

Fiskundersökningar i Höje å 2004

Länsstyrelsen i Skåne
Höje å fvo



Lund 2004-10-19

Eklövs Fiske och Fiskevård

Anders Eklöv

Eklövs Fiske och Fiskevård
Hästad Mölla, 225 94 Lund
Telefon: 046-249432
E-post: eklov@fiskevard.se
www.fiskevard.se



INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	3
2	INLEDNING	4
3	MATERIAL OCH METODER	4
4	RESULTAT	5
5	DISKUSSION	7
6	REFERENSER	8
Bilagor		
Bilaga 1	Foto, lokaler	9

1 SAMMANFATTNING

Sammanlagt har fyra kvantitativa elfisken genomförts i anslutning till ett äldre kvarndämme i Höje å under 2004. Dämnet är beläget vid Alberta kvarn och har tidigare utgjort ett partiellt vandringshinder för fisk. En fiskväg etablerades under hösten 2003, vilket har utformats som ett omlöp. Ett fiske har utförts nedströms dämnet, ett fiske i omlöpet och två fisker uppströms fiskvägen. Före fiskvägen etablerades utfördes elfiske på två lokaler, uppströms och nedströms dämnet vid Alberta kvarn. Syftet med elfisken var att undersöka fiskfaunans sammansättning. Detta för att kunna följa en eventuell förändring av fiskfaunan efter att fiskvägen har etablerats. Öring (*Salmo trutta*) registrerades på tre lokaler. På lokalen nedströms dämnet vid Alberta kvarn saknades öring. I omlöpet registrerades flera arter och höga tätheter av öring. Uppströms fiskvägen registrerades måttligt till höga tätheter av öring. Grönling (*Barbatulus barbatulus*) förekom på samtliga lokaler. Groplöja (*Leucaspis delineatus*) erhöles på lokalen nedströms dämnet vid Alberta kvarn. Undersökningen visar att omlöpet fungerar som ett betydelsefullt uppväxtområde för strömlevande arter som öring och grönling, förutom att det utgör en väl fungerande fiskväg.

Utöver öring, grönling och groplöja har förekomst av abborre (*Perca fluviatilis*), bäcknejonöga (*Lampetra planeri*), elritsa (*Phoxinus phoxinus*), gädda (*Esox lucius*), mört (*Rutilus rutilus*) och ål (*Anguilla anguilla*) påvisats i Höje å under 2004 års elfiskeundersökningar.

2 INLEDNING

Vid ett äldre kvarndämme beläget vid Alberta kvarn i Höje å har det under 2003 etablerats en fiskväg. Fiskvägen är placerad vid sidan om dämmet och är byggt som ett omlöp. I denna undersökning har 4 lokaler provfiskats. Undersökningen är en kontroll av fiskfaunans sammansättning efter etableringen av fiskvägen. Det har tidigare utförts en motsvarande kontroll före fiskvägen byggdes (Eklöv 2002). Elfiskeundersökningen har utförts med syfte att kartlägga vilken effekt fiskvägen kommer att få på fiskfaunan uppströms och nedströms det aktuella dämmet. Resultatet av årets undersökning ger även information om vattendragets nuvarande status som biotop för strömlevande arter som öring och grönling, samt tjänstgöra som kunskapsunderlag för framtida vatten- och fiskevårdsåtgärder.

Fiskfaunan, där förekomst respektive avsaknad av olika fiskarter och årsklasser, ger ett mått på vattnets miljöförhållanden under motsvarande period som fisken uppehållit sig i det aktuella vattenområdet. Havsöringen, som under sina första levnadsår är stationär, lämpar sig speciellt väl som en s.k. biologisk indikator på miljöförändringar, eftersom de kräver en hög syrgashalt och relativt god vattenkvalitet (Eklöv 1998).

På uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län (3 lokaler) och Höjeå fiskevårdsområde (1 lokal) har Eklövs Fiske och Fiskevård utfört denna undersökning. Denna rapport redovisar förutsättningar, resultat och slutsatser avseende detta arbete.

3 MATERIAL OCH METODER

Elfiske utfördes i Höje å på 4 sträckor i perioden från den 24 till den 30 augusti 2004. Undersökningen har utförts av Eklövs Fiske & Fiskevård. Anders Eklöv har utfört sammanställning och utvärdering.

De lokaler som undersöktes var; **1** Alberta 1, nedströms dämmet **2** Alberta 2, omlöpet, **3** Esarp, 1 km uppströms dämmet och **4** Häckeberga, 8 km uppströms dämmet..

