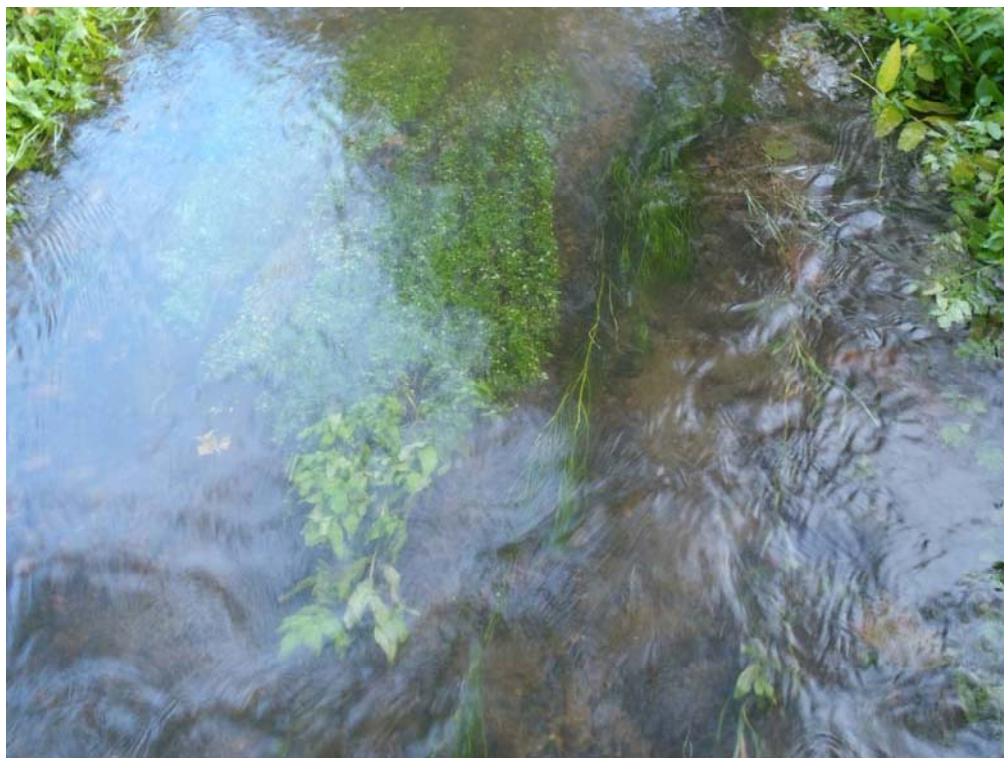


# Fiskundersökningar i Säbyholmsbäcken 2010

## Säbybäckens vänner



## Eklövs Fiske och Fiskevård

Anders Eklöv

Eklövs Fiske och Fiskevård  
Håstad Mölla, 225 94 Lund  
Telefon 046-249432  
E-post: [eklov@fiskevard.se](mailto:eklov@fiskevard.se)  
Hemsida: [www.fiskevard.se](http://www.fiskevard.se)



---

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Material och metoder</b>	<b>3</b>
3.1	Metodik elfiske	3
3.2	Bedömning av Vattendrags-Index för fisk	5
3.3	Bedömning av påverkan	5
<b>4</b>	<b>Resultat och kommentarer</b>	<b>6</b>
4.1	Resultat elfiske	6
4.2	Bedömning av påverkan	6
4.3	Kommentarer till årets undersökning	7
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>8</b>
 <b>Bilagor</b>		
Bilaga 1	Lokalfoto	9

## 1 Sammanfattning

Under 2010 har elfiske utförts på tre lokaler inom Säbyholmsbäcken. Öring (*Salmo trutta*) registrerades med höga tätheter på samtliga lokaler. Lokalerna visar på en låg påverkansgrad, två lokaler klassa med god ekologisk status för fisk. Sammanfattningsvis framgår det av 2010 års elfiske på goda förhållanden för öringens lek och uppväxt.

Utöver öring har förekomst av ål (*Anguilla anguilla*) och signalkräfta (*Pasifastacus leniusculus*) påvisats vid 2010 års elfiskeundersökning.

## 2 Inledning

Under 2010 har 3 lokaler provfiskats i Säbyholmsbäcken. Fisket har utförts i samråd med pågående fiskevårdsarbete, Säbybäckens vänner. Under 2009 och 2010 har biotopåtgärder utförts i vattendragets nedre delar, med syfte att förbättra öringens lek och uppväxtområde. Säbyholmsbäcken har historiskt varit kraftigt påverkad av dikning. Vid dikningsarbeten påverkas vattenbiotopen negativt genom att fåran rätas ut och grövre material som sten och block tas bort, vilket medför sämre förhållanden för fiskfaunan. Resultatet av årets undersökning ger information om vattendragets nuvarande status som biotop för strömlevande arter som öring, samt tjänstgöra som kunskapsunderlag för framtida vatten- och fiskevårdsåtgärder.

