

VAD ÄR FISKEN VÄRD? FRITIDSFISKET I EMÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE

What is the value of fish? Recreational fishing in the River Emå Catchment

av MARIANNE LÖWGREN, Tema vatten i natur och samhälle, Linköpings universitet, 581 83 Linköping
e-post: marlo@tema.liu.se



Abstract

The Emå River is one of the largest catchments in South Sweden. Efforts are made to develop sustainable tourism in the area. Recreational fishing is an important activity, that will have a potential to grow. The Emå River has a special and famous attraction, namely two species of salmon (*salmo trutta* and *salmo salar*) of an exceptional size.

The aim of this study is to map the present state of recreational fishing and to estimate its value in the Emå catchment. The study has four parts: one is a mapping of tourist entrepreneurs in the area with a focus on fishing, secondly, interviews with all chairmen of local fishing associations, thirdly, a pilot study of two groups of fishermen (specialists), one within and the other close to the main salmon fishing areas. Finally a study of travel costs for visitors in the most attractive fishing site at the mouth of the river is performed. In all, we found that the expenditures of visitors and local residents for fishing amount to about MSEK 5 annually.

Within the area fishing is now promoted as a tourist attraction. Suitable spawning grounds have been restored and new by-pass channels have been constructed, which will allow both *salmonidae* and other species to migrate further up the river. This will hopefully give positive effects for fishing, and for biodiversity in general. The conclusion is that there is a good potential for sustainable fishery in the Emå catchment. This can be done by increasing the supply of the exclusive salmon fishing opportunities in the main water course as well as the demand for angling in inland lakes and streams.

Key words – Emån, avrinningsområde, turistfiske, samhällsekonomisk lönsamhet, resekostnadsmetoden.

Sammanfattning

Emån är det största vattendraget i sydöstra Sverige. Inom Emåprojektet har ansträngningar gjorts för att utveckla turismen i området, och fisket är en mycket viktig beståndsdel, som anses ha möjligheter att öka ytterligare. I Emån finns en speciell attraktion, nämligen lax och storvuxen havsöring som fiskas i åns nedersta del.

Syftet med denna studie är kartlägga det organiserade fritidsfiskets omfattning och att uppskatta dess roll som värdeskapare i Emåns avrinningsområde. Undersökningen har fyra delar: en kartläggning av alla turistentreprenörer som finns i avrinningsområdet med speciell inriktning på fiske, en telefonenkät till ordförandena i samtliga fiskevårdsområdesföreningar, en pilotstudie, omfattande strukturerade intervjuer med 20 lax- och havsöringsfiskare. Slutligen genomfördes en analys av resekostnaderna för besökarna vid Emåns mynning, baserad på bokningar under tre år. Sammantaget visar denna studie att besökare och mer eller mindre bofasta invånare lägger ner cirka 5 miljoner kronor årligen på fiske i Emåns avrinningsområde.

Inom Emå-projektet satsas det nu på fisket som turistattraktion. Genom nya möjligheter för fisken att vandra längre upp i ån och återställande av lämpliga lekbiotoper skapas inte bara möjligheter till mera laxfiske utan också goda effekter för andra fiskarter, och biodiversiteten ökar. Slutsatsen blir att i det i Emån bör finnas goda förutsättningar för ett samhällsekonomiskt lönsamt fiske av alla typer genom upparbetade kanaler för informationsutbyte och samverkan. Det gäller både att öka utbudet av exklusivt laxfiske i huvudfåran och att öka efterfrågan på fiske av vanliga arter i övriga vatten.

Inledning

Emåns avrinningsområde

Emån är det största vattendraget i sydöstra Sverige (4460 kvadratkilometer, varav sjöarealen utgör ungefär 7 %). Det är ett biologiskt och kulturhistoriskt värdefullt område, som täcker delar av Jönköpings och Kalmar län. Huvudfåran, som är ovanligt artrik, är 22 mil lång och mynnar i Östersjön vid Em, på gränsen mellan Oskarshamns och Mönsterås kommuner (Figur 1). Redan 1992 bildades Emå-projektet som ett pilotprojekt för hållbar utveckling på initiativ av Naturvårdsverket, Fiskeriverket, de båda länsstyrelserna och Mönsterås kommun. Tanken var att främja en miljömässigt hållbar utveckling genom att skapa samverkan mellan intressenterna i hela avrinningsområdet, så att försörjningsmöjligheterna för människor i regionen kan behållas samtidigt som natur- och kulturvärden bevaras och utvecklas. Projektet har gått igenom flera faser (Carlsson et al., 1998), men fortlever ännu som Emåns intresseförening. Sedan några år tillbaka ingår Emåns avrinningsområde i EU-projekt för att utveckla metoder att genomföra Vattendirektivet (WFD, 2000, 2001).

