



LÄNSSTYRELSEN KALMAR LÄN INFORMERAR



Elfiskeundersökningar I Kalmar län 2001

Elfiskeundersökningar i Kalmar län 2001

Meddelande 2002:8

ISSN 0348-8748

ISRN LSTY-H-M--2002/8 --SE

Utgiven av: Länsstyrelsen Kalmar län, Miljöenheten

Ansvarig enhet: Miljöenheten

Författare: Patrik Lindberg, Fredrik Nöbelin

Omslagsbild: Nötån, Svindlans kvarn
Foto: Författarna

Tryckt hos: Länsstyrelsens tryckeri, november 2002

Upplaga: 70 ex

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	2
1. BAKGRUND	3
2. METODIK	3
3. RESULTAT	4
3.1 YXEREDSÅN, NYKVARN	5
3.2 VIRÅN, STENSJÖBY	8
3.3 NÖTÅN, SVINDLANS KVARN	11
3.4 SÄLLEVADSÅN, 2 KM SV BODA	14
3.5 HAGBYÅN, UPPSTRÖMS LOVERSLUNDSBRON	17
3.6 SNÄRJEBÄCKEN, ÅRHULTEMÅLA.....	20
REFERENSER	22
BILAGA - NATURVÄRDESKLASSIFICERING	23



Sammanfattning

Vattendrag	Yta (m ²)	Öring 0+	Öring 1+/Å	Gädda	Abborre	Lake	Sten-simpa	Id	Elritsa	Benlöja	Mört	Signal-kräfta
Yxeredsån	412	2,2	0,7		0,3	0,3						3,6
Virån	276	10,6	1,1		3,1	5,2	20,9			2,4		
Nötån	130	10,2	9,3			7,3						
Sällevadsån	600	13,9	15,1						7,2			1,9
Hagbyån / Loverslund	253	5,7	1,7	1,8		0,5	1,6	0,4				1,2
Snärjebäck.	121			0,9		3,9					1,0	

Tabell 1. Förekomst av olika fiskarter samt deras beräknade täthet (st/100m²).

Yxeredsån

Vid årets provfiske fångades, liksom närmast föregående år, ett antal årsungar. Reproduktionen på sträckan var högst begränsad, men fångsten utgjorde en förbättring mot åren 1998-99 då inga årsungar påträffades på lokalen. Mängden äldre öringungar som fångades är liksom i fjol lägre än normalt trots att leken lyckades förra året. Under den tid som lokalen har undersökts har det beräknade antalet äldre öringar varierat kraftigt (se fig 2.). Trots detta har antalet öringar inte sedan 1995 varit så lågt som nu. Åns öringbestånd tycks vara utsatt för fortsatt störning av något slag.

Virån

Öringtätheten på den provfiskade lokalen i Virån har ökat jämfört med tidigare år men är fortfarande lägre än vad som synes vara normalt. Den något lägre tätheten är dock sannolikt inte följden av någon störning utan en naturlig fluktuation i beståndet. Avsaknaden av äldre öringungar orsakas av att flertalet smoltifierar tidigt och vandrar ut som ettåringar.

Nötån

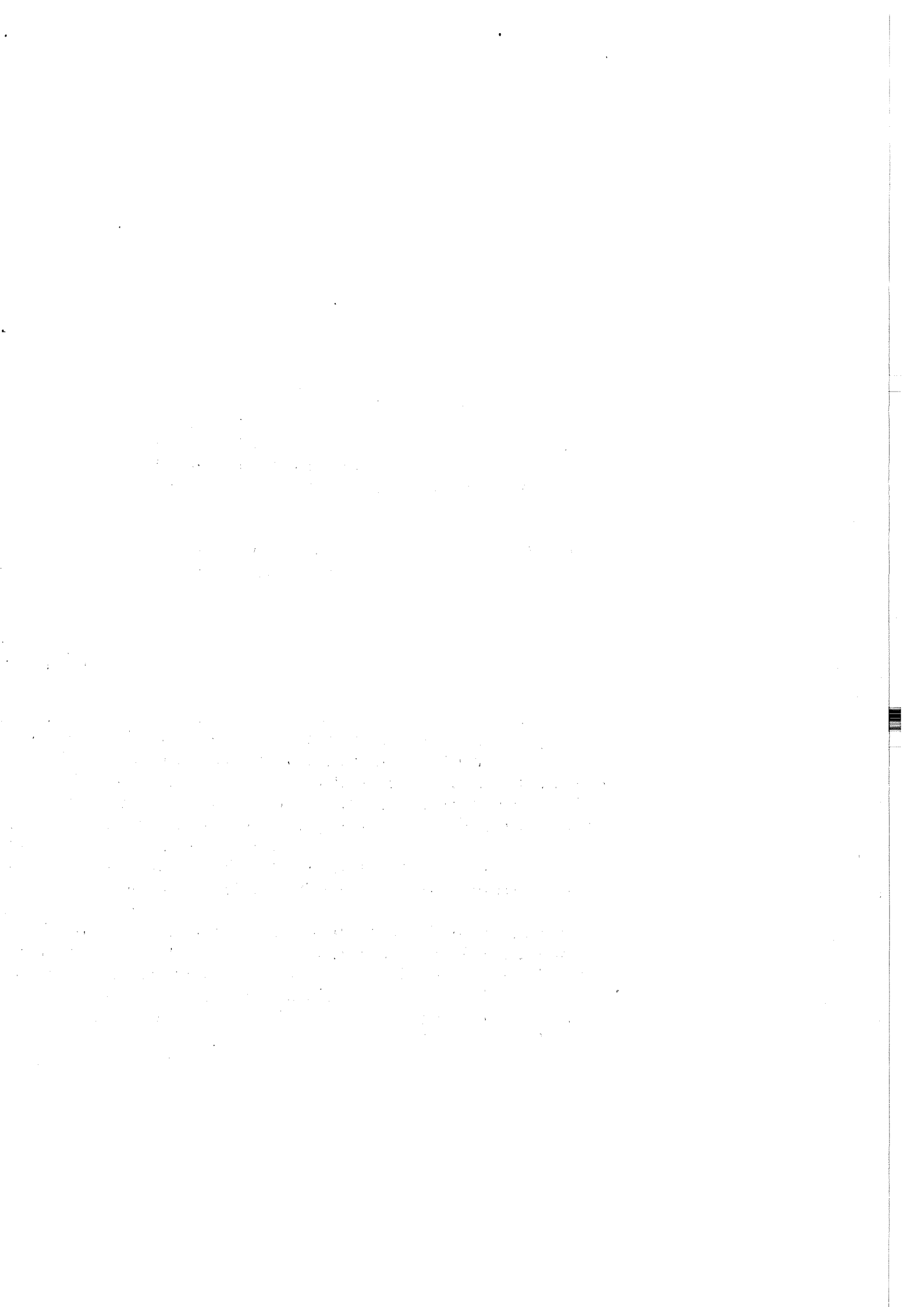
Av fångsten att döma är beståndet av öring i Nötån något lägre än vad som kan sägas är normalt. Beståndet har dock återhämtat sig jämfört med föregående års låga tätheter. Uppströms lokalen finns Ljusholms kvarn som korttidsreglerar vattenståndet i ån. Möjligen påverkas beståndet av denna reglering alternativt någon annan störning.