Rätt tillämpat kan elfiskeundersökningar komplettera vattendragets övriga miljöövervakning. Vattenkemiska- och fysikaliska undersökningsparametrar dominerar ofta i vattendragets miljöövervakningsprogram vilket ger en relativt momentan bild över vattnets miljöförhållanden. Fiskfaunan, där förekomst respektive avsaknad av olika fiskarter och årsklasser, ger däremot 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).

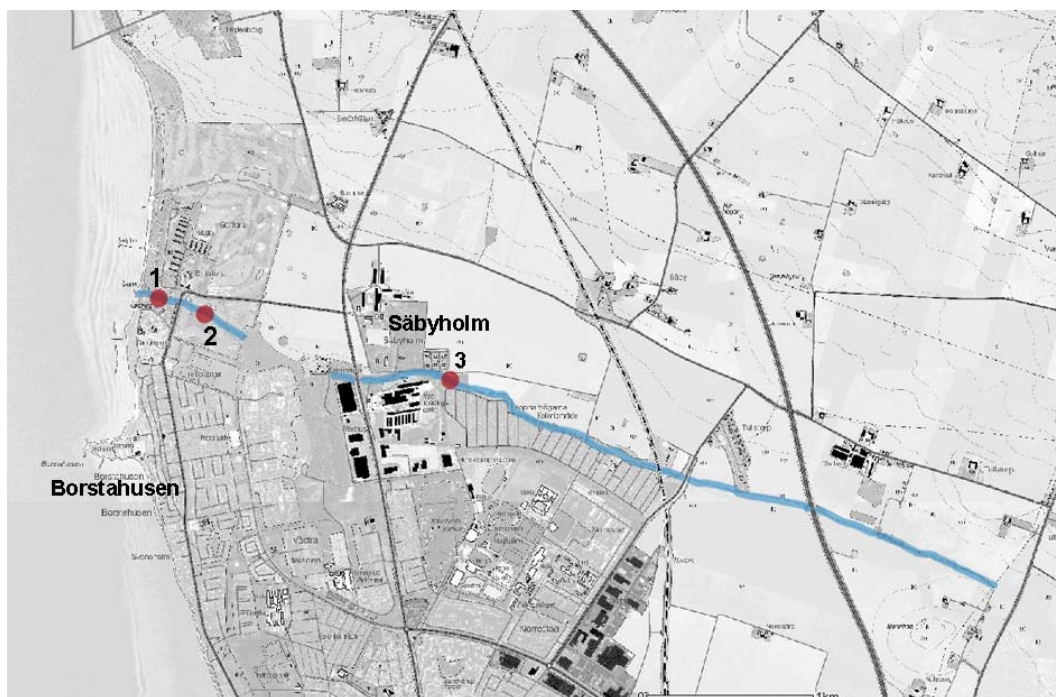
## 3 Material och metoder

### 3.1 Metodik elfiske

Elfiske utfördes i Säbyholmsbäcken på tre lokaler den 25 oktober 2010. Undersökningen har utförts av Eklövs Fiske & Fiskevård tillsammans med medlemmar i föreningen Säbybäckens vänner. Anders Eklöv har utfört sammanställning och utvärdering.

De lokaler som undersöktes var 1. Säbyholmsbäcken, Erikstorp, 2. Säbyholmsbäcken, Golfbanan, 3. Säbyholmsbäcken, Säbyholm (karta 1, tabell1). Lokal 1 och 2 undersöktes för uppföljning av åtgärder som utfördes 2009 och 2010. Lokal 3, har en relativ naturlig strömmande biotop

med sten och block, vilken utgör referens. Undersökta lokaler ska ligga som grund för kommande uppföljning.



Karta 1. Översiktskarta över Säbyholmsbäcken med markerade elfiskelokaler L1 – L3, undersökta 2010.

Elfisket utfördes kvantitativt, på en sträcka av 20 - 25 m och genomfördes enligt rekommenderad metod från Fiskeriverket och Naturvårdverkets 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 bottensubstrat (tabell 1). Foto togs av varje lokal. Vattenprov togs för analys av pH och konduktivitet. Vid jämförelse av fisktäthet från tidigare år samt med andra år, har elfiskedata från Skånska vattendrag använts (Elfiskeregistret, tabell 1).

Tabell 1. Värderna på öringtäthet (vandrande bestånd) i Skånska vattendrag (data från Elfiskeregistret, 090216). Tätheterna anges i antal per 100 m<sup>2</sup>.

