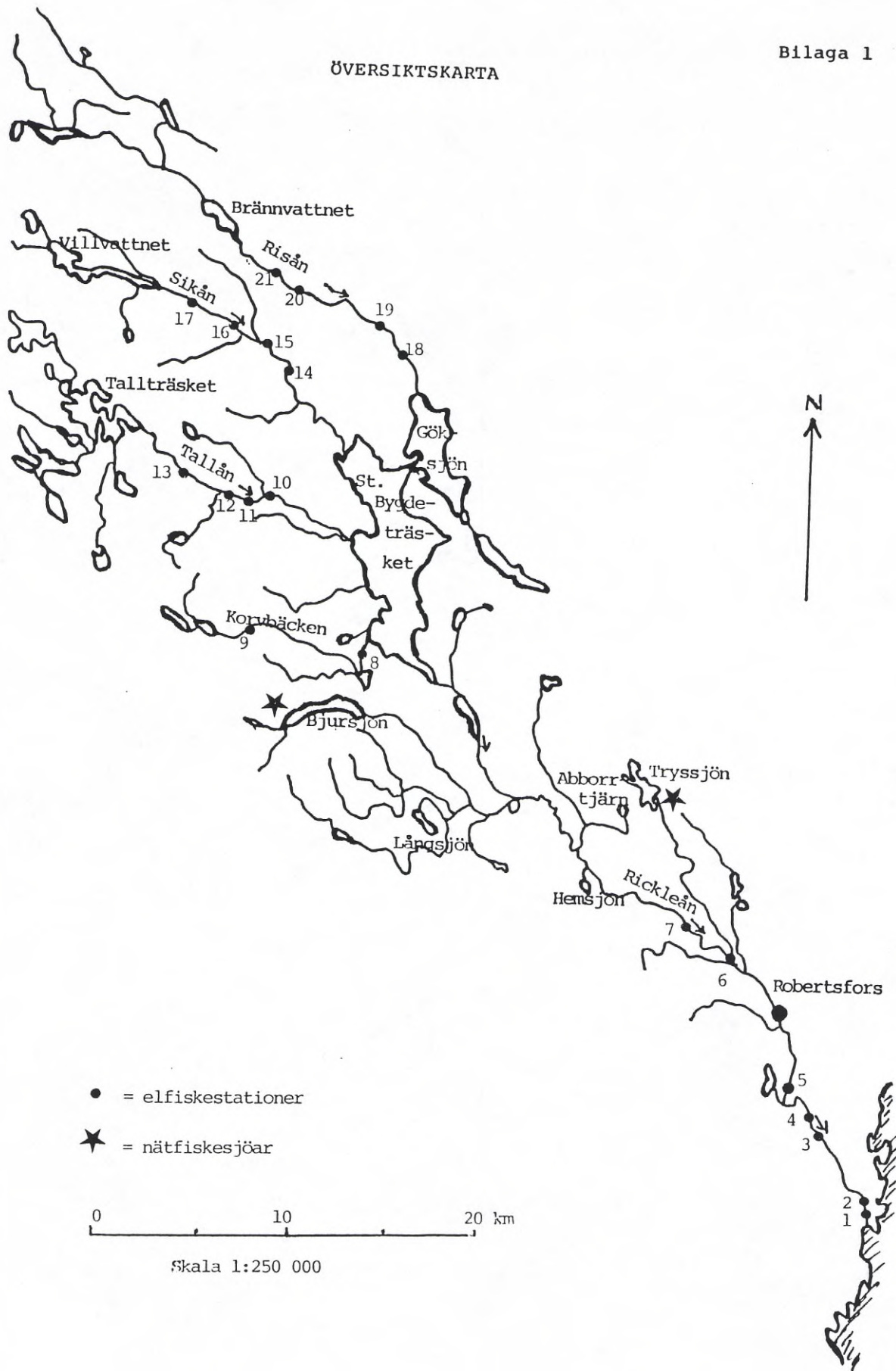
## 6. Framtida åtgärder och inventeringar

Under de följande åren kommer en uppföljning att ske av de åtgärder som utförts under 1984 eller som kommer att utföras under 1985. Denna uppföljning kommer i huvudsak att ske genom elfisken och genom bearbetning av återfångst-rapporter.

