

Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Redovisning av elfisken och resultat i lekfisk- och smoltfällor 2004-2005



Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län
Länsstyrelsen i Hallands län
Enheten för naturvård & miljöövervakning
Meddelande 2006:13
ISSN 1101-1084
ISRN LSTY-N-M-06/13.SE
Tryckt på Länsstyrelsens tryckeri, 2006
Omslagsfoto: Hans Schibli

**BIOLOGISK EFFEKTUPPFÖLJNING
I KALKADE VATTENDRAG
INOM HALLANDS LÄN**

**Redovisning av elfisken
samt fångststatistik och resultat i lekfisk- och smoltfällor 2004-
2005**

Hans Schibli

Länsstyrelsen i Hallands län
Enheten för naturvård och miljöövervakning
Meddelande 2006:13
ISSN 1101 - 1084
ISRN LSTY-N-M-2006:13 -SE
Tryckt på länsstyrelsens tryckeri, Halmstad, 2006

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord	5
Sammanfattning	6
Måluppfyllelse 2005	11
Vattenföringen 2004-2005	12
Fångststatistik i leklax- och smoltfällor 2004-2005	15
Försurning och kalkning	18
Metodik och arbetssätt	18
Karta över flodområden och elfiskestationer	20
Förklaring till redovisning av elfisken	21
Redovisning av elfisken i kalkade vatten	22
Stensån	22
Smedjeån	28
Hultån	31
Lillån - Krokån	33
Genevadsån	35
Fylleån	46
Ulvsnäsabäcken	51
Nissans biflöden	52
Suseån	64
Lillån - Ätran	72
Högvadsån	77
Stenån - Himleån	84
Kvarnbäcken	87
Björnbäcken	88
Albäcken	89
Ulvatorpsbäcken	91
Fönhultaån	92
Mäsån	93
Hornån	94
Rolfsån och Fälån	95
Stockaån	98
Elfisken i ringa försurningspåverkade vattendrag	99
Nissan, Ätran, Viskan	99
Himleån, Löftaån	100

Förord

Länsstyrelsen erhöll budgetåren 2004 och 2005 särskilda medel för effektuppföljning i form av elfisken i kalkade vatten berörda år. Tidigare elfisken har sammanställts i rapporterna "Elfisken i kalkade vatten 1951 - 1994" (Schibli & Ottoson 1995), "Elfisken i kalkade vatten inom Hallands län 1995" (Schibli 1996), Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 1996" (Schibli 1997), "Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 1997" (Schibli 1999), "Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 1998" (Schibli 1999), "Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 1999" (Schibli 2001), Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 2002-2003" (Schibli 2003). En mer utförlig beskrivning av vattendragen, dess fiskbestånd, samt elfiskets historia presenteras i förstnämnda rapport. Årets elfiskerapport har utarbetats av Hans Schibli.

Merparten av elfiskena har genomförts av Per Ingvarsson, Jörgen Ljunggren, Peter Norell, och Hans Schibli på Länsstyrelsen. Elfisken i Högvadsån och Fylleån, förutom Lillån genomfördes av Aquaticus HB.

Sven-Erik och Berit Möller har på sedvanligt vis förtjänstfullt skött lax- och smoltfällan vid Nydala kvarn i Högvadsån. Erik Degerman, Fiskeriverkets Sötvattenslaboratorium har läst manuskriptet och kommit med många givande kommentarer och synpunkter.

Vid genomförande av Länsstyrelsens elfisken har Kenneth Sunesson, Halmstads kommun, Kurt Claesson, Varbergs kommun, Andreas Almer, Halmstad, Eva Åkesson, Klagstorp, och Lars-Göran Pärlklint, Varbergs flugfiskeklubb bidragit med värdefull assistans. Tack till Er alla.

Sammanfattning elfiskeundersökning 2004 och 2005

I denna studie ingår elfisken som genomförts 2004 och 2005 på 78 lokaler i vattendrag inom Hallands län, några av lokalerna utgör oförsurade referensstationer. Elfiskena har som syfte att dokumentera fiskbestånden i försurade och kalkade vattendrag, samt att studera effekter av kalkning och förurning på främst lax och öring. Dessutom har målsättningen med elfiskena varit att dessa skall kunna utgöra underlagsmaterial för en förbättrad kalkningsstrategi. Vidare har resultat från fiskfällor och fiskräknare insamlats. Vattenföringen var överlag låg till medel med enstaka flödestoppar vid elfiskena år 2005, flödesbilden var likartad motsvarande period år 2004. Därmed var fångstbarheten relativt optimal i de flesta av de undersökta vattendragen. Nämnas bör att ett extremt högflöde drog genom länet i februari 2005 i samband med stormen Gudrun, varvid en majoritet av länets kalkdoserarebestånd slogs ut, på sina ställen upp till en månad. Elfisken i Högvadsån och Fylleån 2004 och 2005 har genomförts av Aquaticus och utvärderas mer fördjupat med en särskild rapport utkommen i mars 2006.

Totalt fångades 2005 12 fiskarter samt flod- och signalkräfta. Öring dominerade fångsten med en frekvens på 97% av lokalerna, vanligast därefter var lax, elritsa och ål. Signalkräftan har expanderat kraftigt i länet senaste tioårsperioden och förekom på 11 % av elfiskelokalerna. Flodkräfta fångades i ett enda exemplar i Hultån. Ovanligast fiskarter var bergsimpa som förekom på två lokaler i Högvadsån och grönling förekom på 2 lokaler 2005 i Smedjeån.