Vattendragsbredd	Vandrande bestånd			
	< 2 m	2 - 4 m	4 - 8 m	> 8 m
Öring 0+	197.0	99.9	50.2	32.4
Öring > 0+	40.1	27.7	15.4	8.0
Antal elfisken	235	445	280	286

### 3.2 Bedömning av Vattendrags-Index för fisk

Den ursprungliga fiskfaunan i rinnande vatten påverkas huvudsakligen av tre faktorer, invandringshistoria, fysiska och kemiska förutsättningar samt biologiska interaktioner. Fiskfaunan påverkas också av olika miljöstörningar såsom, försurning, eutrofiering, fysiska ingrepp, kanalisering, dämningar vid vattenkraftverk mm. Fiskens påverkan är olika stark för olika arter beroende på deras anpassningar. Fiskfaunan på en given lokal kan ge en indikation på hur påverkad fiskfaunan är av olika miljöstörningar. Ett nytt vattendrags-index har tagits fram som bedömer den ekologiska statusen för fisk i rinnande vatten (Naturvårdsverket 2007). Sex parametrar ingår i Vattendragsindex (VIX) för att mäta generell påverkan:

1. Sammanlagd täthet av öring och lax.
2. Andel toleranta individer.
3. Andel lithofila individer (arter som leker på grus och sten).
4. Andel toleranta arter.
5. Andel intoleranta arter
6. Andel laxfiskarter som reproducerar sig på lokalen.

Från dessa parametrar beräknas sedan ett index som delas in i fem olika klasser (tabell 4).

Tabell 2. Klassning av ekologisk status för fisk i vattendrag.

Ekologisk status, Vattendrags-Index	
Klass	Bedömning
1	Hög
2	God
3	Måttlig
4	Otillfredsställande
5	Dålig

### 3.3 Bedömning av påverkan

Index används för att beskriva tillstånd och avvikelser. För att kunna göra en bedömning av påverkan kan dessa index användas för att sammanfatta resultaten. Tre olika klasser har därför använts för att ange påverkansgraden.

1. Ingen eller obetydlig påverkan
2. Betydlig påverkan
3. Stark eller mycket stark påverkan

Lokaler med ingen eller obetydlig påverkan har låga till mycket låga index för ekologisk status. Lokaler där öring saknas eller förekommer i låga tätheter och har måttligt till höga index bedöms att ha en betydlig påverkan. Lokaler med stark till mycket stark påverkan har höga index (klass 4-5). Påverkan kan utgöras av organiska föroreningar, låga syrgasvärden, låga pH-värden, höga halter av giftiga ämnen såsom ammonium, samt fysisk förändring av vattendraget som dikning och förändrad markanvändning.

## 4 Resultat och kommentarer

### 4.1 Resultat elfiske

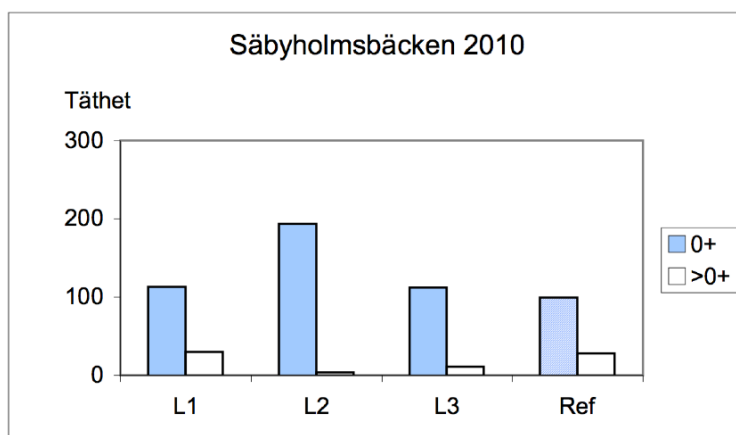
De arter som registrerades 2010 var signalkräfta, ål och öring, vanligast var öring som förekom rikligt på samtliga lokaler (tabell 4, figur 1). Högst täthet registrerades på lokal 2 vid golfbanan (tabell 4). Tätheten av årsungar var vid samtliga lokaler över jämförvärdet för Skånska vattendrag med motsvarande vattendragsbredd (tabell 1, figur 1). Vid fisket låg vattentemperaturen på 6 °C . Konduktiviteten mättes till 75,6 mS/m och pH till 7,6.

Tabell 3. Koordinat, längd (m), åbredd (m), medel- och maxdjup (m) samt dominerande substrat på elfiskelokalerna 2010.

Lokal	Koordinater	Bredd	Längd	Medel-djup	Max-djup	Substrat
1. Säbyholmsb.	620124;131243	3,8	23	0,25	0,45	grus-sten
2. Säbyholmsb.	620111;131272	2,5	25	0,20	0,40	grus-sten
3. Säbyholmsb.	620075;131414	3,5	25	0,20	0,35	sten-block

Tabell 4. Beräknad täthet (antal/100 m<sup>2</sup>) för öring (0+ anger årsungar, >0+ anger äldre fisk), ål och signalkräfta vid 2010 års elfiske.

