

# Fiskundersökningar i Sege å 2008

## Segeåns Vattendragsförbund



Lund 2009-04-10

**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>4</b>
<b>3</b>	<b>Material och metoder</b>	<b>4</b>
3.1	Metodik elfiske	4
3.2	Bedömning av tillstånd och avvikelse	5
3.3	Bedömning av Vattendrags-Index för fisk	6
3.4	Bedömning av påverkan	7
<b>4</b>	<b>Resultat och kommentarer</b>	
4.1	Resultat elfiske	7
4.2	Bedömning av påverkan	12
4.3	Kommentarer till årets undersökning	13
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>14</b>
 <b>Bilagor</b>		
Bilaga 1	Datablad elfiske 2008	15

## 1 Sammanfattning

Under 2008 har elfiskeundersökningar utförts på 6 lokaler i inom Segeåns avrinningsområde på uppdrag av Segeåns Vattenvårdsförbund. Vattendrag som har undersökts är Sege å (3 lokaler) med tillflödena Risebergabäcken, Torrebergabäcken och Spånghomsbäcken. Resultatet av årets undersökning ger information om de undersökta åarnas nuvarande status som biotop för strömlevande arter som grönling och öring.

Vid elfisket 2008 har 9 olika kräft- och fiskarter registrerats. Öring (*Salmo trutta*) registrerades på fem lokaler, dock med låga till mycket låga tätheter på tre lokaler. Högst täthet av öring erhöles i Torrebergabäcken och Risebergabäcken. Lokaler med avsaknad av öring eller med mycket låga tätheter indikerar på en hög påverkansgrad. Lokalen i Spångholmsbäcken och tre lokaler i Segeåns huvudfåra bedömdes vara betydligt påverkade. I Segeån är troligtvis vattenkvalitén den faktor som begränsar förekomsten och tätheten av öring. Grönling (*Barbatulus barbatulus*) registrerades på samtliga lokaler, med höga till mycket höga tätheter i Risebergabäcken, Spångholmsbäcken och Torrebergabäcken. Sammanfattningsvis framgår det av 2008 års elfiske att lokalerna i Risebergabäcken och Torrebergabäcken har bäst ekologisk status jämfört med övriga lokaler.

Utöver öring och grönling har förekomst av abborre (*Perca fluviatilis*), braxen (*Abramis brama*), gädda (*Esox lucius*), mört (*Rutilus rutilus*), småspigg (*Pungitius pungitius*), ål (*Anguilla anguilla*) och signalkräfta (*Pasifastacus leniusculus*) påvisats under 2008 års elfiskeundersökning.

## 2 Inledning

Under 2008 har 6 lokaler provfiskats inom Segeåns avrinningsområde på uppdrag av Segeåns Vattendragsförbund och är en uppföljning av tidigare års undersökningar (Eklöv 1999 - 2008). Från samtliga lokaler finns elfiskedata från flera år ( $\geq 8$ ), varav 4 lokaler har data från  $\geq 10$  år, vilket medför att artsammansättning och beståndstätheter kan studeras över tid i dessa vattenområden. Resultatet av årets undersökning ger information om vattendragens nuvarande status som biotop för strömlevande arter som öring och grönling, samt tjänstgöra som kunskapsunderlag för framtida vatten- och fiskevårdsåtgärder.

Rätt tillämpat kan elfiskeundersökningar komplettera vattendragets övriga miljöövervakning. Vattenkemiska- och fysikaliska undersökningsparametrar dominerar ofta i vattendragens miljöövervakningsprogram vilket ger en relativt momentan bild över vattnets miljöförhållanden. Fiskaunan, 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).

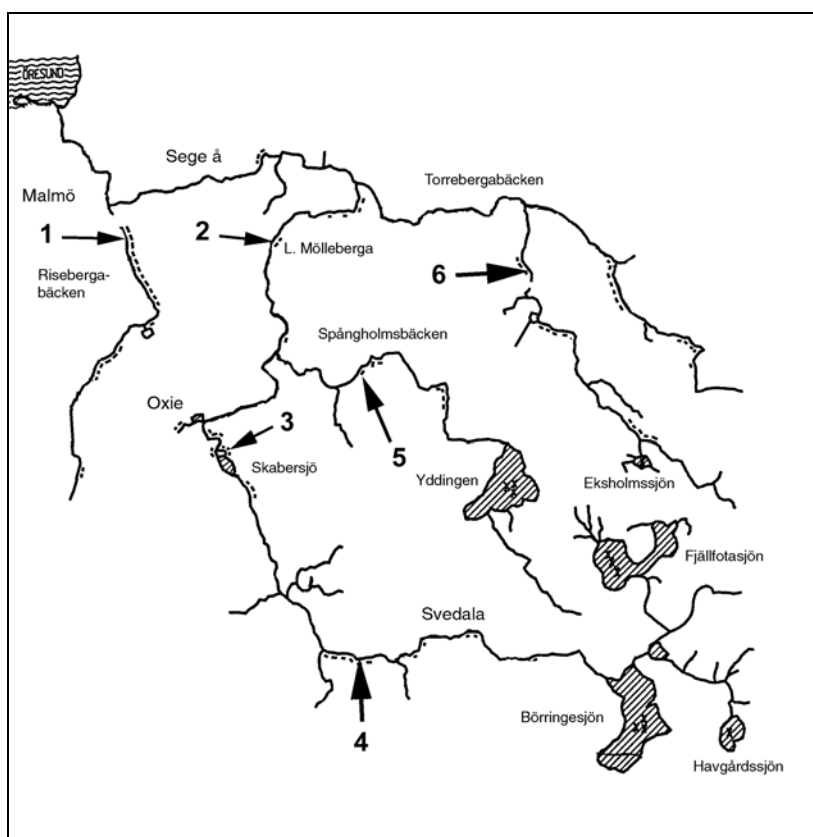
## 3 Material och metoder

### 3.1 Metodik elfiske

Under 2008 har 6 lokaler provfiskats, under perioden från den 26 till den 27 augusti. Elfisket har utförts av Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg.

De lokaler som undersöktes var; **1.** Risebergabäcken (Riseberga), **2.** Sege å (L. Mölleberga), **3.** Sege å (Skabersjö), **4.** Sege å (L. Svedala) **5.** Spångholmsbäcken (Bara), **6.** Torrebergabäcken (Klågerup), (figur 1).