Sällevadsån

Sällevadsåns bestånd av stationär öring är relativt rikligt trots tidvis mycket låga vattenflöden och fångsten är något lägre jämfört med föregående års fångst. Det stora antalet flersomrig öring vid årets fiske avspeglar tidigare års starka bestånd av ensomriga öringar. Att årsungeförekomsten i år är lägre jämfört med de rika årskullarna år 1999 och 2000 beror sannolikt på naturliga fluktuationer i beståndet. Konditionen hos de fångade öringarna är mycket lägre än i övriga undersökta vattendrag, något som sannolikt speglar den höga inomartskonkurrensen. Ett stort antal flodpärlmusslor noterades på lokalen.

Hagbyån/Loverslund

Ökande fångster av öringårsungar antyder att den minimivattenföring som infördes 1997 ger goda resultat. Det låga antalet äldre öringungar orsakas dels av att flertalet smoltifierar och vandrar ut som ettåringar och dels att lokalen inte är någon bra biotop för äldre öringungar.



Snärjebäcken

I lokalen vid Århultemåla fångades enstaka exemplar av lake och gädda samt en stor mört. Slutsatser angående eventuell försurningspåverkan är svåra att göra eftersom fullvuxna mörtar och arter av gädda och lake är relativt tåliga gentemot försurning.

1. Bakgrund

Sensommaren 2001 genomfördes elfisken på sex lokaler i Kalmar län. Fem av stationerna, Yxeredsån, Virån, Sällevadsån, Nötån samt Hagbyån (Loverslund) ingår i länsstyrelsens miljöövervakning som i vissa fall pågått kontinuerligt sedan 1986. Lokalen i Snärjebäcken ingår i länsstyrelsens kalkeffektuppföljningsprogram och har provfiskats en gång tidigare 1993. Ett krav på en miljöövervakningsstation är att ett bestånd av stationär eller havsvandrande öring skall förekomma i vattendraget. Lokalerna skall även vara relativt jämnt fördelade över länet och representera olika typer av biotoper. Lokalen inom kalkeffektuppföljningsprogrammet är nära anknuten till pågående kalkprojekt som genomförs i länet och har inte samma krav som en miljöövervakningsstation på artsammansättning eller geografisk fördelning.

Elprovfiskena i samtliga vattendrag utfördes sensommaren 2001 av Patrik Lindberg och Jenny Palmkvist samt med god hjälp av Fredrik Nöbelin.

2. Metodik

Elfisket har genomförts med normal elfiskemetodik, d v s fiske mot vattnets strömriktning på vissa bestämda avsnitt. Vid provfisket har ett motordrivet aggregat som ger en utgående likström av inställbar spänning använts. Använd spänning har varit 300-850 V.

Elfiskena har i de fall laxartad fisk påträffats genomförts med upprepat fiske (s k successiv avfiskning, 3 gånger). Dessa ger ett bättre kvantitativt mått på fiskpopulationen inom den provfiskade ytan än vid en avfiskning. I de fall öring saknades på lokalen gjordes endast ett utfiske. Elfisket har skett utan nätavstängning.

Viss tveksamhet har rått angående lokalen i Snärjebäcken. I detta fall har muntliga beskrivningar av Sven-Erik Åkerman hjälpt oss. Skisser på lokalen i Snärjebäcken har bifogats provfiskeresultatet.

Den fisk som fångats vid elfisket har i fält protokollförts på Fiskeriverkets material med avseende på art, antal och längd. Den fångade fisken har efter avslutat fiske återutsatts i vattendraget. Samtliga beräkningar gällande förekomst av laxfisk beräknat antal/100m² bortsett från medelvikten av respektive fiskart är utförda med hjälp av Bohlins formler för successiv avfiskning (Bohlin et al. 1989). Övriga arter har skattats efter formeln (Antalet fångade/ett skattat p-värde för fångsteffektiviteten)/(avfiskad yta/100) enligt elfiskeregistrets föreskrifter (Inläsningsmanual till elfiskedatabasen, 2000).

3. Resultat

Botorpsströmmens vattensystem

Botorpsströmmens vattensystem, huvudflodområde 71, är ett kraftreglerat vattensystem som sträcker sig från norra delarna av Västerviks kommun till Ålsjön och vidare ut i Östersjön söder om Västervik (Länsstyrelsen i Kalmar län, 1997). Avrinningsområdet är ca 1000 km² och ett flertal sjöar med höga naturvärden ingår i systemet. Sjöandelen uppgår till ca 10%. Ett biflöde till Botorpsströmmen elprovfiskades, Yxeredsån med ett avrinningsområde på ca 300 km².