Framtida åtgärder kommer till stora delar att bli avhängiga av resultaten från uppföljningsverksamheten. Av detta följer att nya åtgärder under de allra närmaste åren bör ges en begränsad omfattning. Dock bör under denna tid finnas utrymme för vissa åtgärder i hittills icke medtagna vatten. Ett sådant vatten som kan bli aktuellt för åtgärder är Bjursjön, vars djupförhållanden och bestånd av siklöja borde vara lämplig för röding. Även den till Bjursjön närbelägna Välvsjön kan vara tänkbar för åtgärder, i detta fall dock för utsättning av öring. Vad gäller Bjursjön bör fiskerättsförhållandena lösas innan några åtgärder kan bli aktuella. Även andra vatten än de här uppräknade kan dock bli aktuella för åtgärder i ett senare skede.

Någon inventering av nya vatten är ej i dagsläget aktuell. Dock kan viss kompletterande inventering erfordras i de vatten där större åtgärder planeras. Vilka åtgärder och inventeringar som ska utföras i framtiden bör överenskommas vid årliga diskussioner inom den utredningsgrupp som finns.

ÖVERSIKTSKARTA



Grunddata från elfisken i Rickleåns vattensystem juli 1984

Vatten- drag Sta- tions- nr.	Datum	Avfis- kad yta (m <sup>2</sup> )	Vatten- hastig- het	Bottenstruktur	Vatten- djup (m) (medel)	Fis- ke tid, tim, min	Vat- ten temp (OC)	Lax		Öring		Harr		Lake	Simpa	Elritsa	Spigg	Nejonöga	Gädda	Abborre	
								0	+	0	+	0	+								0
Rickleån																					
" 1	84-07-03	720	2	St2-B1 1-3	0,1-1,2(0,5)	0.50	15,5							1	26		37	1			
" 2	84-07-03	1200	2	St2-B1 1-3	0,1-1,2(0,4)	1.05	15,5	2	2	14	4	2	102	2	26	35		2			
" 3	84-07-04	720	2	(S)-St2-B1 1-3	0,1-1,2(0,6)	1.00	16,0	1	56	3											
" 4	84-07-03	720	2	(S)-St1-2-B1 1-3	0,1-0,5(0,35)	1.00	15,5	2	36	2					9						
" 5	84-07-04	800	2	(S)-B1 1-3	0,1-0,5(0,45)	1.00	16,0	4	10	8					22						
" 6	84-07-05	500	2- (3)	St2-B1 1-3	0,1-1,0(0,4)	0.50	15,5	1		5					33					1	
" 7	84-07-05	540	(1)-2-(3)	(S-G-B1 2-3)	0,1-1,3(0,4)	0.40	15,5	4	1	1					12						
Korvbäcken																					
" 8	84-07-05	570	2	St 1-2-B1 1-3	0,1-0,5(0,25)	1.00	14,0							1	49					1	
" 9	84-07-13	335	2	G-(S)-(St 1-2)-B1 1-3	0,1-0,5(0,15)	0.55	18,0	6	103												
Tallån																					
" 10	84-07-06	760	3	(S-G)-St 1-2-B1 1-3	0,1-1,0(0,4)	1.05	15,0	2	4	2					39						
" 11	84-07-06	950	(1)-2-(3)	(S-G)-B1 1-3	0,1-1,0(0,4)	1.10	15,0	13	9	12					59					1	
" 12	84-07-10	605	(1)-2-(3)	St2-B1 1-2	0,1-0,8(0,3)	0.50	19,0	3	6	3					31					1	
" 13	84-07-10	880	2	(S-St2)-B1 1-3	0,1-1,1(0,3)	1.05	19,0	1	3	9					66	58				1	
Sikån																					
" 14	84-07-12	720	2-(3)	(S-St1-2)-B1 1-3	0,1-1,3(0,35)	0.45	19,0								46						
" 15	84-07-11	1040	2-3	(S-St1-2)-B1 1-3	0,1-1,3(0,35)	1.10	18,5							1	56	61					
" 16	84-07-11	850	2	(S)-St1-2-B1 1-(2-3)	0,1-1,1(0,20)	1.00	19,0								103	72					
" 17	84-07-11	680	(1)-2-(3)	St2-B1 1-3	0,1-0,8(0,3)	0.55	18,5								29	124					
Risån																					
" 18	84-07-09	665	3	(St2)-B1 1-3	0,1-1,3(0,4)	1.05	18,0								29	46				1	
" 19	84-07-10	845	(1)-2(3)	St2-B1 1-3	0,1-0,9(0,4)	1.05	19,0								30	169				1	
" 20	84-07-12	1200	(1)-2	(S-G-St1)-B1 3	0,1-1,0(0,25)	1.10	19,0								17	176				1	
" 21	84-07-12	880	(1)-2-(3)	(S)-St1-2-B1 1-2-(3)	0,1-0,8(0,3)	0.50	19,0								69	104				2	