Elfisket utfördes kvantitativt på samtliga lokaler, på en sträcka av 20-30 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 beräknades efter Bohlin (1984) uppdelat på årsungar (0+) respektive äldre ungar (>0+) för öring, täthet för övriga arter beräknades också. På varje lokal mättes bredden, medel- och maxdjup, beskuggning, strömhastigheten samt typ av bottensubstrat. Foto togs av varje lokal. Vattenprov togs för analys av pH och konduktivitet. Vid jämförelse av öringtäthet med andra år, har elfiskedata från Skånska vattendrag använts (tabell 1) (Elfiskeregistret 2005, Eklöv 1998).



Figur 1. Elfiskestationer nr 1-6, 2008.

Tabell 1. Värden på öringtätthet för elfiske i Skånska vattendrag (data från Elfiskeregistret, 2009). 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 tillstånd och avvikelse

Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvälité har använts för att bedöma tillstånd och avvikelse från jämförvärdet (Wiederholm 1999). Vid bedömning av tillstånd indikerar ett lågt samlat index, klass 1, på ett vattendragets fiskfauna består av ett stort antal arter, mycket fisk med hög andel laxfisk med hög reproduktion. Om klassning hamnar runt 3 indikerar detta att vattendraget är nära medianen för svenska vattendrag. Höga index, klass 4-5, indikerar art- och individfattiga system med avsaknad av laxfisk, och kan tyda på att en negativ påverkan sker på vattendraget (tabell 2). Vid bedömning av avvikelse från jämförvärde indikerar ett lågt samlat index, klass 1, på ingen eller obetydlig avvikelse och höga index, klass 4-5, indikerar på stor till mycket stor avvikelse från jämförvärdet (tabell 3).

Tabell 2. Klassning av tillstånd för fisk i vattendrag.

Tillstånd, fisk		
Klass	Benämning	Samlat index
1	Mycket lågt samlat index	< 2
2	Lågt samlat index	2.0 - 2.5
3	Måttligt högt samlat index	2.5 - 3.6
4	Högt samlat index	3.6 - 4.0
5	Mycket högt samlat index	> 4.0

Tabell 3. Klassning av avvikelse från jämförvärden för fisk i vattendrag.

Avvikelse från jämförvärde, fisk		
Klass	Benämning	Samlat index
1	Ingen eller obetydlig avvikelse	< 2.8
2	Liten avvikelse	2.8 - 3.3
3	Tydlig avvikelse	3.3 - 4.5
4	Stor avvikelse	4.5 - 4.9
5	Mycket stor avvikelse	> 4.9

### 3.3 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 4. Klassning av ekologisk status för fisk i vattendrag.

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

### 3.4 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 tillstånd, avvikelse och 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 för tillstånd, avvikelse och ekologisk status (klass 1-5). Påverkan kan utgöras av organiska föroreningar, låga syrgasvärden, 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

Resultaten redovisas dels övergripande enligt nedan och i datablad (bilaga 1). De undersökta lokalerna (tabell 5) som elfiskades skiljde sig åt, dels i artförekomst och dels i öringtäthet (tabell 6).

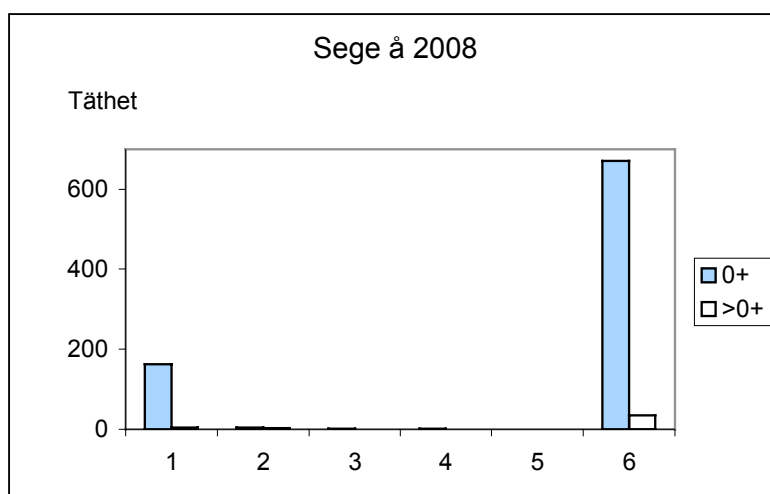
Tabell 5. Åbredd (m), lokalens längd (m), medel- och maxdjup (m), medelström (m/s) samt dominerad substrat på elfiskelokalerna 2008.

Lokal	Koordinater	Bredd	Längd	Medel- djup	Max- djup	Medel- ström	Substrat
1. Risebergab.	616704;132804	2.5	25	0.15	0.30	0.3	sand-grus
2. L. Mölleberga	616714;133221	7.0	24	0.20	0.55	0.5	sten-block
3. Skabersjö	616080;133067	2.0	27	0.45	0.70	0.7	block
4. L. Svedala	615520;133450	3.8	25	0.15	0.30	0.4	grus-sten
5. Spångholmsb.	616361;133471	1.8	25	0.15	0.35	0.4	sten-lera
6. Torrebergab.	616617;133953	2.0	18	0.30	0.50	0.4	sand-sten

Tabell 6. Beräknad täthet (antal/100 m<sup>2</sup>) för öring (0+ anger årsungar, >0+ anger äldre öring), abborre, braxen, gädda, grönling, mört, småspigg, ål och signalkräfta vid 2008 års elfiske.

Lokal	öring		abb- orre	brax- en	gädda	grön- ling	mört	små- spigg	ål	signal- kräfta
	0+	>0+								
1. Risebergabäcken	161.0	4.8				1108.4				40.1
2. Lilla Mölleberga	3.9	2.6	0.6			70.9	0.7	0.8	17.7	
3. Skabersjö	1.9					7.0	34.7		12.1	
4. L. Svedala	1.2		6.2	1.2	2.3	45.8	71.8			
5. Spångholmsbäcken						351.7				
6. Torrebergabäcken	670.9	35.6				277.8				6.2