Viråns vattensystem

Viråns vattensystem, huvudflodområde 73, utgörs av ett växelspel av sjöar och vattendrag. Större delen av vattensystemet är relativt opåverkat och är av riksintresse för naturvärden. Vattensystemet som har sina källflöden i Hulstfreds kommu, har ett rikt djurliv med glacialrelikta kräftdjur, utter, hornsimpa och öring. Totalt finns ett trettiotal fiskarter i systemet, många av dem ovanliga (Länsstyrelsen i Kalmar län, 1997). Avrinningsområdet är ca 600 km² och sjöandelen ca 8%. En lokal elfiskades i systemet, i huvudfåran vid Stensjöby.

Emåns vattensystem

Emån, huvudflodområde 74, är det största och kanske värdefullaste vattendraget i sydöstra Sverige. Ån har sina källflöden uppe på Småländska höglandet i Jönköpings län. Avrinningsområdet är ca 4500 km² med en sjöandel på ca 7%. I Emån finns mer än 30 fiskarter med bland annat mal, färna, nissöga, vimma och asp. I nedre delen av ån finns ett vildlaxbestånd samt en havsöringsstam, unik för sin storlek. Stationär öring finns i huvudfåran samt i de flesta biflödena (Länsstyrelsen i Kalmar län, 1997). Två biflöden elprovfiskades under året, Sällevadsån och Nötån. Avrinningsområdena är på 99,6 respektive 229,4 km² och sjöandelen 7% respektive 6%

Hagbyåns vattensystem

Hagbyåns, huvudflodområde 78, källflöden börjar i Ebbedal i Nybro kommun och rinner genom värdefulla hag- och våtmarker tills den slutligen mynnar i Östersjön söder om Hagby. Ån har en värdefull fiskfauna med stationär öring, havsöring, stensimpa och elritsa. I de övre delarna är ån försurningspåverkad och de nedre delarna påverkas av näringsämnen från jordbruket (Länsstyrelsen i Kalmar län, 1997). Avrinningsområdet är ca 470 km² och sjöandelen 9%. En lokal elfiskades i Hagbyåns huvudfåra.

Snärjebäckens vattensystem

Snärjebäcken, huvudflodområde 76, sträcker sig från de västra delarna av Nybro kommun till mynningen i Östersjön öster om Rockneby. I åns nedre delar finns ett reproducerande havsöringsbestånd (Länsstyrelsen i Kalmar län, 1997). En lokal elfiskades i Snärjebäckens huvudfåra vid Bäckebo. Delavrinningsområdet är mellan 11-100 km² med en ytterst liten sjöandel.

3.1 Yxeredsån, Nykvarn

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
639378 - 153372	639260 - 152135	412	650	01-08-22	83

En av länsstyrelsens miljöövervakningsstationer som har provfiskats regelbundet sedan 1988. Lokalen är belägen mellan två definitiva vandringshinder, dels Nykvarn, ca 300 m uppströms lokalen dels ett vandringshinder vid Hässeltull några hundra meter nedströms. Den provfiskade sträckan har en omväxlande strömhastighet med mestadels strömmande men delvis även lugnflytande vatten. Bottnen utgörs främst av grus och större sten samt enstaka block. Troligen har bottnen rensats och ett flertal, möjligen upptagna, block bildar en liten ö på provfiskelokalen. Vegetationen är riklig och består framförallt av hårslinga vilket tyder på en relativt hög näringshalt i ån.

Bild 1. Provfiskelokalen i Yxeredsån.

Fångstdata

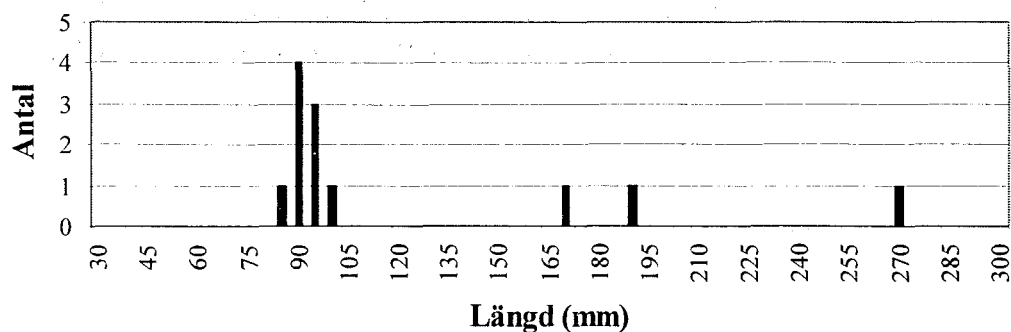
	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	p- värde	Beräknat antal/100m ²
Öring totalt	12				2,9
Öring 0+	9	84-96	6,6	0,98	2,2
Öring 1+/Ä	3	167-267	107,0	0,98	0,7

Tabell 1. Öring fångad vid elprovfisket i Yxeredsån, Nykvarn.

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Lake	1	280	158,0	0,3
Signalkräfta	12	31-125	19,8	3,6
Abborre	1	175	63	0,3

Tabell 2. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Yxeredsån, Nykvarn.

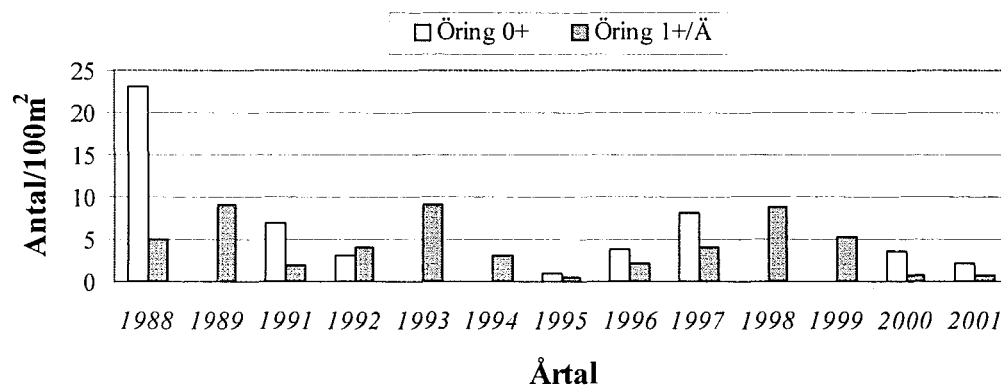
Längdfrekvensdiagram öring



Figur 1. Storlekssammansättningen hos de fångade öringarna.