Inom avrinningsområdet har ansträngningar gjorts för att utveckla turismen i området, och fisket är en mycket viktig beståndsdel, som anses ha möjligheter att öka ytterligare. I Emån finns en speciell attraktion, nämligen lax och storvuxen havsöring som fiskas i åns nedersta del. Flera världsrekord har noterats, till exempel den 16 september 1993, då en havsöring på 15,3 kg fångades på fluga. Fångststatistik från Em, som finns från 1920-talet, visar att fångsterna har varierat mellan 300–900 fiskar per år med en medelvikt av 5 kg (Sjöstrand, 1999). Den genomsnittliga årsfångsten av havsöring 1989–1998 var 434 st, antalet laxar är betydligt färre (Klippinge, 2000). I äldre tid bedrevs ett omfattande fiske med fasta redskap ända upp på småländska höglandet (Vetlanda). Ett arbete har påbörjats för att i tre etapper successivt öppna vandringsvägarna till de gamla lekområdena igen. På sikt skulle därmed Emåns produktion av lax och havsöring kunna fördubblas och ge underlag för ökad fisketurism i Emådalen (Hebrand, 1996).

Syftet med denna studie är kartlägga det organiserade fritidsfiskets omfattning och att uppskatta dess roll som värdeskapare i Emåns avrinningsområde. Det samhälls-ekonomiska värdet i samband med vissa restaureringsåtgärder kommer också att diskuteras. Det finns en uttalad politisk vilja att utveckla fisketurism till en bärkraftig näring i glesbygder och i skärgården. Exempelvis diskuteras i utredning om naturresursanvändning (SOU 2001:2) relationen mellan sportfiske och yrkesfiske av lax, och man kommer fram till att sportfiskevärdet är be-



Figur 1. *Emåns avrinningsområde.*

tydligt högre än den avkastning som yrkesfisket ger – dock är det inte lätt att ange precisa siffror. Eftersom laxfiskar växlar mellan reproduktion i Emån och tillväxtperioder i Östersjön så är naturligtvis havsfiskets omfattning av betydelse.

Fritidsfiskets omfattning

Fiske är ett av svenskarnas främsta fritidsintressen. Fiskeriverket har genomfört tre stora undersökningar av svenskarna fiskevanor, 1990, 1995, och den senaste år 2000 (Bengtsson et al., 2000). I dessa studier finner man ett växande fiskeintresse. I den senaste undersökningen uppgav 55 % av den svenska befolkningen mellan 16 och 74 år att de var intresserade av fiske, män något mer än kvinnor, och personer bosatta norrut mer än befolkningen i södra Sverige. Det senare tolkas så, att större tillgång på möjligheter att fiska ökar intresset. Fiskeriverket lät i sin undersökning respondenterna själva klassificera sig i en av följande tre kategorier: husbehovsfiskare som huvudsakligen använder garn/nät, tina/bur eller liknande redskap (valdes av 9 %), sportfiskare som huvudsakligen använder handredskap (uppgavs av 75 %), och generalister som fiskar på båda sätten (16 %). I undersökningen skattades antalet fiskedagar i Sverige till 35 miljoner. Till detta kommer sedan cirka 2 miljoner fiskedagar i utlandet. Flest fiskedagar redovisades för spinnfiske och mete, 16 miljoner vardera, övriga redskap (nät, garn, flugspö, trolling, ryssja, mjärde, bur, långrev,

ståndkrok, etc) låg betydligt lägre. De som klassade sig som sportfiskare fångade i medeltal 18 kilo per person och husbehovsfiskarna 67 kilo per person. För kategorin generalister beräknades medelfångsten till 31 kilo.

Undersökningen visade också, att totalt sett spenderades 3,3 miljarder på fritidsfiske, varav männen stod för 2,7 miljarder medan kvinnornas andel endast var 633 miljoner kronor. De största utgiftsposterna var fiskeutrustning, 22 % av den totala summan, resor till och från fiskeplatsen utgjorde 21 %, och båtkostnader 18 %. Med båtkostnader menas här underhåll, båtplats, trailer, räntekostnader och annat som är förenat med att äga en båt. Båthyra redovisas separat och är endast ett mindre belopp. Kostnader för mat, logi och hyra av stuga eller fritidshus var i samma storleksordning som fiskeutrustningen, och fiskekort och fiskeavgifter tog cirka 10 %.