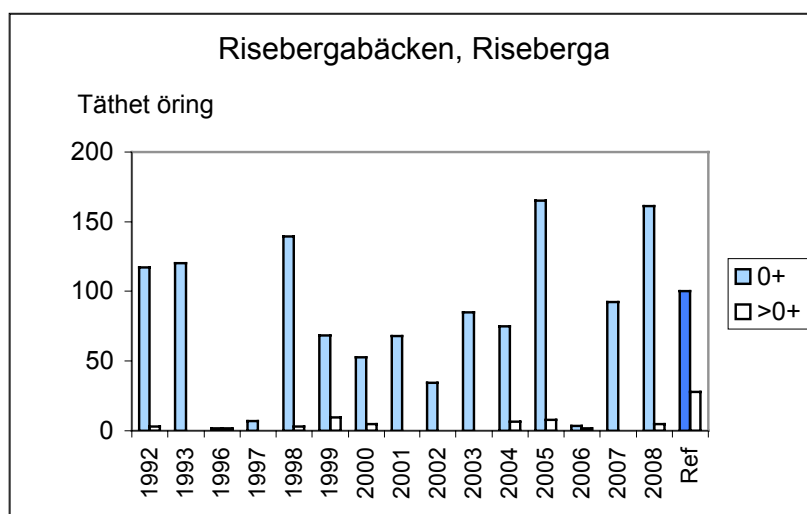
Öring registrerades på fem lokaler med varierande tätheter för de olika åldersklasserna (figur 2). Grönling fångades på samtliga lokaler varav högst täthet erhöles i Risebergabäcken. Andra arter som registrerades var abborre, braxen, gädda, mört, småspigg, ål och signalkräfta (tabell 6).



Figur 2. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske 2008. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring.

### Lokal 1. Risebergabäcken, Riseberga

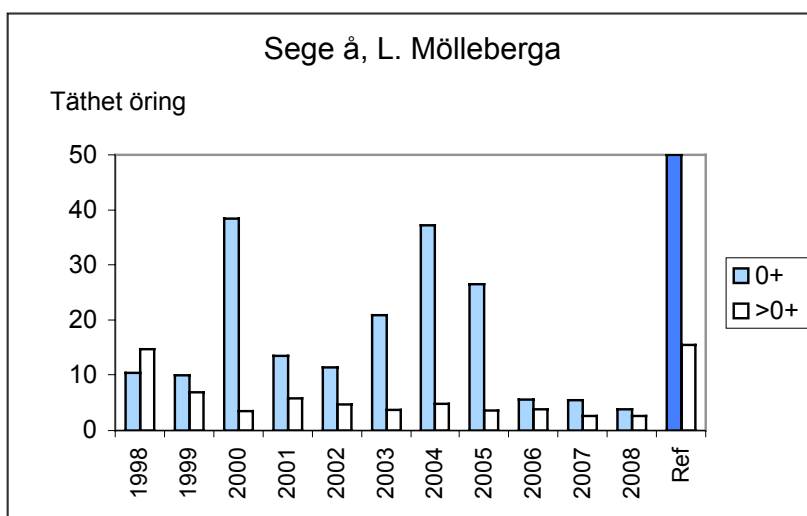
På lokal 1, vid Riseberga, erhöles en relativ hög öringtäthet jämfört med föregående år och låg betydligt över medelvärdet för Skånska vattendrag motsvarande bredd (figur 3). Detta indikerar på att vattenkvaliteten har varit god med syrerika förhållanden. Tätheterna under tidigare år har varierat, från låga till höga värden (figur 3). Risebergabäcken rinner fram genom ett omland med en kraftigt antropogen påverkan. Fiskfaunan utsätts tidvis för förorenat avloppsvatten som bräddas ut genom dagvattnet. Andra arter som fångades var grönling som förekom mycket rikligt, småspigg och signalkräfta.



Figur 3. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Risebergabäcken. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

## Lokal 2. Sege å vid L. Mölleberga

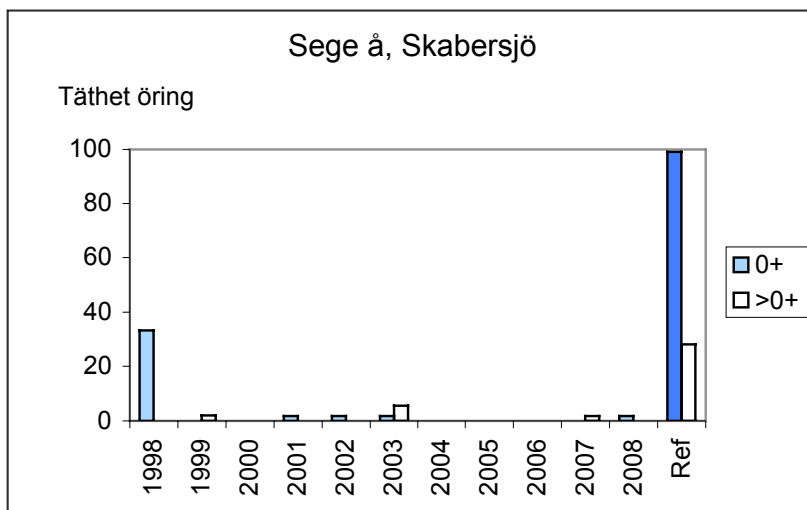
Området har tidigare undersökts sedan 1992, öring registrerades första gången 1993 och förekomsten av öring har under perioden ökat. Lokalen har från och med 1998 flyttats upp 30 m. Detta för att området har förändrats, med en uppbyggd forssträcka, mot det tidigare för fisken svårforcerade överfallet under bron. Den nya forssträckan ligger på ett område som tidigare bestod av en djuphåla. Vid undersökningarna 2006, 2007 och 2008 erhöles lägre tätheter av öring jämfört med perioden 1998 - 2005 (figur 4). Tätheten av årsungar ligger dessutom under medelvärdet för andra Skånska vattendrag med motsvarande åbredd (figur 4). Andra arter som fångades var abborre, grönling, mört, småspigg och ål.