Elfisket utfördes kvantitativt på samtliga lokaler, på en sträcka av 20-30 m och genomfördes enligt rekommenderad metod från Fiskeriverket och Naturvårdsverkets miljöhandbok (Degerman & Sers 1999, Naturvårdsverket 2002). Ett bensindrivet elaggregat av märket Lugab, 200 volt användes. Fisken som fångades samlades in efter varje avfiskning och förvarades i backar. Efter avfiskningarna på varje lokal längdmättes och vägdes all fisk. Före mätning bedövades fisken med Benzokainum. Fångsteffektivitet och täthet av fisk beräknades med elfiskeregistrets datablad. På varje lokal mättes bredden, medel- och maxdjup, beskuggning, strömhastigheten samt typ av bottenstrat. Foto togs av varje lokal. Vattenprov togs för analys av pH, konduktivitet och syrgas.

Vid jämförelse av öringtäthet från tidigare år samt med andra år, har elfiskedata från Skånska vattendrag använts (tabell 1) (Elfiskeregistret 2003, Eklöv & Olsson 1994, Eklöv 2000, 2002).

Eklövs Fiske och Fiskevård

Tabell 1. Värden på öringtäthet i Skånska vattendrag uppdelat på vandrande och stationära bestånd (data från Elfiskeregistret, 030917). Tätheterna anges i antal per 100 m².

Vattendrags- bredd	Vandrande bestånd				Stationära bestånd			
	< 2 m	2 - 4 m	4 - 8 m	> 8 m	< 2 m	2 - 4 m	4 - 8 m	> 8 m
Öring 0+	238.1	108.7	59.8	34.9	21.9	14.6	9.3	4.4
Öring > 0+	53.1	29.9	18.1	8.5	34	18.4	9.8	5.5
Antal elfisken	155	225	167	156	43	125	100	57

4 RESULTAT

De undersökta lokalerna (tabell 2) som elfiskades skiljde sig åt, dels i artförekomst och dels i öringtäthet. Öring registrerades på tre lokaler med varierande tätheter för de olika åldersklasserna (figur 1). Övriga arter som registrerades var abborre (3 lokaler), bäcknejonöga (1 lokal), elritsa (3 lokaler), grönling (4 lokaler), groplöja (1 lokal), gädda (3 lokaler), mört (2 lokaler) och ål (4 lokaler) (tabell 3). Högst biomassa registrerades i omlöpet, varav öring dominerade (tabell 4). Vid fisket låg vattentemperaturen mellan +15.5 och +19.5 °C . Konduktiviteten mättes till 37 - 50 mS/m och pH till 7.1 – 7.3.

Tabell 2. Åbredd (m), lokalens längd (m), medel- och maxdjup (m), medelström (m/s) samt dominerad substrat på elfiskelokalerna 2004.

Lokal	Koordinater	Bredd	Längd	Medel- djup	Max- djup	Medel- ström	Substrat
1. Alberta 1	616858-134345	5.0	25	0.40	0.95	0.3	sand-grus
2. Alberta 2	616857-134346	1.3	25	0.20	0.35	0.5	block
3. Esarp	616847-134409	4.1	19	0.40	0.65	0.3	block-sten
4. Härkeberga	616550-134968	10.5	24	0.15	0.35	0.4	grus-sten

Tabell 3. Beräknad täthet (antal/100 m²) för öring (0+ anger årsungar, >0+ anger äldre öring), abborre, bäcknejonöga, elritsa, grönling, groplöja, gädda, mört och ål vid 2004 års elfiske.

Lokal	Öring 0+	Öring >0+	Abb- orre	Nejon- öga	Elritsa	Grön- ling	Grop- löja	Gädda	Mört	Ål	Totalt
1. Alberta 1			4.6	1.3	3.2	4.0	1.6	0.8	12.8	2.5	30.8
2. Alberta 2	43.8	37.3	3.1			226.9				6.7	317.8
3. Esarp	6.4		2.6		2.0	41.6		2.6		11.6	66.8
4. Härkeb.	34.2				6.8	3.1		0.4	0.4	3.1	48