Weissglass et al. (1996) uppskattade att det finns 10 000–30 000 fiskare som är specialiserade på laxfiske, motsvarande en procent av den svenska populationen av manliga fiskare. Det borde alltså finnas en marknad för ytterligare fiskemöjligheter i södra Sverige, och inte minst finns ett stort intresse från sportfiskare från övriga Europa.

Återskapade vandringsvägar

I Emåns huvudfåra och i biflödena har dammar byggts för kraftproduktion till husbehov i hundratals år. Den mer storskaliga energiutvinningen i huvudfåran genomfördes för cirka hundra år sedan. Vid sådana anläggningar ålades fallägarna att stå för vissa kompenserande åtgärder. Det kunde vara att bygga ålyngelledare, laxtrappor och fingrindor (för att hindra att fisken sögs in i turbinerna) eller att sätta ut yngel och smolt årligen. Så småningom har utsättningen av fisk ersatts med en satsning på biotopvård och mer naturlig reproduktion. Två nya mindre fiskvägar anlades på 1990-talet, en vid Åby kvarn i Fliserydskvillen och en i Jungnerområdet. Laxtrappor fanns sedan tidigare vid Emsfors och Karlshammar. Hösten 2000 invigdes två nya fiskvägar runt nedre och övre Finsjö kraftstationer. De nya fiskvägarna, av typen omlöp, består av grunda konstgjorda »bäckar» med låga gradienter, 370 respektive 150 m långa. En stor fördel med omlöpen är, att de kan fungera för många olika arter, inte bara för de kommersiellt viktiga laxfiskarna. Genom tillkomsten av de nya fiskvägarna finns nu vandringsväg för havsöring och lax upp till Högsby, en åsträcka på cirka 58 km (Sjöstrand, 1999). Därmed är första etappen av det tidigare nämnda fiskvandningsprojektet genomförd.

Investeringar i anläggandet och drifts- och underhållskostnader för de nya fiskvägarna kan framdeles ställas mot uppskattade intäkter som följer om lax och havs-

öring i tillräcklig omfattning passerar längre upp i ån och därigenom skapar möjligheter för ett utökat turistfiske. Studier genomförs för närvarande av forskare från Karlstads universitet (ledare professor L. Greenberg) av vilka förändringar som uppstår efter att de två nya fiskvägarna tagits i bruk. Dels registreras hur många lekvandrande laxar och havsöringar som passerar fiskvägarna, dels studeras om andra fiskarter passerar omlöpen. För att ytterligare undersöka vilken effekt uppvandringen får kommer antalet lekgropar och tätheten av lax- och öringsyngel uppströms fiskvägarna att studeras.

Material och metoder

Vår undersökning av omfattningen av olika typer av fiske startade i november 2001 och datainsamlingen avslutades i april 2005. Undersökningen har fyra delar: en allmän kartläggning av alla turistentreprenörer som finns i avrinningsområdet med speciell inriktning på fiske och vattenanknuten turism (genomförd december–januari 2001), en telefonenkät till ordförandena i samtliga fiskevårdsområdesföreningar (februari–mars 2002) och en pilotstudie, omfattande strukturerade intervjuer med 20 lax- och havsöringsfiskare (april 2002), hälften i Em och hälften i Fliseryd vid fiskeklubbens anläggning. Våren 2005 genomfördes en analys av besökarna vid Emåns mynning, baserad på bokningar under tre år: vårsäsongerna 1995, 2000 och 2004 samt höstsäsongerna 1995, 1999 och 2004.

I Sverige tillfaller rätten att fiska den som äger vattnet. Enligt en lag från 1981 (SFS 1981:533) kan fiske som tillhör eller utgör två eller flera fastigheter sammanföras till ett fiskevårdsområde och fiskerättsinnehavare inom detta bilda en fiskevårdsområdesförening (fvof) med »syfte att samordna fiskets bedrivande och fiskevärden och främja fiskerättsinnehavarnas gemensamma intressen». Fiskevårdsföreningar bildas genom förrättning under överinseende av länsstyrelsen. Det innebär att den som vill utveckla en affärsidé och erbjuda fiske åt andra måste antingen ha eget fiskevatten eller göra överenskommelser med någon fiskevattensägare. Kostnaderna för fiskevård finansieras av medlemsavgifter och av intäkter från försäljning av fiskekort. Respondenterna tillfrågades om antalet medlemmar i föreningen, vilka typer av fiskekort som säljs och vilken årsomsättning som föreningen har. Vi bad också om en uppskattning av andelen utländska fiskekortsköpare. Kräfftiske är attraktivt för många vattenägare, och därför tillfrågades intervjupersonerna om tillgång och fångst. Många föreningar har sysslat med inplantering av signalkräftor och har fått varierande resultat.