Teckenförklaringar

Vattenhastighet

0 Ingen eller mycket svag vattenhastighet

1 Svag vattenhastighet ca 0,10-0,25 m/s

2 Måttlig " " ca 0,25-0,75 m/s

3 Stark " " > 0,75 m/s

Bottenstruktur:

S = Sand

G = Grus

St 1 = Mindre sten

St 2 = Större sten

B1 1 = Mindre block

B1 2 = Medelstora block

B1 3 = Större block

partikeldiameter 0,02-0,2 cm

" " 0,2-2 cm

" " 2-10 cm

" " 10-20 cm

" " 20-30 cm

" " 30-40 cm

" " > 40 cm

Beståndstäheter antal/100 m<sup>2</sup> av olika fiskarter funna vid elfisken i Rickleåns vattensystem juli 1984

Vatten- drag Stations- nr.	LAX		ÖRING		HARR		LAKE	EL- RITSA	SIMPA	GÄDDA	SPIGG	NEJON- ÖGA	ABBORRE
	0+	1+	0+	1+	0+	1+							
Rickleån 1			0,28	0,28	0,56		0,14	3,61					
" 2			0,17	0,25	1,17		0,17	8,50		0,17	5,14	0,14	
" 3		0,28	7,78	7,78	0,42		0,42	3,61					
" 4			5,00	5,28	0,28		0,14	5,28					
" 5	0,50	0,63	1,25	2,25	0,38		2,75	5,25					
" 6			0,20	0,20	1,00		19,20	6,60		0,20		0,40	
" 7			0,74	0,74	0,19		2,22						
Korv- bäcken 8			2,11	7,19	9,30		0,18	8,60					0,18
" 9			1,79	30,75	32,54								
Tallån 10			0,26	0,53	0,26			5,13					
" 11			1,37	0,95	1,26			6,21		0,11			
" 12			0,50	0,99	0,50			5,12		0,17			0,11
" 13			0,11	0,34	1,02	0,34	6,59	7,50		0,11			
Sikån 14								6,39					
" 15								5,39					
" 16							0,10	8,47					
" 17			0,67	3,18	3,30	0,12	18,24	9,90					
" 18			0,59	0,74	0,74	0,15	4,27	4,27					
Risån 19			3,76	3,91	3,91	0,15	6,92	4,36		0,15			
" 20			0,12	0,12	0,12	0,17	20,00	3,55		0,12			
" 21			0,25	0,42	0,42	0,17	14,67	1,42					
" 21			0,91	0,91	0,91		11,82	7,84		0,23			

Fångstresultat vid provfisken med översiktsnät i Tryssjön och Bjursjön oktober 1984

Sjö	Antal anstr.	Enhet	F Å N G S T								
			Gädda	Abborre	Mört	Gärs	Lake	Siklöja	Nors	SUMMA	
TRYSSJÖN	45	f/a (g)	425	301	70	5					801
		mv (g)	708	92	26	12					114
		% av totalvikt	53,0	37,6	8,8	0,6					100
BJURSJÖN	45	f/a (g)	134	80	31	12	230	34	2	523	
		mv (g)	756	39	77	12	414	18	22	84	
		% av totalvikt	25,7	15,2	5,9	2,3	44,0	6,5	0,5	100,1	