Inverkan av stormen Gudrun på fiskpopulationer i rinnande vatten synes inte kortsiktigt åtminstone vara negativ, utan sannolikt svagt positiv. Ett par lokaler med mycket fallna träd över vattendraget hade höga tätheter av ensomrig öring, sannolikt en effekt av ökat skydd mot predation i form av mer gömslen.

Stensån: Laxfångsterna relativt stabila och tätheten av flersomriga laxungar svagt ökande jämfört med 2004. Gott om ensomriga laxungar 2003 men relativt låga tätheter 2004 respektive 2005. Tätheterna fortsatt betydligt lägre än glansåren på slutet av 1980-talet. Laxbeståndet infekterat av *Gyrodactylus salaris*. Tätheten av flersomrig öring svag i huvudfåran, men ensomrig öring ökade markant 2004 för att minska kraftigt 2005 jämfört med 2004. Lax dominerar naturligt i Stensåns huvudfåra.

Utvecklingen i kalkade men tidvis förurningspåverkade Klippebäcken är fortsatt relativt god beträffande laxförekomsten. Rikt med ensomriga laxungar 2005, efter ha saknats helt 2004. Tätheten av flersomrig lax var sparsam 2005. Öringtätheten hade en positiv utveckling 2004-2005. Totalt sett en mycket fin utveckling av fiskfaunan i Klippebäcken efter kalkning. Klippebäcken har i episoder lågt pH-värde, hög aluminiumhalt samt generellt ett högt färgtal.

Lagans biflöden: Hultån hade en riklig förekomst av ensomriga öringungar 2004 och 2005, medan antalet flersomriga var ordinärt. Flodkräftan verkar dessvärre ha blivit utslagen från lokalen, även om ett exemplar påträffades 2005. Lokalen till viss del påverkad av vattenkraftsverksamhet. Lillån hade en riklig täthet av ensomriga öringungar 2005 medan tätheten av flersomriga öringar svagt minskat sedan 2003.

Smedjeån hade en rik förekomst av ensomrig lax vid Ränneslöv, medan det var ordinära tätheter vid Tormarp ovan fiskvägen 2005 efter ha saknats helt 2004. Förbättrat med flersomriga laxungar vid Ränneslöv 2005, 17/100m², som var det bästa resultatet sedan 2001. Tormarp hade endast enstaka flersomriga laxungar inom provytan, dock åter tillfredsställande med ensomriga laxungar 2005. Laxbeståndet infekterat av *Gyrodactylus salaris*. Öringen

fortsatte gå kraftigt tillbaka vid Tormarp. Nedströms Oxhultasjön erhöles ingen laxfisk. Blankan ingår numera helt och hållet i IKEU-programmet och redovisas av Fiskeriverket.

Genevadsån: Brostorpsån hade en medelhög täthet av flersomriga laxungar på tre lokaler i huvudfåran 2005, en svag ökning noteras mellan 2004 och 2005. Vid Vanningen skattades tätheten 19 / 100 m², vilket var i nivå med övriga lokaler. Brostorpsåns övre delar har i episoder lågt pH, hög aluminiumhalt samt generellt ett högt färgtal. Alla tre nivåerna i berörda parametrar missgynnar laxparasiten Gyrodactulus salaris. Tätheten av ensomriga laxungar ökade markant på Vanningen, medan övriga uppvisade en måttlig ökning jämfört med 2004. Alla lokaler uppströms fiskvägar hade förekomst av ensomrig lax både 2004 och 2005, således har fiskvägarna fungerat berörda år. I Brostorpsåns biflöde Svartavadsbäcken förekom både en- och flersomriga laxungar 2005. Ensomriga laxungar saknades 2004. Vid Bäckamot som är den överst belägna lokalen i huvudfåran förekom inga laxungar varken 2004 eller 2005.

Tätheten av flersomrig öring var ordinär på alla undersökta lokaler i huvudfåran 2005. Till viss del beror nedgången sannolikt på ökad konkurrens från det växande ungfiskbeståndet av lax, men även ”rena” öringlokaler uppvisade en nedgång 2005. För ensomrig öring var utvecklingen positiv med markant ökade tätheter 2005 på flera lokaler. Endast vid Vanningen registrerades en minskningen av antalet ensomriga öringungar 2005. I Svartavadsbäcken var minskningen av antalet flersomriga öringar markant mellan 2004 och 2005.

Alslövsån hade en markant ökande förekomst av ensomriga laxungar vid Sjögård uppströms fiskvägen vid Bruket, inga laxårsungar 2004 medförde att tätheten av flersomriga laxungar var sparsam 2005. I Alslövsån ned kraftverket vid Bruket var det fortsatt ordinär förekomst av flersomriga laxungar som låg markant under medeltätheten både 2004 och 2005. Laxbeståndet infekterat av Gyrodactulus salaris. Öringtätheten var fortsatt mycket svag i Alslövsåns nedre lokaler 2005, medan översta lokalen Nybyggabygget uppvisade en mindre ökning i öringtätheten 2005. Lax dominerar kraftigt på två av tre undersökta lokaler.

Vessingeån hade något högre tätheter av laxungar jämfört med 2004. Antalet flersomriga laxungar ökade, men låg markant under medeltätheten för undersökningsperioden. Framför allt var det tätheten av ensomriga laxungar som ökade 2005. Laxbeståndet är infekterat av Gyrodactulus salaris. Tätheten av flersomrig öring ökade markant mellan 2004 och 2005, 2004 var det rik förekomst av ensomrig öring, 2005 får förekomsten betecknas som på sparsam.. Perioden 2002 – 2003 har haft de lägsta tätheterna av laxfisk.