Sportfisket efter laxfiskar vid Em pågår under en vår-säsong och en höstsäsong, anpassade till havsöringens livscykel. Vårsäsongen börjar i andra halvan av mars och pågår cirka 55 dagar, förlängd med strövis fiske efter lax fram till midsommar. Höstsäsongen startar i andra halvan av augusti och varar fram till 30 september. Därefter är både havsöring och lax fredade fram till 1 mars nästa år. För att inte överutnyttja resurserna vid Em är antalet fiskare begränsat och cirka 1300 fiskedagar per år tillåts. Så gott som alla besökare kommer med bil, och långväga gäster kan inkvarteras på gården, man räknar med cirka 800 gästnätter. (Göran Ulfspårre, pers komm. 050305). Materialet till resekostnadsundersökningen har hämtats från bokningarna, där besökarnas hemort framgår. I de fall då orten inte framgår av bokningen räknas besökaren som bortfall. Det är inte möjligt att i detalj fastställa hur resorna har gått till, vissa antaganden och förenklingar måste göras. Avstånden (km) från hemorterna har beräknats med hjälp av vägkartor och avståndstabeller, tur och retur. Sällskap med 1–4 personer från samma plats har räknats som en resa, även om vi naturligtvis inte kan veta att de faktiskt har samåkt. Kostnaderna för bilresor har satts till 25 kr per mil. Denna kostnad varierar också i verkligheten. Konsumentverkets beräkningar spänner mellan 11 kr/mil och 46 kr/mil, beroende på bilmodell, körsträcka, mm (www.kopguiden/konsumentverket.se/). Som närboende räknas besökare inom en radie av 10 mil. Dessa stannar oftast inte över natten, men i gengäld är det inte ovanligt att de gör flera besök under en säsong.

En mindre pilotstudie genomfördes vid två platser under april månad år 2002. Intervjuer gjordes med 20 fiskare om deras fiske i Emån och om fiskevanor i allmänhet. Halva gruppen fiskade vid Ems herrgård, alldeles vid mynningen. Den andra platsen drivs av Fliseryds Sportfiskeklubb, och hit kan alla komma. Antalet laxfiskar har hittills varit begränsat, så fisket i Fliseryd är mera varierat. Besökarna fiskar mest vanliga arter som gädda och abborre.

Frågan om hur långt man kan gå i en monetär värdering av naturmiljön är kontroversiell (se t.ex Foster, 1997). Den direkta nyttan av olika former av vattenanvändning i Emåns avrinningsområde har tidigare beräknats på grundval av marknadspriser och, i brist på priser, från kostnadssidan (extraktionskostnader, va-taxor och bevarande- och återställningskostnader) till 230–240 miljoner kronor per år (Löwgren, 2001). Detta ger dock inte hela bilden utan är med säkerhet en underskattning av »mjuka» värden (icke-användarvärden), som till exempel naturupplevelser och livsuppehållande processer i ekosystemen (Löwgren, 2003a, b). Till naturupplevelserna hör rekreationsvärden. Två bland ekonomer accepterade metoder är studier av betalningsvilja (WTP= willingness to pay) och resekostnadsmetoden (t.ex

Pearce, 1993). I den förra metoden tillfrågas respondenterna om vad de hypotetiskt är villiga att betala för en given upplevelse, och denna uppskattning antas omfatta alla typer av värden. I det andra fallet undersöks faktiskt handlande. Genom att beräkna de ekonomiska uppoffringar som en besökare gör för resa och uppehälle får man en indikation på hur mycket upplevelsen är värd för personen. Naturligtvis har besökarens ekonomi betydelse för vad han/hon kan kosta på sig, men uppgifter om personers disponibla inkomster är sällan lätta att komma åt. En procentuell beräkning av utgifterna är därför inte möjlig. Man får oftast nöja sig med de ekonomiska enbart utlägg.