Figur 4. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Sege å vid L. Mölleberga. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

## Lokal 3. Sege å , Skabersjö

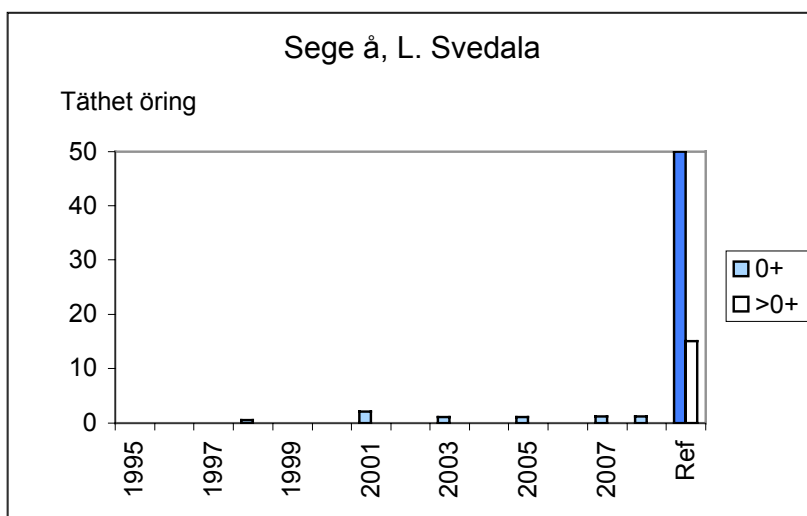
Lokalen har undersökts sedan 1998 och är belägen i en fiskväg (omlöp) i anslutning till Skabersjödammen. Skabersjödammen blev ett definitivt vandringshinder när dammen anlades. Under 1996 byggdes ett omlöp, vilket fungerar som en vandringsväg för alla fiskarter. Omlöpet består av en uppbyggd ringlande åfåra med sten och block. Vid årets undersökning erhöles sparsamt med öring. Vid tidigare års undersökningar har öring fångats i relativt låga tätheter förutom vid fisket 1998 (figur 5). Bristfällig vattenkvalité kan vara en orsak till att öring saknas eller förekommer i låga tätheter. Andra arter som fångades vid årets fiske var grönling, mört och ål.



Figur 5. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Sege å vid Skabersjö. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

#### Lokal 4. Sege å, L. Svedala

Lokalen vid L. Svedala har undersökts sedan 1995. Öring har endast registrerats vid sex tillfällen och då endast enstaka individer (figur 6). Vid fisket 2008 registrerades en öring.

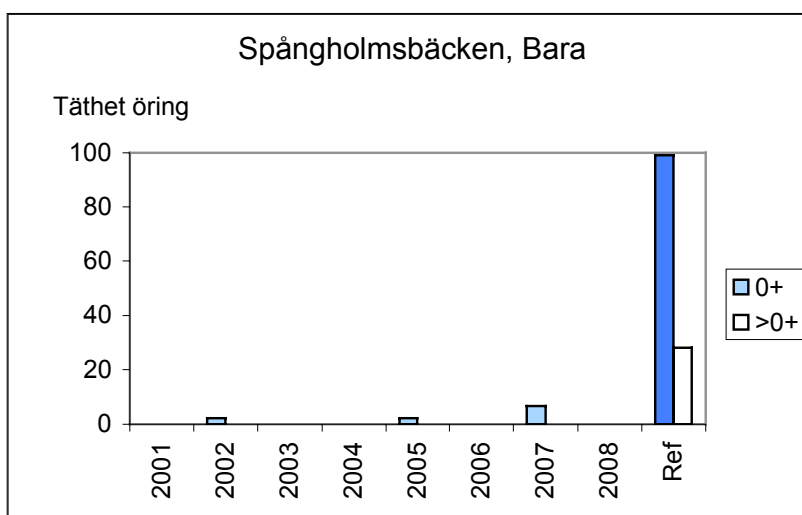


Figur 6. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Sege å vid L. Svedala. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

Låg täthet av öring vid årets fiske kan indikera på en negativ påverkan av vattenkvaliteten. Öringungar är känsliga för låga syrgashalter samt för höga ammoniumvärden (Eklöv 1998). Sege å vid L. Svedala har tidigare varit hårt belastad av avloppsvatten från Svedala ARV. En förbättrad kväverening av avloppsvattnet i Svedala reningsverk har skett och bör gynna fiskfaunan i hela Segeå. Vilket på sikt bör leda till att öring kan besätta de strömsträckor som finns uppströms Skabersjödammen. Andra arter som fångades var abborre, braxen, grönling, gädda och mört.

### Lokal 5. Spångholmsbäcken, Bara

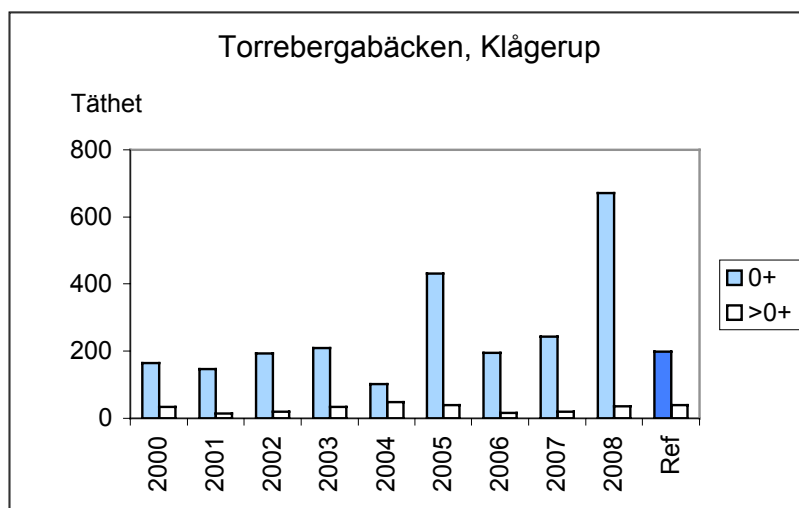
Lokalen i Spångholmsbäcken har undersökts sedan 2001. Uppströms i Spångholmsbäcken planeras det att utföra ett flertal dammar. Inom den undersökta lokalen finns lämpliga områden för strömlevande fiskarter som grönling och öring. Nedströms i vattendraget finns inga kända vandringshinder. Dock finns det ett partiellt vandringshinder strax uppströms den undersökta lokalen. Vandringshindret utgörs av ett raserat erosionsskydd nedströms en kulvert. Vid årets fiske registrerades höga tätheter av grönling. Grönling saknades vid fisket 2006, denna art har tidigare fångats i höga tätheter vid samtliga undersökningar. Det extrema vädret under sommaren 2006, torka under juli och högvatten under augusti har troligtvis påverkat fiskfaunan betydligt på denna lokal. Öring har tidigare registrerats vid tre tillfällen och då i mycket låga tätheter (figur 7).



Figur 7. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Spångholmsbäcken. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

### Lokal 6. Torrebergabäcken , Klågerup

Elfisket utfördes nedströms en gångbro i Klågerup. Lokalen har undersökts sedan år 2000. I Torrebergabäcken har en lokal belägen 2.5 km uppströms Klågerup vid Vissmarlöv tidigare undersökts mellan åren 1994-1999, på denna lokal förekom rikligt med öring. Vid årets undersökning erhöles mycket höga tätheter av öring och grönling. Jämfört med föregående år var öringtätheterna betydligt över medelvärde och över jämförvärden för andra vattendrag i regionen (tabell 1, figur 8).