Fylleån: Tätheten av flersomrig lax ökade markant i huvudfåran 2004 och framförallt 2005, efter det ytterligt svaga året 2003. Tätheten av flersomriga laxungar 2005 var den högsta registrerade sedan 1999. Tätheten av ensomriga laxungar ökade även den markant jämfört med 2004, och tätheterna låg över medeltätheten för undersökningsperioden. På lokalen Marbäck vilken är belägen ovan Tolarpsfallen registrerades en markant ökning av ensomriga laxungar 2004 och 2005. Flersomriga laxungar förekom i ordinära tätheter vid Marbäck. Uppströms fiskvägarna vid Marbäck bruk och Linebergsmöllan anlagda 1994 har ännu inte fynd av laxungar gjorts. Laxbeståndet är infekterat av Gyrodactulus salaris. Öringtätheten var fortsatt mycket låg i huvudfåran liksom i det numera kalkade biflödet Assman. Uppströms kalkdoseraren i huvudfåran vid Bårared var öringtätheterna fortsatta sparsamma 2005. I biflöderna var öringutvecklingen mer varierad, tätheten av flersomrig öring ökade svagt på två lokaler medan övriga uppvisade en minskning. Tätheten av ensomrig öring ökade på tre

lokaler, medan övriga lokaler uppvisade en liten minskning. Aquaticus HB har en särskild rapport redogjort för elfisken i Fylleån 2005.

Nissan: Sännanån med Lusabäcken hade sparsamt med flersomrig lax, högst täthet noterades vid Ställverket uppströms fiskvägen vid Årnilt där inte den konkurrenskraftiga stensimpan förekommer. Här uppgick tätheten till fina 39/100m², vilket var en markant ökning jämfört med 2004. Nederst vid Järnvägsbron ökade tätheten svagt från 2004 till 4/100 m² 2005, liksom i Lusabäcken där tätheten ökade till beskedliga 5/100m². Tätheten av ensomrig lax minskade svagt på två av tre lokaler och får överlag betecknas som sparsamma. Högst täthet registrerades vid Ställverket både 2004 och 2005. Laxbeståndet är infekterat av Gyrodactulus salaris. Tätheten av flersomrig öring ökade svagt på två lokaler, medan Järnvägsbron uppvisade en kraftig minskning. Ensomrig öring ökade markant på alla tre lokalerna 2005.

Boarpsbäcken hade höga tätheter av både en- och flersomriga öringungar på alla tre lokalerna, medeltätheten av ensomrig öring minskade, speciellt på lokalerna Nedströms laxtrappan och Ned Ringabäcken var minskningen kraftig. Tätheten av flersomrig var hög och stabil på alla tre lokalerna. Årsungar av lax förekom 2005 rikligt nedströms laxtrappan i Boarpsgrenen och i ordinära tätheter uppströms laxtrappan i Lyngagrenen vid L. Ättarp, sistnämnda hade förekomst 2002 senast. Nedströms laxtrappan förekom sparsamt med flersomriga laxungar (4/100m²). Teglabäcken hade höga tätheter av öring, dock låg antalet flersomriga öringungar under medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av ensomriga öringungar ökade markant 2005 på båda lokalerna. Inga laxungar påträffades varken 2004 eller 2005. Dessvärre förekommer numera signalkräfta i Teglabäcken, den har fångats vid samtliga elfisketillfällen vid Kvarnehall sedan 1999. Arlösbäcken hade riklig förekomst av ensomriga öringar, tätheten skattades till 73 / 100 m², medan förekomsten av ensomriga öringar var i paritet med medeltätheten för undersökningsperioden. Signalkräfta påträffades för första gången 2005.

Suseån: Mostorpsån vid Mostorp hade riklig förekomst av ensomriga laxungar 2005, medan förekomsten av flersomriga laxungar var sparsam (7/100 m²). Uppströms fiskvägen vid Mostorp på Bostället erhöles rikligt med årsungar av lax, men även tätheten av flersomriga var god och överlevnaden från 2004 har varit god. Funktionen i fiskvägen är inte tillfredsställande och kunde man bara säkra driften årligen, så är vattenområdet kring Bostället fint för laxreproduktion. Laxbeståndet är infekterat av Gyrodactulus salaris. Öringtätheterna var sparsamma i huvudfåran. Hovgårdsån ingår numera helt och hållet i IKEU-programmet och redovisas av Fiskeriverket.

Slissån hade god förekomst av både en- och flersomriga laxungar på de två nedersta lokalerna. På lokalen Brynestorp var tätheten av flersomrig lax oförändrad och hög både 2004 och 2005, medan tätheten av flersomrig lax minskade svagt mellan 2004 och 2005. Steninge kvarn uppvisade en markant ökning av flersomriga laxungar mellan 2004 och 2005 då tätheten uppgick till 40 / 100 m², vilket var den högsta registrerade i Suseån 2005. Tätheten av ensomrig lax var riklig och ökande jämfört med 2004. Laxbeståndet är infekterat av Gyrodactulus salaris. Tätheten av öring ökade i Slissåns nedre delar 2005, låg dock under medeltätheten vid Brynestorp och Steninge kvarn. Vid Lindhults kvarn högst upp i systemet minskade tätheterna svagt. Tätheten av ensomriga öringungar ökade markant från sparsamma tätheter 2004 till ordinära 2005 vid Steninge kvarn, av övriga två lokaler var en oförändrad och svagt minskande. I biflödet Döblaån ökade öringtätheten jämfört med 2004. 2005 elfiskades Slättåkrabäcken, liksom vid senaste elfisket 2002 var det mycket höga tätheter av öring även 2005.