Det finns ytterligare en komplikation när man ska mäta värdet av fiske. När det gäller sportfisket vid Ems herrgård är det ganska enkelt, eftersom besökarna tillbringa en eller flera dagar där med det enda syftet att fiska lax och havsöring. Ännu tydligare blir detta när man får veta att 85 % av den fångade fisken släpps tillbaka för att bibehålla stammen. Själva bytet är alltså helt underordnat nöjet att lyckas landa fisken. För besökare vid de övriga specialiserade fiskeföretagen gäller samma sak: fisket är huvudanledning till besöket. För andra typer av fritidsfiske, däremot, är det svårare att uppskatta den andel som rekreationsvärdet utgör. Fritidsfiskare och familjefiskare har fiske som en positiv ingrediens i sin boendemiljö eller på sin semesterresa, men det är mycket vanskligt att fastställa hur stor del av uppoffringen pengar som ska hänföras till just fisket, utöver kostnader för fiskekort och speciell utrustning.

Resultat

Sportfisket vid Ems Herrgård

Besökarna är nästan uteslutande män. De är i regel mycket erfarna och kunniga fiskare som ofta också utövar sin hobby på andra ställen: i Orkla i Norge, i Skottland, på Kolahalvön, osv. Många återkommer dock år efter år för att fiska havsöring och lax vid Em. År 2004 besöktes anläggningen av 700 personer. Antalet har stigit sedan 1995 och efterfrågan på platser är stor, men tidigare gäster har förtur. Besökarna kommer från hela Syd- och Mellansverige, men även från Danmark och Norge, några också från andra länder. Generellt verkar det vara något flera besökare från närområdet under vårsäsongen, jämfört med hösten, medan andelen utländska besökare ligger ungefär på samma nivå (Tabell 1).

Utifrån dessa siffror kan resekostnaderna totalt uppskattas till cirka 500 000 kronor, om vi antar att personerna i bortfallsgruppen har genomsnittsavstånd. Denna beräkning ligger sannolikt i underkant. Inklusive utgif-

Tabell 1. *Antal fiskare vid Emåns mynning (Ems herrgård), andel närboende och utländska besökare. Avstånd från hemmet, totalt och per person.*

Säsong	Antal besökare	Bortfall antal och i %	Andel närboende (%)	Andel utländska besökare (%)	Totalt antal km	Resa (km per person)*
Våren 1995	292	42 (14)	21	12	79950	320
Våren 2000	286	31 (11)	19	16	74138	291
Våren 2004	389	26 (7)	21	13	96710	266
Hösten 1995	219	38 (17)	11	12	66694	368
Hösten 1999	242	32 (13)	6	10	73090	348
Hösten 2004	312	34 (11)	8	19	84100	303

* Resa per person har beräknats som det totala antalet kilometer dividerat med antalet besökare, minus bortfall.

terna för fiskeavgifter och övernattnig, och en mindre summa för extra mat och dryck, skulle en fiskedag vid Em motsvara direkta utgifter på i genomsnitt drygt 1200 kronor.

Fiskevårdsområdesföreningar (FVOF)

I Emåns avrinningsområde finns 83 fiskevårdsområden, som vart och ett vanligen består av flera sjöar eller vattendragssträckor, och lika många fiskevårdsområdesföreningar. Av dessa har 57 stycken mindre än 30 medlemmar, vilket också är den genomsnittliga storleken. Medianvärdet är 20 medlemmar, endast två har mer än hundra medlemmar. Fem FVOF rapporterar att verksamheten ligger nere helt och hållet. I de flesta FVOF har medlemmarna fritt fiske.

De flesta föreningarna säljer fiskekort, och detta ger en sammanlagd intäkt på 384 000 kr. Men för var och en blir förtjänsten inte så stor. Bara 8 av alla de 83 FVOF redovisar att försäljningen ger 15 000 kr eller mer per år. Det framgår av svaren att i de mer perifera delarna av vattensystemet kommer fiskarna från närområdet, antingen är det lokalbefolkningen, eller utländska turister som hyr stugor i området. De som har gjort uppskattningar av andelen utländska medborgare uppger att 10–30 % av fiskekortsköparna är utländska turister, mest tyskar och danskar.

Fiskeklubbar

I området finns 8 fiskeklubbar. Två av klubbarna är slutna och ägnar sig enbart åt flugfiske. De övriga är öppna för alla intresserade och satsar på ungdomsverksamhet. Det sammanlagda medlemsantalet uppgår till cirka 2000 personer. Sammanlagt tar klubbarna in runt

500 000 kr på medlemsavgifter och fiskekortsförsäljning. Tre av klubbarna har kräftfiske, som ger en uppskattad fångst av 2,2 ton per år.