Figur 8. Täthet av öring (antal/100 m<sup>2</sup>) fångad vid elfiske i Torrebergabäcken. 0+ anger årsungar och >0+ äldre öring. Ref. anger elfiskeregistrets jämförvärde (tabell 1).

## 4.2 Bedömning av påverkan

Resultaten från fyra av de undersökta lokalerna indikerar på en påverkan. I Segeåns huvudfåra vid L. Mölleberga (L2), nedströms Skabersjödammen (L3), L. Svedala (L4) och i Spångholmsbäcken (L5) erhöles låga till mycket låga öringtätheter (tabell 7). Avsaknad av öring eller mycket låga tätheter kan indikera att en störning av vattenkvaliteten har skett. Övriga lokaler visar på en låg påverkansgrad, med låga index för tillstånd, jämförvärde och vattendrags-index. Vilket tyder på ingen eller obetydlig påverkan. Sammanfattningsvis bedöms att fyra lokaler har en betydande påverkansgrad (L2, 3, 4, 5) och två lokaler har ingen eller obetydlig påverkansgrad (L1, 6). Vattenkvaliteten är sannolikt den faktor som begränsar förekomsten av känsliga fiskarter i Sege å.

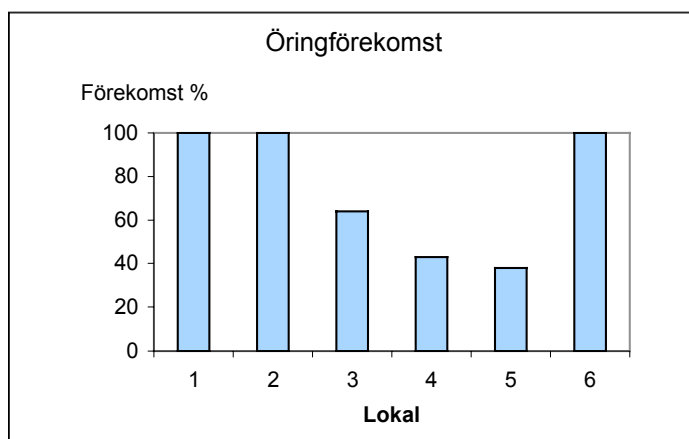
Tabell 7. Antal arter, individtäthet (antal/100 m<sup>2</sup>), biomassa (vikt i gram/100 m<sup>2</sup>), täthet laxfisk (antal/100 m<sup>2</sup>), bedömning av tillstånd, avvikelse, ekologisk status och bedömning av påverkan för lokalerna 1 – 6, år 2008.

Vattendrag	Rise-berga	Sege å			Spång-holm	Torre-berga
		1	2	3		
Lokalnummer	1	2	3	4	5	6
Antal arter	3	6	4	6	1	3
Individtäthet	1314	97	56	128	352	990
Biomassa	3840	1780	790	1780	1030	8660
Täthet, laxfisk	166	6	2	1	0	706
Tillstånd, SNV	2.0	2.2	2.6	2.2	3.4	1.6
Jämförvärde, SNV	2.0	1.6	1.6	1.6	2.7	1.3
Vattendrags - Index	2	4	4	4	3	2
Bedömning påverkan	1	2	2	2	2	1

### 4.3 Kommentarer till årets undersökning

I Sege å, leker havsöringen regelbundet, i Risebergabäcken, Torrebergabäcken och i huvudfåran. I Spångholmsbäcken saknas referensmaterial på öringens lekfrekvens, dock erhöles enstaka öringar (0+) vid fisket år 2002, 2005 och 2007. Årets undersökning visar på låga tätheter av öring på tre lokaler i huvudfåran. Under perioden som provfiske har utförts har förekomsten av öring varit lägst på lokalen vid Lilla Svedala och i Spångholmsbäcken, vid ca 40% av undersökningstillfällena har öring påträffats (figur 9). Att öring saknas eller förekommer i låga tätheter tyder på en miljöstörning vilket sannolikt beror på bristfällig vattenkvalité. Under senare år har reningen vid Svedala reningsverk förbättrats, framförallt vad gäller kvävereningen. Dock är öringen mycket känslig under vissa perioder under året, och under våren i april och maj när öringynglen har kläckts men fortfarande ligger nedgrävda i grusbottenarna behövs ett syrgasvärde på över 9 mg/l för att öringen ska överleva (Rubin & Glimsäter 1996). Vidare är öringen känslig för höga värden av ammonium (>0.4 mg/l) under motsvarande period (Alabaster & Lloyd 1982).

Det registrerades totalt 9 arter vid provfisket 2008, varav ålen är rödlistad. Ålen tas upp i gällande svenska rödlista som sällsynt och klassas som akut hotad (CR) (Gärdenfors 2005).



Figur 9. Förekomst av öring i % för de undersökta lokalerna under de år som respektive lokal har provfiskats.

Klassning av ekologisk status utifrån fiskfaunan sammansättning ger en bedömning att Risebergabäcken och Torrebergabäcken har en god ekologisk status. Spångholmsbäcken bedöms ha en måttlig status. Huvudfåran vid L. Mölleberga, Skabersjö och L. Svedala bedöms ha en otillfredsställande ekologisk status (tabell 7).

### 3 Referenser

- Alabaster, J. & Lloyd, R. 1982. Water Quality Criteria for Freshwater Fish. Butterworths, pp 361.
- Bohlin, T. 1984. Kvantitativt elfiske efter lax och öring - synpunkter och rekommendationer. Inf. Sötvattnelab. Drottningholm. 4: 1-33.
- Degerman, E. & Sers, B. 1999. Elfiske. Standardiserat elfiske och praktiska tips med betoning på säkerhet såväl för fisk som fiskare. Fiskeriverket information 1999:3.
- Eklöv, A. Olsson, I. 1994. Havsöringår 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. 1999. Elfiske i Sege å 1999. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2000. Elfiske i Sege å 2000. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2002. Fiskundersökningar i Sege å 2001. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2003. Fiskundersökningar i Sege å 2002. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2004. Fiskundersökningar i Sege å 2003. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2005. Fiskundersökningar i Sege å 2004. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2006. Fiskundersökningar i Sege å 2005. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2007. Fiskundersökningar i Sege å 2006. Segeåns Vattendragsförbund.
- Eklöv, A. 2008. Fiskundersökningar i Sege å 2007. Segeåns Vattendragsförbund.
- Gärdenfors, U. (red.) 2005. Rödlstade arter i Sverige 2005. 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.
- Rubin, J-F. & Glimsäter, C. 1996. Egg-to-fry survival of the sea trout in some streams of Gotland. *Journal of Fish Biology*, 48, 585-606.
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