Ätrans biflöden: Högvadsåns huvudfåra hade laxtätheter i nivå med 2004 års resultat, således fortsatt markant under medeltätheten för undersökningsperioden. Medeltätheten av ensomrig lax var högre 2005 och får betecknas som riklig ($121 / 100 \text{ m}^2$). Medeltätheten av flersomrig lax uppgick till $7/100 \text{ m}^2$ vilket var ett av de sämre resultaten någonsin. Laxbeståndet är infekterat av *Gyrodactulus salaris*. I Högvadsåns biflöden registrerades en svag ökning av ensomriga laxungar mellan 2004 och 2005, dock var tätheterna klart lägre än huvudfåran. Tätheten av flersomriga laxungar var något högre jämfört med huvudfåran, medeltätheten uppgick till $10/100 \text{ m}^2$. Högst tätheter av flersomrig lax påträffades i Fageredsån som i episoder har lågt pH-värde, hög aluminiumhalt samt generellt ett högt färgtal. Alla tre nivåerna i berörda parametrar missgynnar laxparasiten *Gyrodactulus salaris*. Glädjande var att rikligt med ensomriga laxungar påträffades vid Guarp i Fageredsån, drygt 8 km uppströms dammen i Fridhemsberg som revs ut 1997. I Sutarebäcken som åter elfiskas från 2005 var tätheten av ensomriga laxungar sparsam medan tätheten av flersomriga laxungar uppgick till goda $14/100 \text{ m}^2$.

I Högvadsåns huvudfåra förekom det mycket sparsamt med öring, vilket varit vanligt. I biflödena ökar öringtätheterna 2005 jämfört med 2004. I Sutarebäcken var öringtätheten mycket hög. I Nydala kvarns smolt- och leklaxfälla ökade antalet utvandrande laxsmolt medan antalet leklaxar minskade markant jämfört med 2004. Uppsteget har varit negativt påverkat av långa lågvattenperioder i Högvadsån. Fångsten av utvandrande öringsmolt minskade liksom antalet fångade lekvandrande öringar mellan toppåret 2004 och 2005, men var fortsatt över medelutvandringen för undersökningsperioden. Smoltfällan fångar endast ca 20 % av den totala utvandringen beroende av vattenflöde.

I Lillån nedströms Vessigebro kraftverk var tätheten av ensomrig lax hög, medan flersomriga laxungar förekom i ordinarie antal ($15/100 \text{ m}^2$). Öringtätheten var lägre än laxtätheten. Vid övriga stationer som är belägna uppströms det definitiva vandringshindret vid Vessigebro kraftverk ökade tätheten av en- respektive flersomriga öringungar vid Bräcke gård svagt jämfört med 2004. Vid försurningspåverkade Järnbo ökade tätheten av flersomriga öringar svagt jämfört med 2003, inga årsungar erhöles. I Musån ökade tätheten av en- och flersomriga öringungar markant jämfört med 2004. Vattendragsavsnittet var kraftigt påverkad av fallna träd efter stormen Gudrun i februari 2005.

Himleån-Stenån: I Stenån vid Hovgårds kvarn ökade tätheterna av laxungar markant jämfört med 2003. Både en- och flersomriga laxungar förekom och låg betydligt över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av flersomrig öring ökade mellan 2004 och 2005, det var rikligt med ensomriga öringungar 2004. Totalt sett låg öringtätheten under medeltätheten för undersökningsperioden. Himleån konstaterad infekterad av *Gyrodactulus salaris* hösten 2005.

Viskans biflöden: Albäcken hade förekomst av både en- och flersomriga laxungar, ensomriga förekom i mycket god numerär 2005. Öringtätheten var fortsatt hög, men något lägre än 2005 jämfört med 2004 beträffande flersomriga öringungar, medan ensomriga uppvisade en ökning 2005 jämfört med 2004. Kvarnbäckens öringtäthet ökade kraftigt jämfört med 2004 och låg klart medeltätheten för undersökningsperioden. Rikt med ensomriga öringungar indikerar att havsöring lekt i området hösten 2004. Tätheten av flersomriga öringar ökade svagt mellan 2004 och 2005. Ulvanstorpsbäcken hade en mycket hög öringtäthet, speciellt tätheten av ensomriga öringar har ökat kraftigt både 2004 och 2005. Björnbäcken

hade även den en mycket hög öringtäthet, antalet ensamriga öringar ökade markant mellan 2004 och 2005, tätheten av flersomriga öringar ökade mellan 2004 och 2005. Fönhultaån hade ett glest bestånd av öring, vilket varit vanligt i undersökningsperioden.

Rolfsån/Fälån: Rolfsåns huvudfåra uppvisade ökande tätheter av ensamriga laxungar från 2004 till 2005 medan tätheten av flersomriga laxungar minskade. Flersomriga laxungar erhöles 2005 vid Hjälme efter ha saknats i fångsten både 2003 och 2004. Inga data erhöles från Fälån.

Stockaån – Sandabäcken: Elfisket återupptaget efter fyra års uppehåll. Öringtätheten var mycket hög (127/100 m²) och tätheten av ensamriga öringar får betecknas som riklig. Tätheten av flersomriga öringar uppgick till 18/100 m².