Jämförelse med tidigare års provfiken

Beräknad täthet - antal/100m²



Figur 2. Elprovfisken 1988-2001.

Kommentar och naturvärdesbedömning

Prov fisket 2001 genomfördes under slutet av augusti. Storleken hos de ensomriga öringungarna är därför något lägre liksom medelvikten jämfört med i fjol då prov fisket skedde i början av oktober. Antalet ensomriga öringar som fångades har minskat något jämfört med förra året. Det är dock svårt att se någon trendriktning eftersom fångsterna varierat kraftigt sen elprov fisket startade 1988. Mängden äldre öringungar som fångades är liksom i fjol lägre än normalt trots att leken lyckades förra året. Under den tid som lokalen har undersökts har det beräknade antalet äldre öringar varierat kraftigt (se fig 2.). Trots detta har antalet öringar inte sedan 1995 varit så lågt som nu, det föreligger dock en viss skillnad, 1995 ökade beståndet redan året därpå emedan ingen återhämning går att se i år. Troligtvis är lokalen mindre bra som öringbiotop och öringbeståndet är därför i hög grad beroende av goda väder betingelser. Biotopförbättrande åtgärder bör göras, dels genom att minska bottenvegetationens utbredning och dels genom att lägga ut leksten och block på lämpliga platser.

Jämfört med andra vattendrag i Sverige är artantalet måttligt högt medan biomassan och antalet fångade individer är lågt respektive mycket lågt. Andelen öring av det totala antalet fångade individer är relativt högt vilket beror på att bara två fiskar fångades förutom öringen. Det faktum att ån håller ett stationärt bestånd av öring, gör den skyddsvärd ur bevarandesynpunkt med ett måttligt högt naturvärde. Lokalen har ett måttligt högt samlat index och avvikelser från jämförvärdet är obetydligt (se tabell 12 bilaga 1).

3.2 *Virån, Stensjöby*

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
635623 - 154475	635805 - 154005	276	500	01-08-24	23

I Viråns vattensystem har havsöring möjlighet att vandra upp till den lokal, Stensjöby, som utgör en av länsstyrelsens miljöövervakningsstationer. Lokalen har provfiskats nästan kontinuerligt sedan 1986. Vattenhastigheten på sträckan är huvudsakligen strömmande och botten utgörs främst av sten och mindre block. Växtligheten är måttlig och består av påväxtalger och olika blommväxter.

Bild 2. Provfiskelokalen i Virån.

Fångstdata

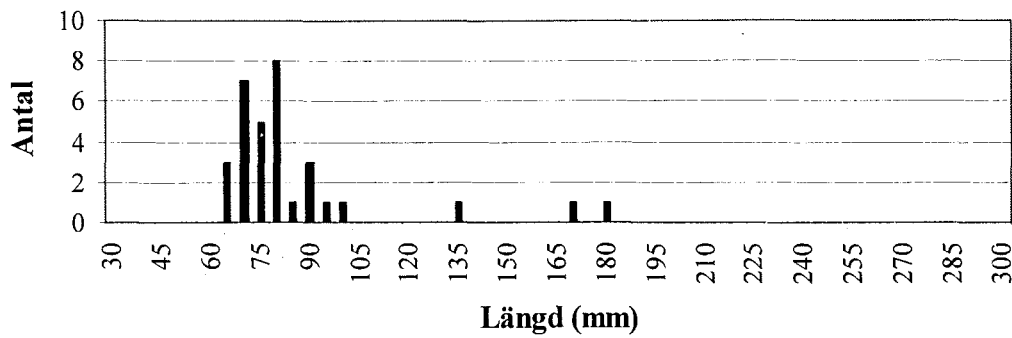
	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	p-värde	Beräknat antal/100m ²
Öring totalt	32				11,7
Öring 0+	29	62-98	4,3	0,99	10,6
Öring 1+/Ä	3	135-180	44,3	1,0	1,1

Tabell 3. Öring fångad vid elprovfisket i Virån.

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Abborre	7	99-136	21,6	3,1
Lake	12	90-220	29,9	5,2
Stensimpa	38	33-80	2,8	20,9
Benlöja	6	24-40	0,5	2,4

Tabell 4. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Virån.

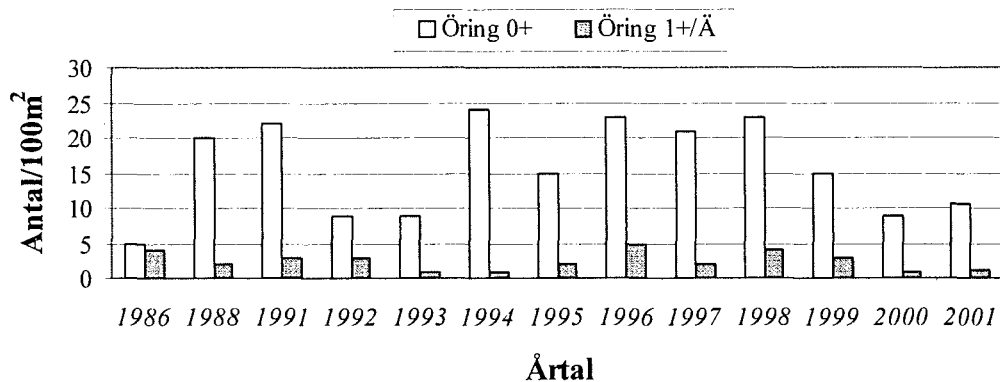
Längdfrekvensdiagram öring



Figur 3. Storlekssammansättningen hos de fångade öringarna.