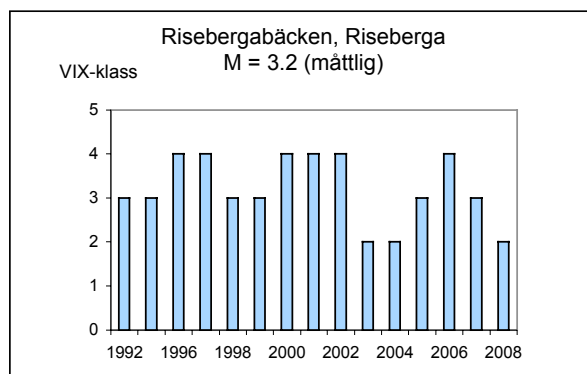
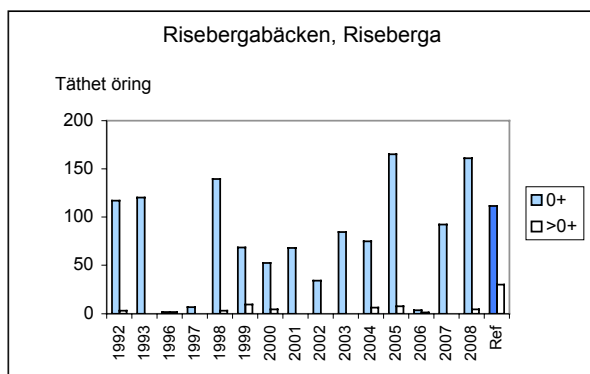
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Risebergabäcken</b>	Lokalnummer <b>L1</b>	Datum <b>2008-08-26</b>
Lokalnamn <b>Riseberga</b>	Lokalkoordinater <b>X:616704 Y:132804</b>	Kommun <b>Malmö</b>	Karta <b>2C SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg      Aggregat: Lugab, bensin  
 Avfiskad bredd (m): 2.5      Lokalens längd (m): 25      Avfiskad yta (m<sup>2</sup>): 63  
 Maxdjup (m): 0.3      Medeldjup (m): 0.15      Vattenhastighet: strömt  
 Vattennivå: medel      Bottentopografi: intermediär      Bottensubstrat: grus, sand, sten1  
 Närmiljö: äng      Beskuggning: 10%      Ved i vattnet (antal/100m<sup>2</sup>): 0  
 Höjd över havet (m): 5      Vattentemperatur (°C): 17.0      pH: 7.6  
 Syrgas (mg/l):      Konduktivitet (mS/m): 73

Antal arter: 4  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 1316  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 3844  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 166  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 2.0  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 1.7  
 Vattendrags – Index: 2

Art	Antal	Medianlängd (mm)
grönling	500	78
signalkräfta	30	21
öring (0+)	100	70
öring (>0+)	3	165



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts kvantitativt från år 1992. Tätheten av (0+) öring var något över medelvärde för perioden 1992 -2008 och något över jämförvärdet för Skånska vattendrag. Strandbrinken har under 2006 erosionsförstärkts med sten.

**Bedömning av påverkan:** Ingen eller obetydlig

**Ekologisk status:** God



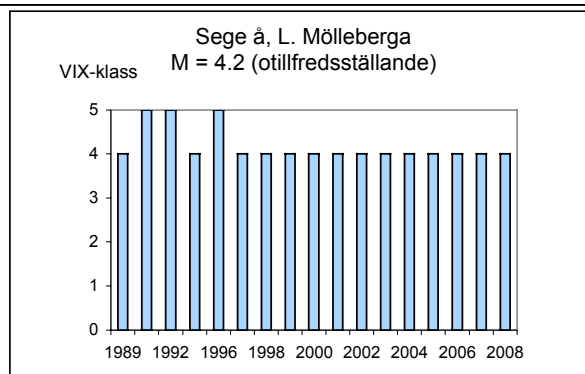
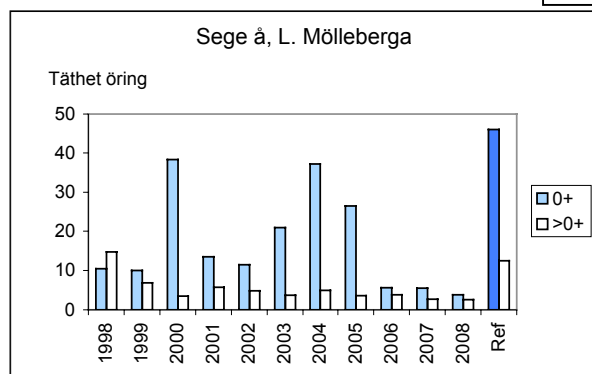
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Sege å</b>	Lokalnummer <b>L2</b>	Datum <b>2008-08-27</b>
Lokalnamn <b>Lilla Mölleberga</b>	Lokalkoordinater <b>X:616714 Y:133221</b>	Kommun <b>Malmö</b>	Karta <b>2C SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg	Aggregat: Lugab, bensin	
Avfiskad bredd (m): 7.0	Lokalens längd (m): 24	Avfiskad yta (m <sup>2</sup> ): 168
Maxdjup (m): 0.55	Medeldjup (m): 0.20	Vattenhastighet: stråk-fors
Vattennivå: låg	Bottentopografi: ojämn	Bottensubstrat: block2, block3, block1
Närmiljö: artificiell	Beskuggning: 20%	Ved i vattnet (antal/100m <sup>2</sup> ): 0.6
Höjd över havet (m): 7	Vattentemperatur (°C): 17.0	pH: 7.6
Syrgas (mg/l):	Konduktivitet (mS/m): 62.0	

Antal arter: 6  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 97  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 1775  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 6  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 2.2  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 1.6  
 Vattendrags – Index: 4

Art	Antal	Medianlängd (mm)
abborre	1	145
grönling	109	90
mört	1	125
småspigg	1	55
ål	27	160
öring (0+)	6	90
öring (>0+)	4	215



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts från år 1992. Lokalens läge har flyttats 30 m uppströms från år 1998. Tätheten av (0+) öring har de tre senaste åren legat betydligt under jämförvärdet för Skånska vattendrag.