Elfisken i ej försurningspåverkade vattendrag: Elfisken i de medelstora vattendragen Himleån och Löftaån visade att tätheten av flersomriga laxungar minskat mycket kraftigt i Löftaån sedan 2002. I Himleån har registrerades en ökning av antalet flersomriga laxungar årligen sedan 2002, 2005 skattades tätheten till extrema 88/100m², ett värde som inte mätts upp i länet sedan Högvadsåns glansdagar i mitten av 1980-talet. Himleån blev dessvärre hösten 2005 konstaterad infekterad av Gyrodactulus salaris. Laxbeståndet i Löftaån varit infekterat av laxparasiten Gyrodactulus salaris åtminstone sedan hösten 2003. I både Löfta- och Himleån noterades en svag ökning av antalet ensamriga laxungar mellan 2002 – 2004, men en minskning noteras i båda åarna 2005 jämfört med 2004. En ganska vanlig bild i gyroinfekterade vatten är att det förekommer relativt rikt med ensamriga laxungar, men relativt glest med flersomriga laxungar jämfört med perioden innan parasiten registrerats i vattendragen. Parasitangrepp medverkar sannolikt till en kraftigt ökad vinterdödlighet vissa år. Tätheten av ensamriga öringar var låg i båda vattendragen, förväntad med tanke på den rika laxförekomsten, medan tätheten av flersomriga öringar ökade i båda vattendragen, tydligast i Himleån 2005.

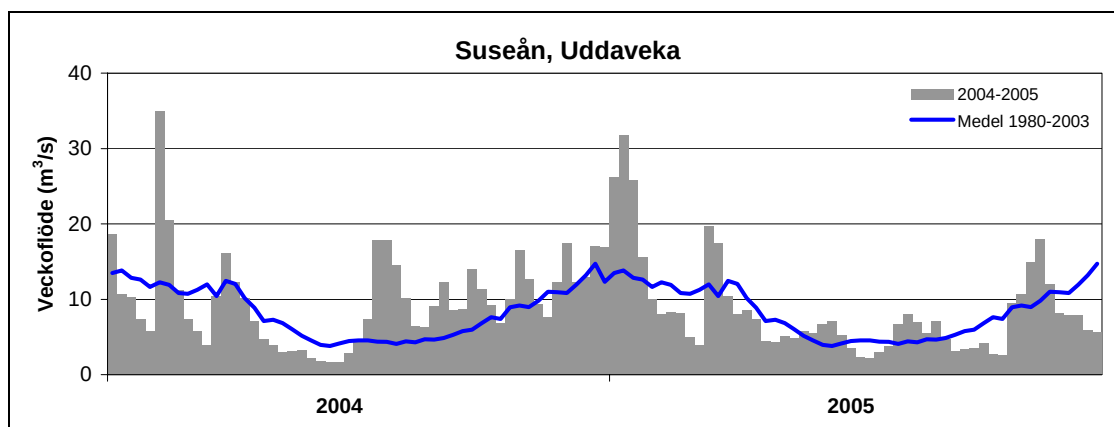
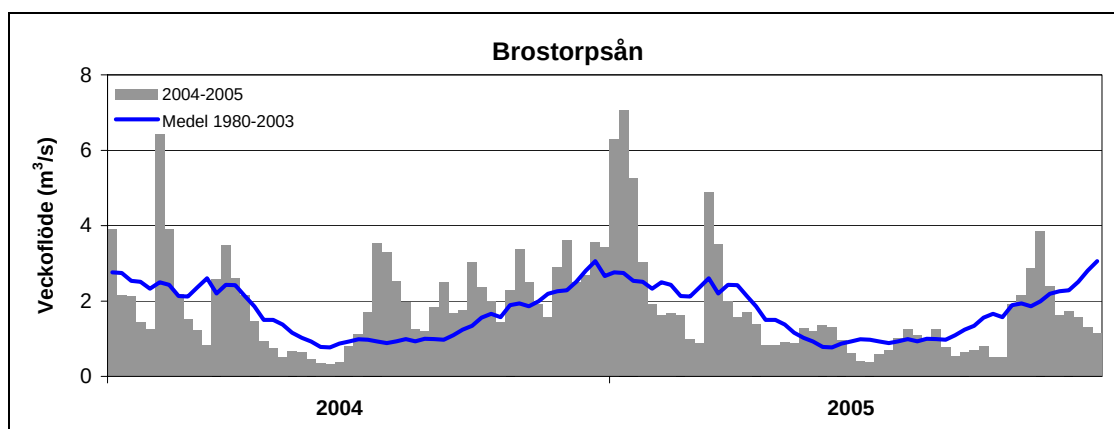
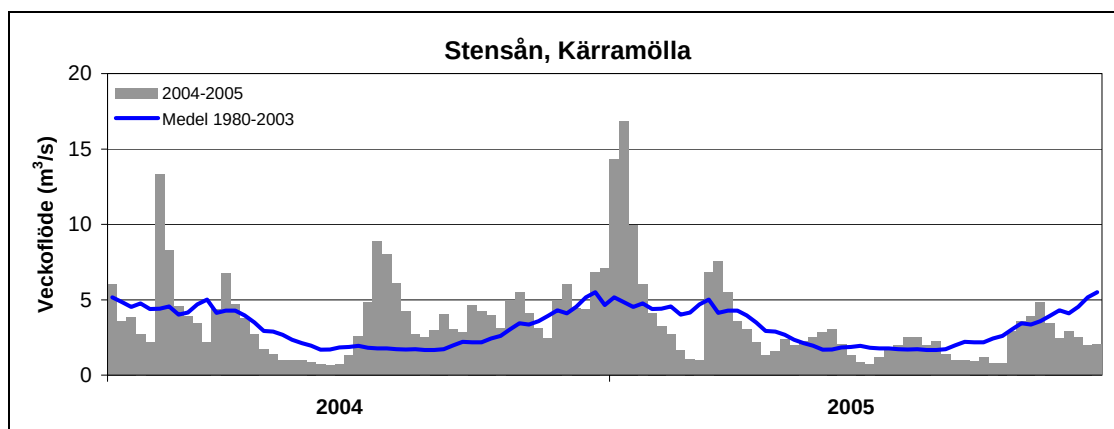
Elfisken i de stora vattendragen Nissan, Ätran och Viskan visade att tätheten av flersomrig lax ökade svagt i Viskan och Nissan, men tätheterna i Ätran minskade mellan 2004 och 2005. I Viskan har tätheterna stabiliserats kring 25-30 / 100 m², vilket är glädjande med tanke på att gyroactulus salaris konstaterades 2000. Tätheten av ensamriga laxungar var mycket hög i Ätran, medelhög i Viskan och låg i Nissan. Utvecklingen i Nissans huvudfåra kan indikera en störning av vattenmiljön, vilket bör undersökas mer noggrant.