Jämförelse med tidigare års provfisken

Beräknad täthet - antal/100m²



Figur 4. Elprovfisken 1988-2001.

Kommentar och naturvärdesbedömning

Jämfört med ifjol har antalet öring ökat något men är fortfarande lägre än vad som synes vara normalt. Sannolikt är detta orsakat av naturliga fluktuationer i beståndet och inte beroende på någon yttre störning. Det låga antalet äldre öringungar beror på att flertalet öringar smoltifierar som ettåringar och har därmed redan vandrat ut i havet. Tillväxten hos öringen tycks vara god och årsungarna har uppnått en relativt god kondition.

Jämfört med andra vattendrag i Sverige är artantalet mycket högt medan biomassan och antalet fångade individer är måttligt högt. Andelen öring av det totala antalet fångade individer är lågt vilket främst beror på den stora mängden stensimpa som fångades. Det faktum att ån håller ett havsöringsbestånd och det stora antalet arter ger den ett mycket högt naturvärde. Ån är därmed mycket skyddsvärd ur bevarandesynpunkt. Lokalen har ett lågt samlat index och avvikelser från jämförvärdet är obetydligt, med andra ord, avvikelser från de typiska värden för respektive parameter i förhållande till två nationella fiskdatabaser är överensstämmande med de flesta av Sveriges elprovfiskade lokaler (se tabell 12 bilaga 1).

3.3 Nötån, Svindlans kvarn

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
634367 - 150680	634285 - 150635	130	350	01-08-24	100

En miljöövervakningsstation som elprovfiskats sedan 1989 med ett stationärt öringbestånd. I ån finns utöver öring rikliga flodpärlmusselbestånd. Nötån är vid Svindlans kvarn mestadels strömmande med en botten bestående av block och sten. Vegetationen är måttlig och består framförallt av alger och mossa.

Bild 3. Provfiskelokalen i Nötån.

Fångstdata

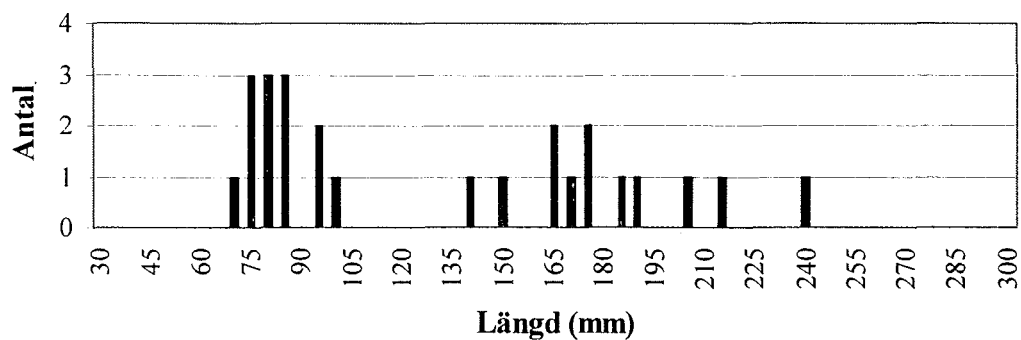
	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	p- värde	Beräknat antal/100m ²
Öring totalt	25				19,5
Öring 0+	13	70-98	5,5	0,98	10,2
Öring 1+/Ä	12	138-236	54,2	0,99	9,3

Tabell 5. Öring fångad vid elprovfisket i Nötån.

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Lake	8	75-110	5,0	7,3

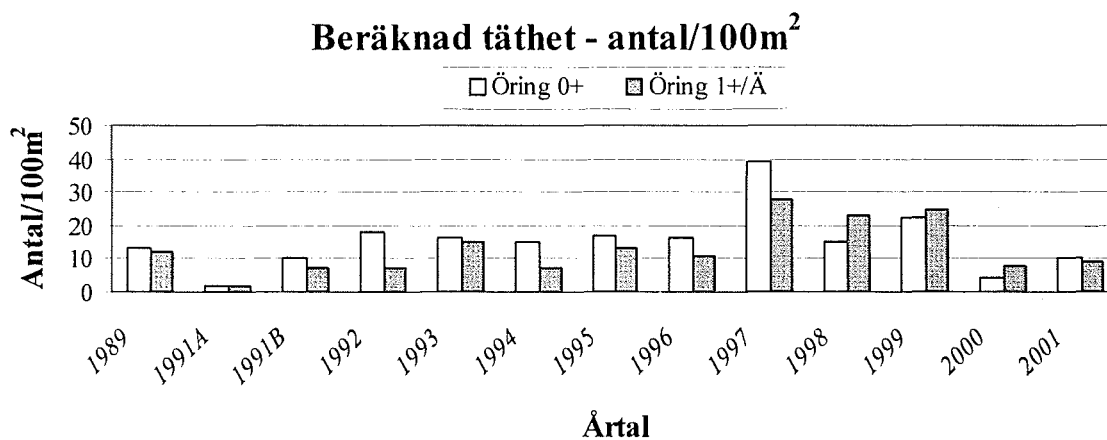
Tabell 6. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Nötån.

Längdfrekvensdiagram öring



Figur 5. Storlekssammansättningen hos de fångade öringarna.

Jämförelse med tidigare års provfisken



Figur 6. Elprovfisken 1988-2001.

Utöver öring och lake har elritsa, gädda och nejonöga påträffats vid tidigare års fisken.