Lokal	öring		ål	signal-kräfta
	0+	>0+		
1. Säbyholmsbäcken	112,6	29,7		3,4
2. Säbyholmsbäcken	193,7	3,2	2,5	
3. Säbyholmsbäcken	112,0	10,3		15,1



Figur 1. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) vid elfiske i Säbyholmsbäcken 2010. 0+ anger årsungar, >0+ anger äldre fisk. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde för vandrande öring i Skånska vattendrag, vattendragsbredd 2 – 4 m (tabell 1).

### 4.2 Bedömning av påverkan

De undersökta lokalerna i Säbyholmsbäcken visar på ingen eller obetydlig påverkan vid undersökningen 2010. Lokalerna 1 och 3 klassas med god ekologisk status för fisk (tabell 5). Lokal 2 klassas med måttlig ekologisk status, detta på grund av förekomst av ål som är en föroreningstålig art.

Tabell 5. Antal registrerade arter, framräknad individtäthet, biomassa, täthet öring, vattendrags-index och bedömning av påverkan vid 2010 års elfiske. Täthet är angivet som antal/100 m<sup>2</sup> och biomassa som vikt (gram) /100 m<sup>2</sup>.

Vattendrag	Säbyholmsbäcken		
	Lokalnummer	1	2
Antal arter	2	2	2
Individtäthet	146	199	137
Biomassa	2006	1437	929
Täthet, öring	142	197	122
Vattendrags - Index	2	3	2
Bedömning påverkan	1	1	1

### 4.3 Kommentarer till årets undersökning

Havsöring kan vandra upp till de undersökta lokalerna. I jämförelse med andra bäckar med motsvarande miljöförhållande (bredd, djup och substratstorlek) var öringtätheterna i Säbyholmsbäckken i nivå med andra vattendrag i Skåne. För årsungar var tätheterna dessutom över jämförvärdet (tabell 1), vilket indikerar goda förhållanden för öringens lek och uppväxt. På de två nedre lokalerna har biotopåtgärder utförts under 2009 och 2010, med utplacering av grus, sten och block. Inget provfiske har dock utförts före åtgärd på de undersökta lokalerna. Det finns ett äldre fiske som utfördes 1995 i bäckens nedre del, då registrerades småspigg, skrubbskädda, storspigg, ål och öring (Åsbjörnsson, Brönmark, Eklöv 1999). Tätheten av öring var vid fisket 1995 måttlig hög och lokalen klassades med otillfredsställande ekologisk status (elfiskeregistret 2011).



Foto 1. Jättemöja från lokal 2 (golfbanan).

Vid undersökningen 2010, förekom den sällsynta vattenväxten, jättemöja (*Ranunculus fluitans*) rikligt vid lokal 2 (foto 1). Denna växt är tidigare endast känd från två vattendrag i östra Skåne, är rödlistad och klassas som starkt hotad (EN) och är fridlyst (Gärdenfors 2010).

Sammanfattningsvis visar årets undersökning på en låg påverkansgrad i Säbyholmsbäcken. Två lokaler klassas med god ekologisk status för fisk och en lokal med måttlig ekologisk status. Höga tätheter av öring på de undersökta lokalerna indikerar på god vattenkvalité och bra miljöförhållande för öringes lek och uppväxt.

Långa kontinuerliga tidsserier av biologiska data är viktiga för att kunna utvärdera en eventuell påverkan eller förbättring av vattenkvalitén. För att få en kontinuitet bör elfiske utföras varje år på de lokaler som har undersökts 2010.

## 5 Referenser

- Eklöv, A. 1998. The distribution of brown trout (*Salmo trutta* L.) in streams in southern Sweden. Doctoral thesis. Department of Ecology. Lund University.
- Degerman, E. & Sers, B. 1999. Elfiske. Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som fiskare. Fiskeriverket information 1999:3.
- Gärdenfors, U. (red.) 2010. Rödlisade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Naturvårdsverket 2002. Elfiske i rinnande vatten. Version 1:3, 020620. Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 27s.
- Naturvårdsverket 2007. Handbok 2007:4. Bilaga A, bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, fisk i vattendrag. Utgåva 1, december 2007. 84-102.
- Åbjörnsson, K. Brönmark, C. Eklöv, A. 1999. Fiskfaunan i Skånska vattendrag, förekomst under 1960- respektive 1990-talet. Länsstyrelserapport 99:11. Skåne län.



**Lokalfoto**



Lokal 1. Säbyholmsbäcken, Erikstorp, belägen 150 m från havet.



Lokal 2. Säbyholmsbäcken, Golfbanan, belägen 500 m från havet.



Lokal 3. Säbyholmsbäcken, Säbyholm, belägen 2 km från havet.