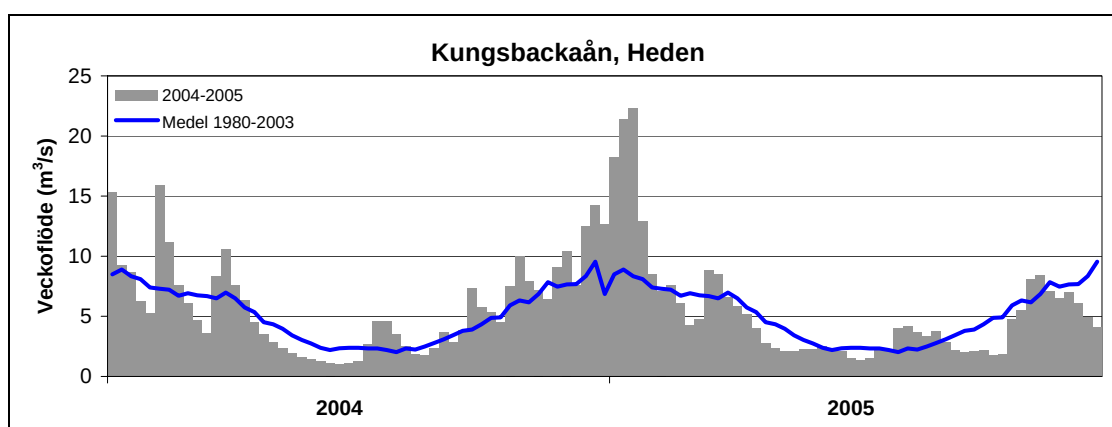
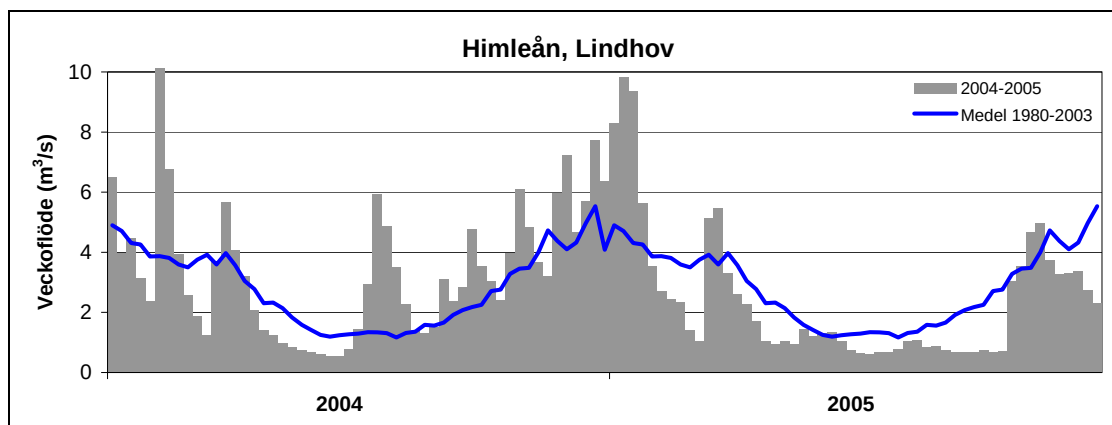
Tabell 1. Måluppfyllelse 2005