Kommentar och naturvärdesbedömning

Resultatet från årets elprovfiske är något lägre än normalt, i synnerhet avseende årsungar. I 1999 års rapport påpekas att Ljusholms kvarn, uppströms den provfiskade lokalen, korttidsreglerar vattnet. Möjligen kan detta ha haft en negativ inverkan på överlevnaden hos öringrom och/eller -ungar. Närvaron av årsungar tyder dock på att minskningen inte orsakats av en försurningssituation. Jämfört med fjolårets fiske är fångsten nästan dubbelt så stor, detta visar att beståndet fluktuerar från år till år vilket är tämligen normalt och beror på naturliga omständigheter. Vid årets fiske fångades endast två arter varken elritsa eller nejönöga fångades såsom tidigare år. Det går dock inte att dra några slutsatser rörande eventuella surstötter. Visserligen är elritsan något känsligare än öringen vad det gäller försurnings-situationer men den troligaste förklaringen är ändå naturliga fluktuationer.

Jämfört med andra vattendrag i Sverige är artantalet måttligt högt medan biomassan och antalet fångade individer är högt respektive måttligt högt. Andelen laxfisk är måttligt hög vilket är en klass högre jämfört med ifjol. Det faktum att ån hyser ett stort antal arter med nejönöga, öring och flodpärlmussla ger den ett mycket högt naturvärde samt att den är mycket skyddsvärd ur bevarandesynpunkt. Lokalen har ett lågt samlat index och avvikelsen från jämförvärdet är obetydlig (se tabell 12 bilaga 1), med andra ord avvikelsen från de typiska värden för respektive parameter i förhållande till två nationella fiskdatabaser.

3.4 Sällevadsån, 2 km SV Boda

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
636512 - 148894	637165 - 148880	600	350	01-08-22	159

Lokalen fungerar som en miljöövervakningsstation som länsstyrelsen provfiskat kontinuerligt sedan 1986. Sällevadsån har ett rikligt stationärt öringbestånd och en stor population av flodpärlmussla. Sträckan är strömmande med ett par större höljor. Bottnen utgörs framförallt av block och sten med mer finpartikulärt material i höljorna. Delar av de mera strömmande partierna har troligen utsatts för viss rensning. Växtligheten är måttlig och består framförallt av alger och till viss del även mossor.

Bild 4. Provfiskelokalen i Sällevadsån.

Fångstdata

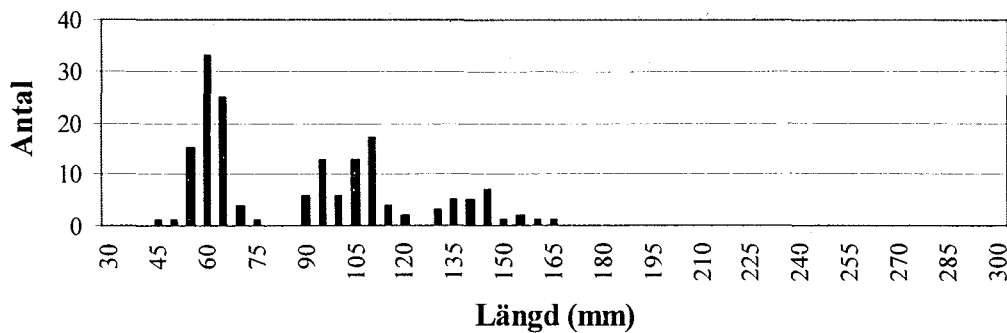
	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	p-värde	Beräknat antal/100m ²
Öring totalt	166				29,0
Öring 0+	80	45-75	2,1	0,96	13,9
Öring 1+/Ä	86	88-162	14,8	0,95	15,1

Tabell 7. Öring fångad vid elprovfisket i Sällevadsån.

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Elritsa	56	34-63	1,4	7,2
Signalkräfta	14	22-104	12,4	1,9

Tabell 8. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Sällevadsån.

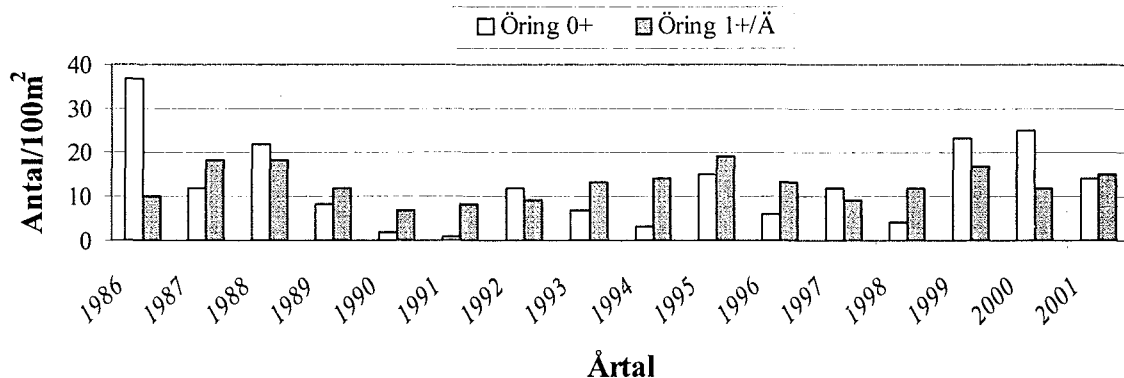
Längdfrekvensdiagram öring



Figur 7. Storlekssammansättningen hos de fångade öringarna.

Jämförelse med tidigare års provfisket

Beräknad täthet - antal/100m²



Figur 8. Elprovfisken 1986-2001.

Kommentar och naturvärdesbedömning

Antalet fångade öringar i Sällevadsån vid 2001 års fiske var något lägre än föregående års resultat. Fångsterna under dessa år, 1999 och 2000, har varit väsentligt högre än tidigare, speciellt avseende årsungar. Det stora antalet flersomrig öring vid årets fiske avspeglar tidigare års starka bestånd av ensomriga öringar. Att årsungeförekomsten i år är lägre jämfört med de rika årskullarna år 1999 och 2000 beror sannolikt på naturliga fluktuationer i beståndet. Den beräknade tätheten är relativt hög för ett stationärt bestånd. Tillsammans med en riklig förekomst av flodpärlmussla och elritsa tyder detta på en mycket god vattenkvalitet. Orsaken till att beståndet varierar är okänd, men enligt markägaren regleras vattennivån uppströms och medför tidvis en mycket låg vattennivå. En gynnsam tillgång till vatten under sommaren medför sannolikt en ökad överlevnad för öringynglen. Inomartskonkurrens minskar dock årsungarnas kondition och individstorleken är avsevärt mindre jämfört med övriga undersökta vattendrag.