Fiskeentreprenörer

7 företag, förutom Ems herrgård, kan sägas vara specialiserade på fisketurism. Två av företagen erbjuder lax- och havsöringsfiske med sportfiskare som målgrupp, men ett av dessa har också »vanligt» fiske. Två av företagen har inplanterad regnbågslox. Fiskeentreprenörerna har målsättningen att kunna leva på sina företag och har varierande tilläggserbjudanden, såsom boende i stugor eller på campingplats, fiskeutrustning, båtuthyrning, guidning, vinterfiske, kräftfiske, där så är möjligt, arrangemang för företag, mm. Omsättningen (2001) för boende är cirka 1 miljon, fiskeutrustning, fiskekort och båtuthyrning ger 1.4 miljoner för denna grupp.

Ytterligare en grupp på 10 turistföretag har fiske som en delaktivitet. Detta är en heterogen grupp där det ingår vandrarhem, campingplatser, friskvårdsföretag, äventyrs- och upplevelseföretag och »bo på lantgård», som förutom fiske kan erbjuda jakt, ridning, teambildning, konferenslokaler och mycket annat. Omsättningen från fiskedelen uppges vara 265 000 kr.

Pilotstudien: en jämförelse mellan Em och Fliseryd

2002 betalade Fliserydsgruppen 150 kr för en dags fiskekort. Övernattnig i stuga, mat och lokala transporter uppskattades till 250–400 kr per dag. Vid Em kostade ett fiskekort 650 kr/dag och logi 400 kr. Övriga kostnader, dvs mat, öl och viss komplettering av utrustningen beräknades till 300–500 kr/dygn. Respondenterna, alla

män, tillfrågades om sin betalningsvilja (WTP) för lax-fiskpopulationer i Emån och om hur mycket de satsade på fiske i allmänhet. De besvarade också frågor om avståndet till hemorten och om yrke och inkomst. Några av resultaten visas i tabell 2.

Denna studie ger ett för litet underlag för en grundlig statistisk analys, men redan de enkla genomsnittssiffrorna visar på intressanta skillnader mellan de två grupperna. När det gäller antalet fisketurer under det senaste året och genomsnittsåldern så skiljer sig inte grupperna åt. Men i alla andra avseenden ger fiskarna vid Ems Herrgård intryck av att vara är en mer exklusiv grupp. De ägnar mer tid åt att fiska lax och öring, tillbringar flera nätter utanför hemmet och reser längre sträckor för att komma till attraktiva fiskeplatser. De lägger också ut mer pengar och uttrycker en högre betalningsvilja än Fliserydsgruppen.

Samhällsekonomiskt lönsamt?

Om vi ser på de nya fiskvägarna som ska möjliggöra ett laxfiske längre upp i ån än tidigare, så finns det som nämnts ännu inga säkra uppgifter om hur många fiskar som hittar till de nya områdena. Det krävs mer tid innan det går att dra några slutsatser om effekterna av omloppen. På kostnadssidan, däremot finns pålitliga data. Entreprenadarbetet för de nya fiskvägarna uppgick till MSEK 2.9, inklusive projektering, planering och invigning. Om man diskonterar beloppet med en realränta på 4 % och avskrivningsperiod på 25 år, eller 50 år, hamnar den årliga kapitalkostnaden i intervallet SEK 184 000–227 000. De årliga drifts- och underhållskostnaderna uppskattas till SEK 150 000, och den sammanlagda årskostnaden blir i då runda tal 350 000 kronor. Men man kan vända på frågan: Hur många fiskedagar skulle behöva säljas för att räkna hem anläggningen? Det beror naturligtvis på priset. Om vi väljer Fliserydsgruppens maximala betalningsvilja, 600 kr, krävs en försäljning av 580 styck, med den högre betalningsviljan bara 285. Som jämförelse kan nämnas att Appelblad (2001) har

rapporterat betydligt lägre siffror från några norrlandsälvar, vilket kan bero på avstånden. Han fann en betalningsvilja bland turister för fiskekort i Byskeälven på 122 kronor per dag och 1155 kr för årskort. Em har dock till skillnad från Byske fördelen att ligga på 30–35 mils avstånd från alla de stora tätorterna i Sverige, Stockholm, Göteborg och Malmö. Genom Öresundbron finns också stora delar av Danmark inom räckhåll.

Sammantaget visar denna studie att besökare och mer eller mindre bofasta invånare lägger ner 5 miljoner kronor för att fiska i Emåns avrinningsområde. Därtill kommer ett betydande kräftfiske, vars värde är svårt att uppskatta. Många fiskerättshavare har förutom egen konsumtion möjligheter att leverera till butiker och restauranger.