Måluppfyllelsebedömning 2005 i kalkade vattendrag inom Hallands län						Lax- alt öringreproduktion		
Skattat antal / 100 m ²						Måluppfyllelse		
Nr	Lokal	Öring 0+	Öring >0+	Lax 0+	Lax >0+	Förekomst G.salaris	Lägsta pH 2005	↑ Anm 2005
1	Stensån - Kungsbygget	65	10	39	25	ja	6	ja
2	Stensån - Åstaps bro	9	1	36	15	ja	6,5	ja
3	Stensån - Källstorp nedre	6	5	37	27	ja	6,7	ja
4	Stensån - Klippebäcken	30	19	58	6	ja	5,7	ja
5	Smedjeån - Ränneslövs kvarn	6	0	141	17	ja	6	ja
6	Smedjeån - Tornarp	1	2	45	1	ja	6	ja
7	Hultån - Hult	34	5	0	0	nej	6	ja
8	Lillån - Brunnabäcken	54	22	0	0	nej	6,3	ja
9	Lillån - Norrebäcken	32	9	0	0	nej	6,3	ja
10	Brostorpsån - Öringe mölla	3	11	30	18	ja	5,8	ja
11	Brostorpsån - NV Veinge	10	3	30	21	ja	6,5	ja
12	Brostorpsån - Vanningen	11	10	49	19	ja	6,1	ja
13	Brostorpsån - öv Öradebäcken	73	4	0	0	ja	6,1	ja
14	Svartavadsbäcken - Svinabäck	34	3	23	2	ja	5,9	ja
15	Alsövsån - Bruket	0	4	44	10	ja	6,4	ja
16	Alsövsån - Sjögård	2	0	123	2	ja	6,4	ja
17	Alsövsån - Nybyggabygget	8	6	0	0	nej	6,4	ja
18	Vessingeån - Bölarp	14	28	38	9	ja	5,9	ja
19	Fylleån - Tolarp	0	0	146	27	ja	6,2	ja
20	Fylleån - Åmarp	0	0	129	16	ja	6,2	ja
21	Fylleån - Snöstorp	2	0	66	20	ja	6,6	ja
22	Fylleån - Marbäck nedre	0	0	129	10	ja	6,2	ja
23	Fylleån - Björkelund	2	0	0	0	ja	6,5	nej
24	Fylleån - Båared övre	7	2	0	0	ja	4,9	nej
25	Assman	1	0	0	0	ja	5	nej
26	Lillån - Bolet	33	10	0	0	ja	6,5	ja
27	Lillån - G;a järnvägsbron	20	6	0	0	ja	6,4	ja
28	Ulsnäsabäcken öv riksväg 25	48	9	0	0	ja	6,7	ja
29	Sannanån - Järnvägsbron	5	12	24	4	ja	5,8	ja
30	Sannanån - Ställverket	24	1	74	39	ja	5,8	ja
31	Sannanån - Lusabäcken	38	6	6	5	ja	6,3	ja
32	Boarpsbäcken ned Laxtrappa	14	38	44	4	ja	6,1	ja
33	Boarpsbäcken ned Ringabäck	22	36	0	0	ja	6,1	ja
34	Boarpsbäcken - L. Åttarp	63	36	13	0	ja	5,8	ja
35	Teglabäcken - Kvarnehall	60	27	0	0	ja	6,3	ja
36	Teglabäcken - Blomång	96	43	0	0	ja	6,3	ja
37	Arlösabäcken - Arlösa gård	73	33	0	0	ja	5,7	ja
38	Mostorpsån - Mostorp	0	2	94	7	ja	6	ja
39	Mostorpsån - Bostället	0	3	81	16	ja	5,9	ja
40	Mostorpsån - Silen						6,5	Ej fiske 05
41	Slissån - Brynestorp	6	13	24	28	ja	5,7	ja
42	Slissån - Steninge kvarn	14	3	93	40	ja	6,1	ja
43	Slissån - Lindhults kvarn	15	36	0	0		5,5	ja
44	Döblaån - Nybyggget	32	18	0	0		5,4	ja
45	Lindhultsbäcken						5,8	Ej fiske 05
46	Slättåkrabäcken	34	58	0	0		6,1	ja
47	Lillån - Vessigebo	13	9	86	15	ja	6,5	ja
48	Lillån - Bräcke gård	20	14	0	0		6,4	ja
49	Lillån - Musån	32	16	0	0		6,9	ja
50	Lillån - Järnbo	0	17	0	0		5,7	nej
51	Högvadsån - Nydala	2	1	100	2	ja	6,6	ja
52	Högvadsån - Sumpa	1	0	124	8	ja	6,8	ja
53	Högvadsån - Ryen	3	0	277	12	ja	6,8	ja
54	Högvadsån - Ullared	0	1	128	4	ja	6,8	ja
55	Högvadsån - Hårsared	1	0	73	11	ja	6,8	ja
56	Fageredsån - Fridhemsberg	4	4	104	23	ja	6,5	ja
57	Stockån - Okome	48	31	36	5	ja	6,2	ja
58	Hjärtaredsån	0	0	18	7	ja	6,6	ja
59	Skärshultaån - Hannedal	23	15	17	2	ja	6,4	ja
60	Lillån - Svarträ	41	11	49	1	ja	6,7	ja
61	Fageredsån - Fare	0	0	165	15	ja	6,5	ja
62	Stenån - Hovgårds kvarn	21	19	69	56	ja	6,2	ja
63	Kvarnbäcken - Målltorp	186	24	0	0		6,8	ja
64	Björnbäcken - V Hult	221	58	0	0		6,7	ja
65	Albäcken - Albäck	60	16	98	2	ja	6,8	ja
66	Ulvatorpsbäcken - St. Råred	163	54	0	0		6,8	ja
67	Fönhultaån - vid landsvägen	7	3	0	0		6,8	ja
68	Mäsån - Stackenäs						6,8	Ej fiske 05
69	Homån - Vasse	0	1	47	7	ja	6,9	ja
70	Rolfsån - Hjälm					nej	7	
71	Rolfsån - Gåsevadsholm					nej	7	
72	Fälån					nej		Ej fiske 05
73	Stockaån - Sandabäcken	127	18	0	0		7,3	ja
74	Nissan - Militärvädet			17	3	ja	6,4	Referens
75	Åtran - Safsaströmmen			200	12	ja	6,8	Referens
76	Viskan - Skansen			84	26	ja	7	Referens
77	Himleån - Göingegården	2	22	18	88	(ja)	7,1	Referens
78	Löftaån - Stuv	6	6	56	10	ja	7	Referens
	Medel	28,7	12,7	47,0	9,7		6,3	
	Median	13	6	30	4		6,4	
	Min	0	0	0	0		4,9	
	Max	221	58	277	88		7,3	