Artantalet är måttligt högt jämfört med andra vattendrag i Sverige medan biomassan och antalet fångade individer är lågt respektive måttligt högt vilket sannolikt beror på den höga inomartskonkurrensen. Andelen laxfisk är måttligt hög. Det faktum att ån håller ett stort bestånd med stationär öring och flodpärlmussla ger den ett mycket högt naturvärde vilket gör att den är mycket skyddsvärd ur bevarandesynpunkt. Lokalen har ett måttligt högt samlat index och avvikelser från jämförvärdet är obetydliga (se tabell 12 bilaga 1), med andra ord avvikelser från de typiska värden för respektive parameter i förhållande till två nationella fiskdatabaser.

3.5 Hagbyån, Uppströms Loverslundsbron

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
626702 - 152372	626865 - 152325	253	400	01-08-25	5

I nedre delen av Hagbyån, dit havsöring har möjlighet att vandra upp, har en av länsstyrelsens miljöövervakningsstationer förlagts. Lokalen har provfiskats sedan 1988. Det provfiskade området utgörs närmast av en nacke i ån där övre delen av lokalen är strömmande med avtagande strömhastighet nerströms. Botten utgörs framförallt av sten och grus. Vattenvegetation förekommer i ringa utsträckning och utgörs i dessa fall av påväxtalger.

Bild 5. Provfiskelokalen i Hagbyån, Loverslund.

Fångstdata

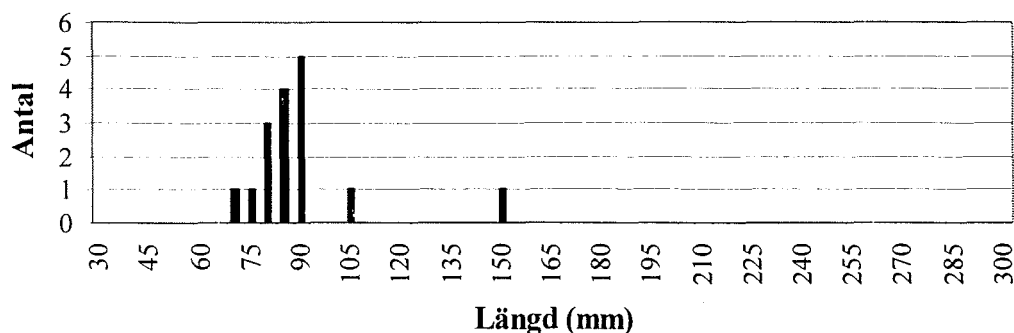
	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	p- värde	Beräknat antal/100m ²
Öring totalt	16				7,4
Öring 0+	14	70-90	5,2	0,97	5,7
Öring 1+/Ä	2	103-150	21,5	1,0	1,7

Tabell 9. Öring fångad vid elprovfisket i Hagbyån, Loverslund.

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Id	1	400	Obs.	0,4
Lake	1	205	55,0	0,5
Stensimpa	6	63-112	6,5	1,6
Signalkräfta	2	24-52	2	1,2

Tabell 10. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Hagbyån, Loverslund.

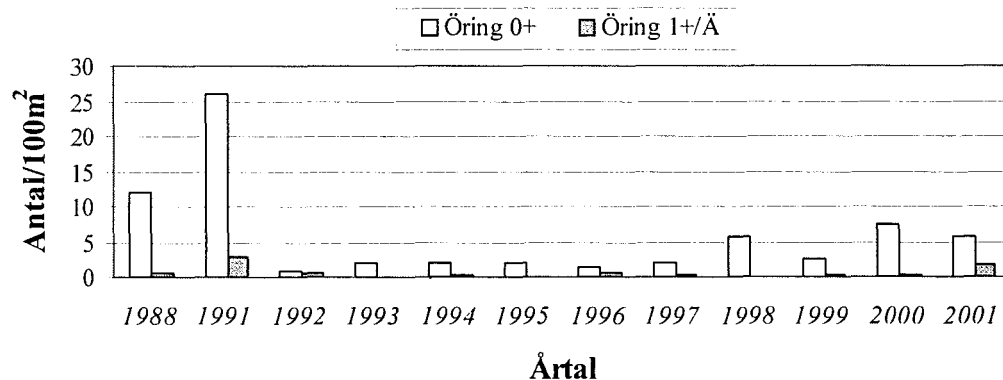
Längdfrekvensdiagram öring



Figur 9. Storlekssammansättningen hos de fångade öringarna.

Jämförelse med tidigare års provfisken

Beräknad täthet - antal/100m²



Figur 10. Elprovfisken 1988-2001.

Kommentar och naturvärdesbedömning

Fångsterna av öringungar i Hagbyån har under större delen av 1990-talet varit mycket låga beroende på regleringen av ån. En vattendom från 1997 som medfört en minimitappning tycks ha förbättrat förutsättningarna avsevärt. Tätheterna av årsungar har sedan domen infördes ökat stadigt. Vid årets fiske var fångsten av årsungar dock något lägre jämfört med i fjol men trenden är densamma. Äldre ungar är betydligt ovanligare i fångsten beroende på att flertalet smoltifierar redan efter ett år i ån och vandrar ut i havet samt att biotopen i sig inte passar större öringar. Förekomsten av årsungar av öring och signalkräfta tyder på god vattenkvalité.