Samhällsekonomiska beräkningar omfattar inte bara de direkt inblandade aktörerna utan också andra intressenter. Alatalo (2001) påpekar, att sportfiske är en ur regional synpunkt mycket utspridd form av rekreation, som leder till att arbetstillfällen skapas, och butiker och bensinmackar kan leva kvar i avfolkningsområden. Toivonen et al. (2000) har gjort en jämförande studie i de nordiska länderna med ett urval av sammanlagt 25 000 medborgare och funnit värden utöver de faktiska utgifterna i storleksordningen 30–55 %. Weissglas et al. (1996) redovisar ett antal studier, där laxfisket med samhällsekonomisk beräkningsmetodik har tillskrivits ett högt rekreativvärde. De refererar bland annat en rapport från Mörrum, där fisken har ett rekreativvärde på omkring 2000 kr/kg. Siffrorna gäller 1991. En undersökning från Älvkarleby om fiske av lax och öring i Dalälven visade, att värdet motsvarade ett pris på 845 kr/kg. I båda studierna användes en multiplikator på 1,2–1,3 för att fånga regionalekonomiska effekter i bygden tack vare besökarna och medföljande personer.

Hultkrantz et al. (1993) har beräknat det nationalekonomiska värdet av fiske genom studier av betalningsvilja. Han delar in markanden i tre segment: »hemmafisket» som är den breda och självklara basen för utvecklingen av sportfiske. Hemmafisket omfattar tre fjärdedelar av allt inhemskt fritidsfiske och utmärks av låga transak-

Tabell 2. Jämförelse mellan två grupper av sportfiskare i Emån, april 2002.

Information om fiskevanor	Besökare i Em	Besökare i Fliseryd
Avståndet hemifrån till fiskeplatsen i Emån (km)	387	237
Årliga utgifter för fritidsfiske	35 000	16 000
Maximal betalningsvilja för en dags fiskekort (SEK)	1 300	600
Maximal betalningsvilja för ett års fiskekort (SEK)	33 000	6 000
Genomsnittsålder (år)	43	43
Årlig inkomst efter skatt (SEK)	357 000	212 000

n=20, alla siffror är aritmetiska medelvärden

tions- och resekostnader. Den andra gruppen är specialfiskarna, som prioriterar fiskeupplevelsen. Denna grupp är mycket differentierad. Den tredje gruppen utgörs av familjefiskare, där det är viktigt med andra aktiviteter, boende och bra service. Finn (1997) går på samma linje och menar, att det finns stora möjligheter att utveckla sportfisket i Sverige, och att man särskilt borde försöka locka utländska besökare. Däremot anser han att sådana satsningar inte bör inriktas enbart mot laxfiske, utan också mot fångst av mindre exklusiva arter som gädda och abborre för att locka en bredare grupp av turister till inlandet.

Inom Emåns intresseförening satsas det nu på fisket som turistattraktion. Genom återställande av lämpliga biotoper skapas inte bara möjligheter till bättre laxfiske utan också goda effekter för andra fiskarter, och biodiversiteten ökar. Men det finns också risk för konflikter med andra intressen. Tidigare fiskevårdsprojekt har försämrat avvattningen av omkringliggande marker, och en del av vandringshindren består av kulturhistoriskt intressanta lämningar, till exempel vissa dammar och gamla kraftverk. Man kan inte heller bortse från att ett ökat besöksstryck i regionen kan ha negativa miljöeffekter som utsläpp från bilar, slitage och nedskräpning, vilket också bör ingå i en heltäckande samhällsekonomisk bedömning. Genom Emå-projektets olika arbetsgrupper har man försökt att kombinera skyddet av vattenmiljön med kulturvärden och sysselsättning inom jord- och skogsbruk och andra näringar. Ett exempel är de vattendragsgrupper som har bildats för att minska förlusten av näringsämnen från (Blomqvist, 2001). Föreningar från dagvatten från hårdgjorda ytor har inventerats, vattenhushållningen via magasin och regeringar har setts över för att säkerställa nödvändiga minimiflöden för fiskvandringar, med mera.

Slutsatsen blir att i det i Emån trots allt bör finnas goda förutsättningar för fiske av alla typer genom uppbyggda kanaler för informationsutbyte och samverkan. Av resultaten från Emån verkar det dock som om den omättade efterfrågan är störst på laxfiske, kön av fiskare finns vid Em. Till viss del beror detta nog också på den ovanligt vackra och trevliga miljön. Men om man ser på fiske efter vanliga sötvattensarter så finns i det sjörika avrinningsområdet ett stort utbud av fiskemöjligheter. I det förra fallet handlar det alltså om att öka utbudet genom flera laxvatten. I det senare fallet gäller det att öka efterfrågan och locka fler fisketurister till sjöar och vattendrag i inlandet.