**Bedömning av påverkan:** Betydlig

**Ekologisk status:** Otillfredsställande



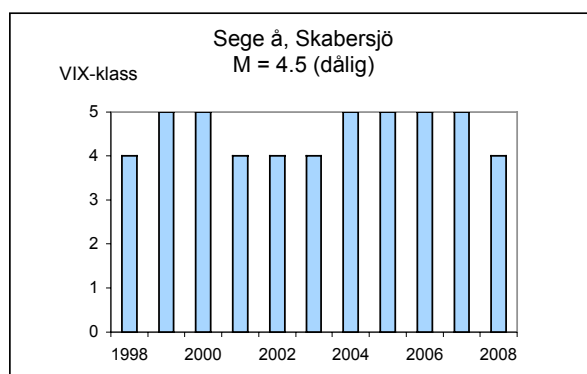
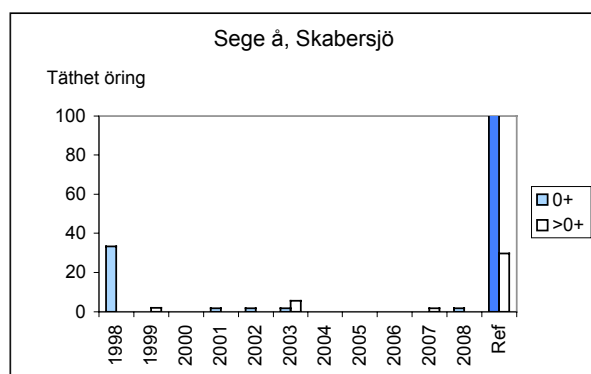
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Sege å</b>	Lokalnummer <b>L3</b>	Datum <b>2008-08-27</b>
Lokalnamn <b>Skabersjö</b>	Lokalkoordinater <b>X:616080 Y:133067</b>	Kommun <b>Malmö</b>	Karta <b>2C SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg	Aggregat: Lugab, bensin	
Avfiskad bredd (m): 2.0	Lokalens längd (m): 27	Avfiskad yta (m <sup>2</sup> ): 54
Maxdjup (m): 0.7	Medeldjup (m): 0.45	Vattenhastighet: stråk-fors
Vattennivå: medel	Bottentopografi: ojämn	Bottensubstrat: block2, block1, block3
Närmiljö: äng	Beskuggning: 0%	Ved i vattnet (antal/100m <sup>2</sup> ): 0
Höjd över havet (m): 25	Vattentemperatur (°C): 17.3	pH: 7.7
Syrgas (mg/l):	Konduktivitet (mS/m): 56.0	

Antal arter: 4  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 56  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 791  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 2  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 2.6  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 1.6  
 Vattendrags – Index: 4

Art	Antal	Medianlängd (mm)
grönling	3	115
mört	18	60
äl	6	310
öring (0+)	1	105



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts från år 1998. Lokalen är belägen i en fiskväg. Fisktätheten var vid årets fiske låg och tätheten av öring var mycket låg.

**Bedömning av påverkan:** Betydlig

**Ekologisk status:** Otillfredsställande



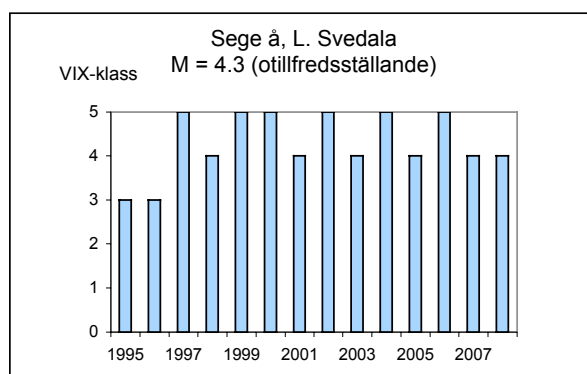
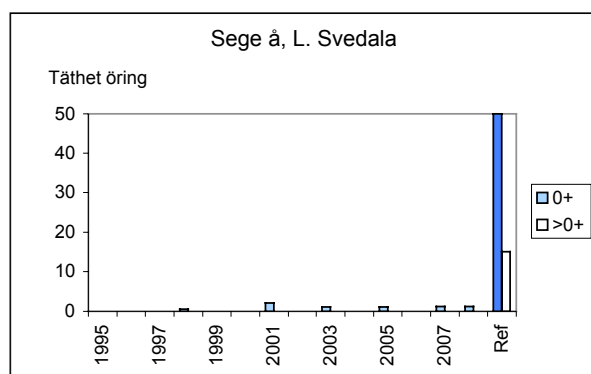
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Sege å</b>	Lokalnummer <b>L4</b>	Datum <b>2008-08-27</b>
Lokalnamn <b>Lilla Svedala</b>	Lokalkoordinater <b>X:615520 Y:133450</b>	Kommun <b>Svedala</b>	Karta <b>2C SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg      Aggregat: Lugab, bensin  
 Avfiskad bredd (m): 3.8      Lokalens längd (m): 25      Avfiskad yta (m<sup>2</sup>): 95  
 Maxdjup (m): 0.3      Medeldjup (m): 0.15      Vattenhastighet: strömt  
 Vattennivå: medel      Bottentopografi: intermediär      Bottensubstrat: sten1, sten2, grus  
 Närmiljö: äng      Beskuggning: 50%      Ved i vattnet (antal/100m<sup>2</sup>): 0  
 Höjd över havet (m): 40      Vattentemperatur (°C): 16.8      pH: 7.7  
 Syrgas (mg/l):      Konduktivitet (mS/m): 52.0

Antal arter: 6  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 128  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 1780  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 1  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 2.2  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 1.6  
 Vattendrags – Index: 4

Art	Antal	Medianlängd (mm)
abborre	5	70
braxen	2	55
grönling	39	105
gädda	2	162
mört	67	60
öring (0+)	1	100



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts kvantitativt från år 1995. Fisktätheten var vid årets fiske låg och tätheten av öring var mycket låg. Öring har registrerats i låga tätheter tidigare år.