Artantalet är mycket högt jämfört med andra vattendrag i Sverige medan biomassan och antalet fångade individer är lågt. Sannolikt beror detta på att biotopen inte lämpar sig särskilt väl för öring. Andelen laxfisk är också låg. Det faktum att lokalen håller ett bestånd med havsöring samt kanske även stationär öring ger den ett högt naturvärde och den är mycket skyddsvärd ur bevarandesynpunkt. Lokalen har ett måttligt högt samlat index och avvikelser från jämförvärdet är obetydlig (se tabell 12 bilaga 1), med andra ord avvikelser från de typiska värden för respektive parameter i förhållande till två nationella fiskdatabaser.

3.6 Snärjebäcken, Århultemåla

Vattendragskoordinater	Lokalkoordinater	Lokalyta (m ²)	Vattenföring (l/s)	Fiskedatum	Höh (m)
629630 - 153665	630717 - 151720	121,5	50	01-08-25	70

Lokalen, som är belägen just nedströms en kulvert, ingår som en del av länsstyrelsens kalkeffektuppföljning och lokalen har provfiskats en gång tidigare 1993. Vattnet är mestadels lugnflytande med något mindre strömparti. Bottnen består av grus, block samt en del sand och mindre sten. Ringa mängder mossa växer på blocken. Lokalen har en mycket liten potential som öringbiotop.

Bild 6. Provfiskelokalen i Snärjebäcken

Fångstdata

	Fångst (st)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	Beräknat antal/100m ²
Lake	4	113-224	39,5	3,9
Gädda	1	162	24	0,9
Mört	1	255	199	1,0

Tabell 11. Övriga arter fångade vid elprovfisket i Snärjebäcken.

Tidigare års provfisken

Som påpekats tidigare har lokalen provfiskats vid ett tidigare tillfälle 1993-10-27. Fångsten utgjordes av gädda och lake. Tätheterna beräknades till 1,6/100m² (gädda) och 1,9/100m² (lake).

Kommentar och naturvärdesbedömning

Enligt lokalbefolkningen har det inte förekommit öring tidigare i bäcken, dock förekommer havsöring i bäckens nedre delar (Länsstyrelsen, 1997). Lake och gädda är relativt motståndskraftiga mot försurningssituationer och en säker bedömning av förhållandena är svårt att göra. Fångsten tycks dock bestå av något äldre individer och fiskarna är därmed inte särskilt känsliga för surstötter. Mörten som fångades ger inte heller någon säker indikation på att försurningssituationen är under kontroll eftersom den är så pass gammal. Det är därmed svårt att bedöma graden av försurningspåverkan i ån men eftersom lokalen tycks hysa en reproducerande population av gädda och lake tyder detta på att grava försurningsstörningar inte förekommer. Däremot kan surstötter förekomma utan att det syns i resultaten. Därför bör kompletterande undersökningar beaktas, t.ex. nätprovfiske i dammen ca 4 km nedströms lokalen, i vattensystemet.

Jämfört med andra vattendrag i Sverige är artantalet högt medan biomassan och antalet fångade individer är måttligt hög respektive mycket lågt. Lokalen har ett högt samlat index och avvikelser från jämförvärdet är obetydligt (se tabell 12 bilaga 1). Eftersom lokalen inte håller några arter som är ovanliga för svenska förhållanden är den mindre intressant ur bevarandesynpunkt och har ett litet naturvärde.

Referenser

Bohlin et al. 1989. *Hydrobiologia* 173:9-43.

Inläsningsmanual till elfiskedatabasen, 2000.

Länstyrelsen i Kalmar län, 1997. *Natur i östra småland.*

Bilaga - Naturvärdesklassificering

I bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag delas de olika parametrarna upp i: antal arter (st arter fångade, biomassa och antal (beräknas som vikt resp. antal per ansträngning), andelen laxfisk (andel laxfisk baserat på antal), samt reproduktionen av laxfisk (reproduktion av inhemska laxfiskarter) in i tillståndsklasser som baseras på statistiska fördelningar av befintliga data om fiskfaunan i svenska sjöar.

Klass	Benämning
1	Mycket hög(t) antal arter, etc.
2	Hög(t) antal arter, etc.
3	Måttlig(t) högt antal arter, etc.
4	Låg(t) antal arter, etc.
5	Mycket låg(t) antal arter, etc.

För att kunna bedöma hur mycket de olika parametrarna skiljer sig från det typiska värdet för respektive parameter används indelningen **avvikelse från jämförvärde** vilken också klassificeras i 5 st olika klasser.

Klass	Benämning
1	Ingen eller obetydlig avv.
2	Liten avvikelse
3	Tydlig avvikelse
4	Stor avvikelse
5	Mycket stor avvikelse

Jämförvärdet för respektive parameter beräknas m h a Naturvårdsverkets, Sjöar och vattendrag - Rapport 4913.

Vattendrag	Yxeredån		Virån		Nötån		Sällevadsån		Hagbyån		Snärjebäcken	
	300 m ned Nykvam		Stensjöby		Svindlarens kvam		2 km sv Boda		Upp. Loverslundsbron		Arhultemåla	
Parameter	Till.	Avv	Till.	Avv	Till.	Avv	Till.	Avv	Till.	Avv	Till.	Avv
Antal arter	2	1	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1
Biomassa	4	4	3	3	2	1	4	1	4	4	3	3
Antal	5	1	3	1	3	1	3	1	4	1	5	4
Andel laxfisk	3	1	4	3	3	1	3	1	1	2	5	1
Repr av laxfisk	1	1	1	1	1	1	1	1		1	5	5
Fst. fsur..känsl. arter & stadier		2		1		3		1		3		2
Samlat index	3	1	2	1	2	1	3	1	3	1	4	1

Tabell 12. Tillståndet samt avvikelse från jämförvärde för respektive lokal elprovfiskade i Kalmar län år 2001. Förkortningen Fst. fsur. Känsl. Arter och stadier står för förekomst av försurningskänsliga arter och stadier.