Tack

Denna studie har genomförts inom ramen för forskningsprogrammet »Vattenkraft-miljöeffekter, åtgärder och kostnader i nu reglerade vatten», som finansieras av

Elforsk, Statens energimyndighet, Fiskeriverket och Naturvårdsverket. Ett speciellt tack till Anna Wigelius, som har genomfört en del av datainsamlingen på ett föredömligt sätt.

Referenser

- Appelblad, H. (2001). The Spawning Salmon as a Resource by Recreational Use. The case of the wild Baltic salmon and conditions for angling in North Swedish rivers. Umeå University. GERUM Kulturgeografi 2001:3. – Diss.
- Bengtsson, B, Lundgren, R. & Johansson, G. (2000) Finfo 2000:1. Fiske 2000. En undersökning om svenskarnas sport- och husbehovsfiske. Fiskeriverket: Fiskeriverket informerar 2000:1.
- Blomqvist, A. (2001). Can Watercourse Groups Reduce Nutrient Losses? An exploratory study with reference to the River Emå Catchment, Sweden. Vastra Report 4. Swedish Water Management Research Program. www.vastra.org
- Carlsson, D., Haglund, E., Hamrin, S., Johansson, Å., Svenaeus, S., Thorell, L. & Troedsson, B. (1998). Emåprojektet – pilotprojekt för långsiktigt hållbar samhällsutveckling i ett avrinningsområde. VATTEN 54:25–30, Lund 1998.
- Finn, B. Samhällsekonomiska förutsättningar för att utveckla sportfisketurism i Sverige. Centre for research in Transportation and Society. Working paper 1997:05.
- Foster, J. (ed.) (1997). Valuing Nature? Ethics, economics and the environment. London: Routhledge.
- Hebrand, M. (1996). Projekt vandringsfisk i Emån. Fiskevårdsteknik i Sverige AB (Konsultrapport, stencil)
- Hultkrantz, L. (1995). Hushållning men knappa resurser – exemplet sportfiske. Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. Ds 1995:47. Finansdepartementet.
- Klippinge, P. (2000). Emån. Med flugspö längs världens förnämsta havsöringsvatten. Malmö: Förlagshuset Nordens Grafiska AB.
- Löwgren, M. (2001). Emåns nyttjande och hävd. En studie av monetära värden. VASTRA Report 2.
- Löwgren, M. (2003a). Den ekonomiska analysen i Vattendirektivet. Ett pilotprojekt i Motala Ströms avrinningsområde. www.naturvardsverket.se/lag och ratt/vattendirektivet.
- Löwgren, M. (2003b). Konsten att värdera vatten. Ett exempel från Motala Ströms avrinningsområde. VATTEN 59: 151–160. Lund 2003.
- Pearce, D.W. (1993). Economic value and the natural world. London: Earthscan Publications Limited.
- Sjöstrand, P. (1999). Sammanställning av befintligt material om havsöring och lax i Emån. Jönköpings fiskeribiologi på uppdrag av Emåprojektet. Tryckt hos Länsstyrelsen Kalmar län.
- SOU 2001:2 Effektiv användning av naturresurser. Betänkande av resurseffektivitetsutredningen. Stockholm: Norstedts Tryckeri AB
- Toivonen, A-L., Appelblad, H., Bengtsson, B., Geertz-Hansen, P., Gudbergsson, G., Kristofersson, D., Kyrkjebö, H., Navrud, S., Roth, E., Tuunainen & Weisglass, G.

- (2000). Economic value of recreational fisheries in the Nordic countries. Copenhagen, Nordic Council of Ministers, TemaNord 2000: 64.
- Weissglass, G., Alatalo, M. & Appelblad, H. (1996). Lax i strida strömmar. Sportfisket som regional utvecklingsresurs. GERUM Nr 31, Umeå universitet.
- WFD (Water Framework Directive) (2000) Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000. http://europa.eu.int/Public/irc/env/wfd/library?l=/framework_directive/Water Framework Directive 2000/60/EC
- WFD (Water Framework Directive) (2001). Common Strategy on the Implementation of the Water Framework Directive, European Communities, Environment DG, <http://forum.europa.eu.int/comm/environment/water/water-framework/strategy.pdf>