**Bedömning av påverkan:** Betydlig

**Ekologisk status:** Otillfredsställande



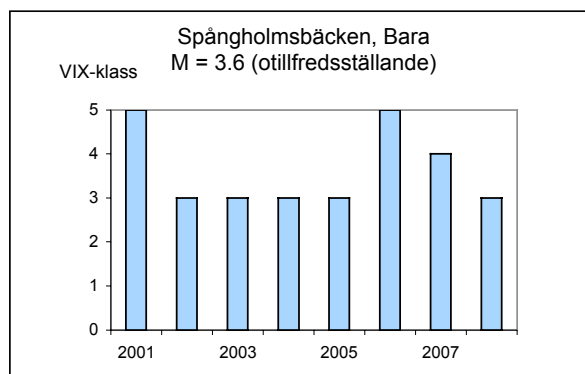
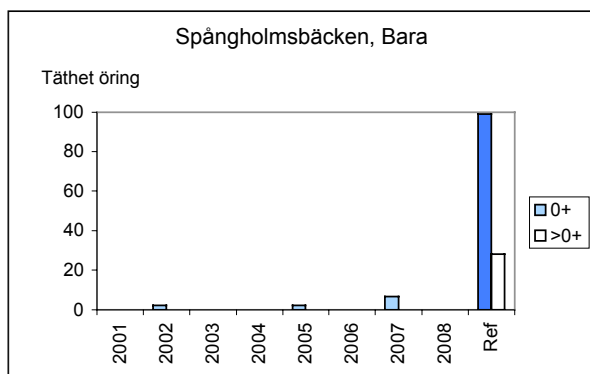
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Spångholmsbäcken</b>	Lokalnummer <b>L5</b>	Datum <b>2008-08-26</b>
Lokalnamn <b>Bara</b>	Lokalkoordinater <b>X:616361 Y:133471</b>	Kommun <b>Svedala</b>	Karta <b>2C SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg	Aggregat: Lugab, bensin	
Avfiskad bredd (m): 1.8	Lokalens längd (m): 25	Avfiskad yta (m <sup>2</sup> ): 45
Maxdjup (m): 0.35	Medeldjup (m): 0.15	Vattenhastighet: strömt
Vattennivå: medel	Bottentopografi: ojämn	Bottensubstrat: sten2, finsed, sand
Närmiljö: åker	Beskuggning: 100%	Ved i vattnet (antal/100m <sup>2</sup> ): 22.2
Höjd över havet (m): 28	Vattentemperatur (°C): 16.1	pH: 7.8
Syrgas (mg/l):	Konduktivitet (mS/m): 57.0	

Antal arter: 1  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 352  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 1030  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 0  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 3.4  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 2.7  
 Vattendrags – Index: 3

Art	Antal	Medianlängd (mm)
grönling	129	60



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts kvantitativt från år 2001. Öring saknades vid årets fiske. Sparsamt med öring (0+) registrerades vid fisket 2002, 2005 och 2007. Grönling saknades vid fisket 2006. Vandringshinder finns uppströms lokalen.

**Bedömning av påverkan:** Betydlig

**Ekologisk status:** Måttlig



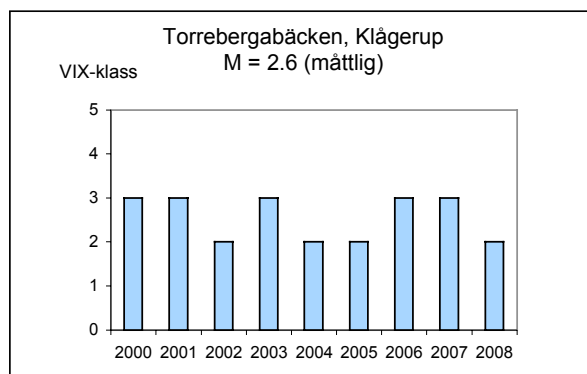
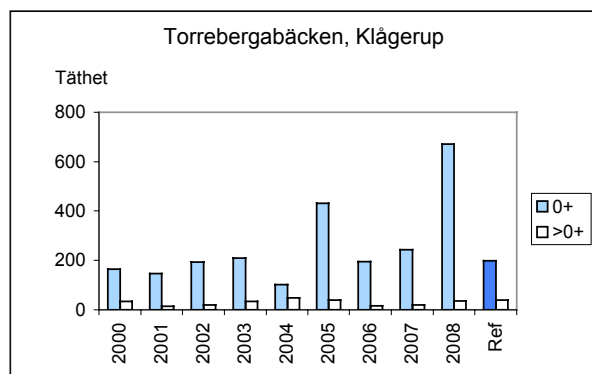
## Bilaga 1

Vattensystem <b>Sege å 090</b>	Vattendrag <b>Torrebergabäcken</b>	Lokalnummer <b>L6</b>	Datum <b>2008-08-26</b>
Lokalnamn <b>Klågerup</b>	Lokalkoordinater <b>X:616617 Y:133953</b>	Kommun <b>Svedala</b>	Karta <b>2D SV</b>

Provtagare: Anders Eklöv, Christian Cederqvist, Anton Lindberg      Aggregat: Lugab, bensin  
 Avfiskad bredd (m): 2.0      Lokalens längd (m): 18      Avfiskad yta (m<sup>2</sup>): 36  
 Maxdjup (m): 0.50      Medeldjup (m): 0.30      Vattenhastighet: strömt  
 Vattennivå: medel      Bottentopografi: intermediär      Bottensubstrat: sten2, sten1, sand  
 Närmiljö: äng      Beskuggning: 40%      Ved i vattnet (antal/100m<sup>2</sup>): 2.8  
 Höjd över havet (m): 15      Vattentemperatur (°C): 16.0      pH: 7.8  
 Syrgas (mg/l):      Konduktivitet (mS/m): 57.0

Antal arter: 3  
 Individtäthet (antal/100m<sup>2</sup>): 990  
 Biomassa: (vikt i gram/100m<sup>2</sup>): 8660  
 Täthet öring (antal/100m<sup>2</sup>): 706  
 Bedömning av tillstånd (SNV): 1.6  
 Avvikelse från jämförvärdet (SNV): 1.3  
 Vattendrags – Index: 2

Art	Antal	Medianlängd (mm)
grönling	70	95
signalkräfta	2	82
öring (0+)	239	75
öring (>0+)	14	177



**Anmärkning:** Lokalen har undersökts kvantitativt från år 2000. Tätheten av öring var över medelvärdet för perioden 2000 – 2007 och betydligt över jämförvärdet för Skånska vattendrag.

**Bedömning av påverkan:** Ingen eller obetydlig

**Ekologisk status:** God