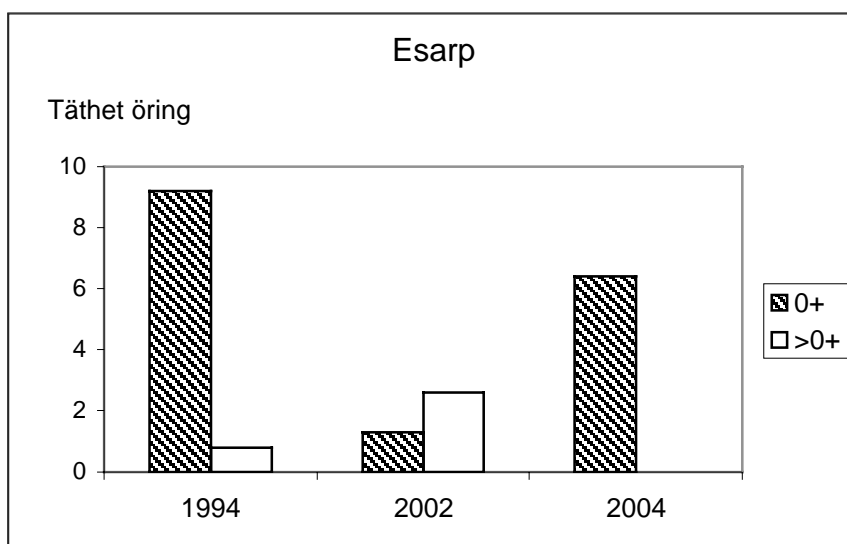
Lokalen nedströms dämnet vid Alberta kvarn undersöktes 2002, då erhöles tre arter, elritsa, grönling och ål. Vid årets fiske fångades 8 olika arter och däribland två rödlistade arter grönling och groplöja. Ingen öring registrerades. Lokalen har ett sandigt bottenstrukt och saknar sten och block. I det nyanlagda omlöpet strax uppströms erhöles däremot relativt rikligt med öring både årsungar och äldre öring. Omlöpet har ett snabbt flöde och botten utgörs av block, vilket medför bra förhållande för strömlevande arter som öring och grönling.

Eklövs Fiske och Fiskevård

Lokalen vid Esarp har undersökts tidigare vid två tillfällen, 1994 och 2002. Öring har registrerats vid dessa tillfällen, dock med relativt låga tätheter jämfört med elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1, figur 1).

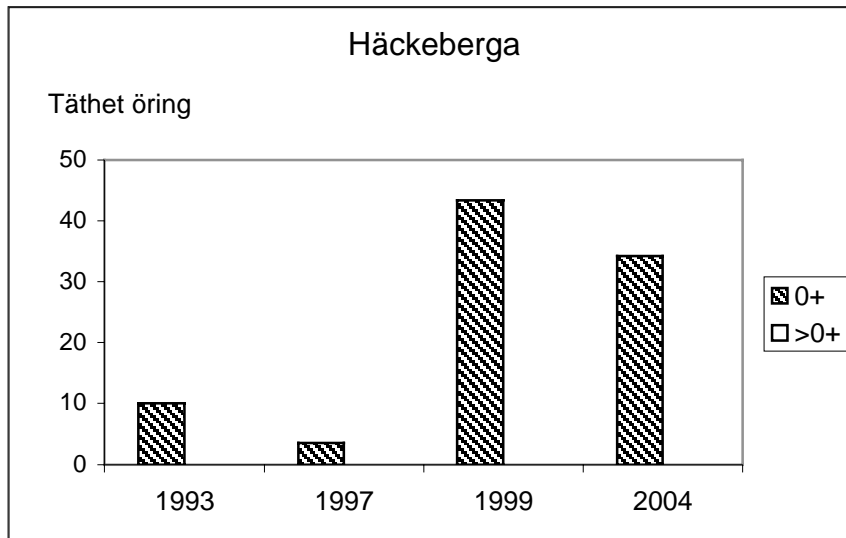
Tabell 4. Antal registrerade arter, framräknad individtäthet, biomassa, täthet laxfisk och biomassa laxfisk vid 2004 års elfiske. Täthet är angivet som antal/100 m² och biomassa som vikt (gram) /100 m².

Vattendrag	Höje å			
	nedströms	inom	uppströms	uppströms
Läge till fiskväg				
Lokalnummer	1	2	3	4
Antal arter	8	4	6	6
Individtäthet	31	318	67	48
Biomassa	1057	3630	773	234
Täthet, laxfisk	0	81	6	34
Biomassa, laxfisk	0	2890	36	159



Figur 1. Täthet av öring (antal/100 m²) fångad vid elfiske i perioden 1994-2004 på lokalen vid Esarp. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring.

Den översta lokalen som är belägen inom Häckeberga naturreservat har tidigare undersökts 1993, 1997 och 1999. Öring har registrerats vid dessa tillfällen, de två första åren (1993 och 1997) med låga tätheter. Resultat från årets fiske visar på motsvarande som vid fisket 1999 och ligger för 0+ öring inom medelvärdet för vandrande bestånd (tabell 1, figur 2). Inga äldre öringar har registrerats. Lokalen är relativt grund med ett grusigt och stenigt substrat och saknar gömställen för större fisk. Vid fisket 2004 erhöles grönling vilken var en ny art för lokalen.



Figur 2. Täthet av öring (antal/100 m²) fångad vid elfiske i perioden 1993-2004 på lokalen vid Häckeberga. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring.

5 DISKUSSION

De undersökta lokalerna har samtliga goda förutsättningar för ett art och individrikt fisksamhälle. På lokalen nedströms dämnet vid Alberta saknades dock öring. Detta kan förklaras med att lokalen saknar lek område och lämpligt uppväxtområde för öring, då substratet i huvudsak utgörs av sand och finsediment. Det registrerades 8 fiskarter, varav två är rödlistade, grönlång och groplöja. Dessa arter tas upp i gällande svenska rödlista som sällsynta och grönlång klassas som missgynnad (NT) och groplöja som sårbar (VU) (Gärdenfors 2000). Groplöja har i Sverige endast hittats i Skåne, där den naturliga utbredningen omfattar Kävlingeån, Höje å och Sege å vattensystem samt Ringsjön (Kullander 2002).

I det nyanlagda omlöpet registrerades flera arter, en hög biomassa och rikligt med öringungar. Detta visar tydligt att omlöpet fungerar som ett betydelsefullt uppväxtområde för strömlevande arter som öring och grönlång, förutom att det utgör en väl fungerande fiskväg. På lokalerna uppströms dämnet vid Alberta erhöles öring i motsvarande tätheter som under senare år. Vid Esarp är förhållanden för 0+ öring ej helt optimalt, lokalen har ett relativt stort djup och tätheterna av öring var relativt låga jämfört med elfiskeregistrets jämförvärde.

Längre uppströms vid Häckeberga naturreservat var tätheterna av 0+ öring, vid fiskena 1999 och 2004, i storlek med elfiskeregistrets jämförvärde. Detta indikerar att beståndet utgörs av havsöring. Tidigare fanns det ett vandringshinder längre nedströms vid Kornheddinge. Fiskväg byggdes vid detta dämme 1996. Före etableringen av omlöpet vid Alberta, 2003, utgjorde detta dämme ett partiellt hinder och havsöring kunde passera vid gynsamma förhållanden vid högvattenflöden. Höstar med låga flöden har lite fisk sannolikt passerat detta hinder. I och med det nybyggda omlöpet vid Alberta kvarn, finns idag inga svårpasserbara vandringshinder för fisk från havet och upp till Häckebergasjön.

6 REFERENSER

Degerman, E. & Sers, B. 1999. Elfiske. Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som fiskare. Fiskeriverket information 1999:3.

Elfiskeregistret, Fiskeriverket 2004. www.fiskeriverket.se

Eklöv, A. Olsson, I. 1994. Havsöringåar i Malmöhus län, Täthet av öringungar - Elfiske 1993. Länsstyrelserapport 94/9. Malmöhus län.

Eklöv, A. 1998. The distribution of brown trout (*Salmo trutta* L.) in streams in southern Sweden. Doctoral thesis. Department of Ecology. Lund University.

Eklöv, A. 2000. Fiskevårdsplan för Höje å. Rapport Eklövs Fiske och Fiskevård. 40s.

Eklöv, A. 2002. Fiskundersökningar i Bråån och Höje å 2002. Rapport Eklövs Fiske och Fiskevård. 9s.

Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Kullander, S. 2002. Faktablad: *Leucaspis delineatus* – groplöja. ArtDatabanken, SLU 2002.

Naturvårdsverket 2002. Elfiske i rinnande vatten. Version 1:3, 020620. Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 27s.

Foto, lokaler



Lokal 1. Alberta 1, nedströms kvarndämnet.



Lokal 2. Alberta 2, omlöpet.

Eklövs Fiske och Fiskevård



Lokal 3. Esarp.



Lokal 4. Häckeberga, nedströms gångbro inom Häckeberga naturreservat.