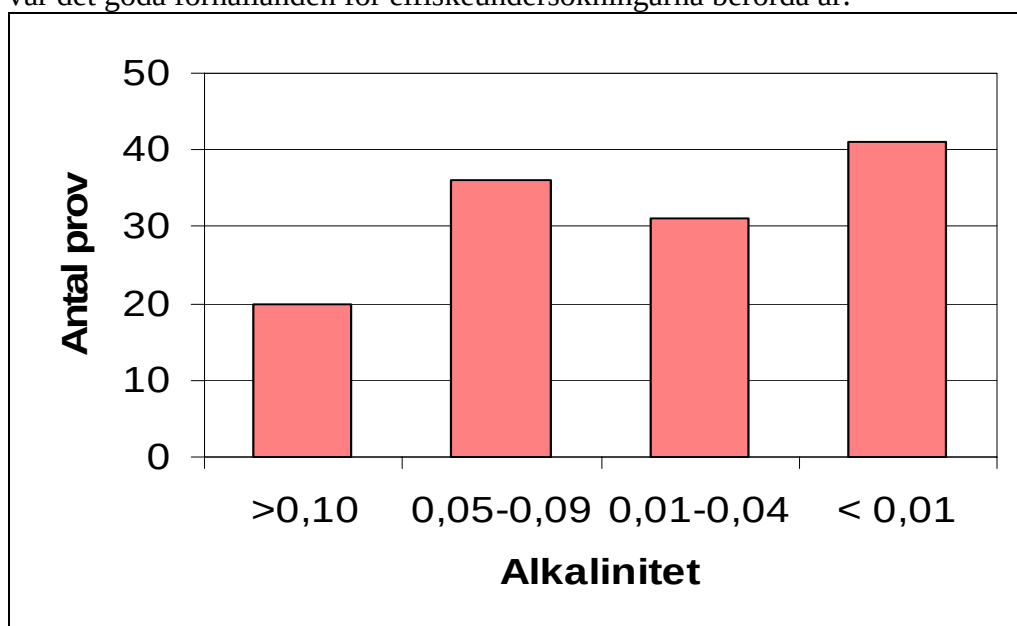
Vattenföringen 2004-2005

Veckomedelvattenföring i fem vattendrag från söder till norr beräknad med SMHI:s PULS-modell (figur 1-5).

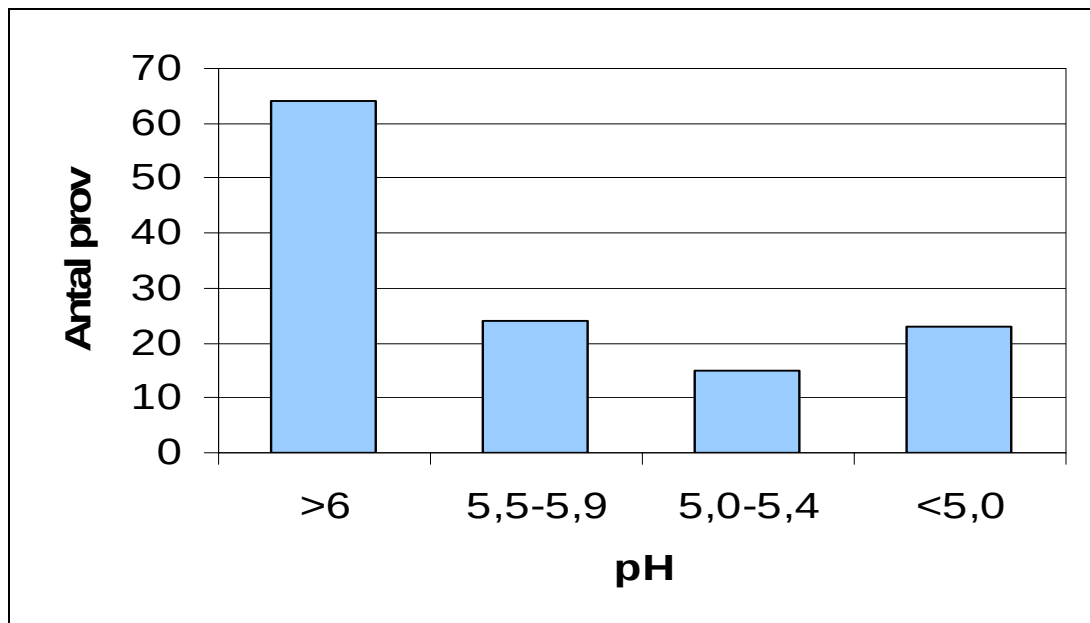




Genom att jämföra 2004 och 2005 års vattenföring från 5 stationer belägna från söder till norr har extremflöden kunnat urskiljas. På samtliga 5 stationer kan man konstatera att längsta högvattenperioden noteras kring årsskiftet 2004 – 2005, kulmen nås när stormen Gudrun slår till mot södra Sverige 8 januari 2005. Försurningstrycket blev i denna period mycket kraftigt, bland annat på grund av att en majoritet av kalkdoserarna slogs ut av stormen (tabell 2,3). Sommarvattenföringen 2004 och 2005 låg kring eller under medelflödet 1980 – 2003, således var det goda förhållanden för elfiskeundersökningarna berörda år.



Tabell 2: Stormen Gudruns inverkan på pH-värdena i åarna 10 – 26 januari 2005. 128 prover togs totalt



Tabell 3: Stormen Gudruns inverkan på alkalinitets-värdena i åarna 10 – 28 januari 2006. 128 prover togs totalt.

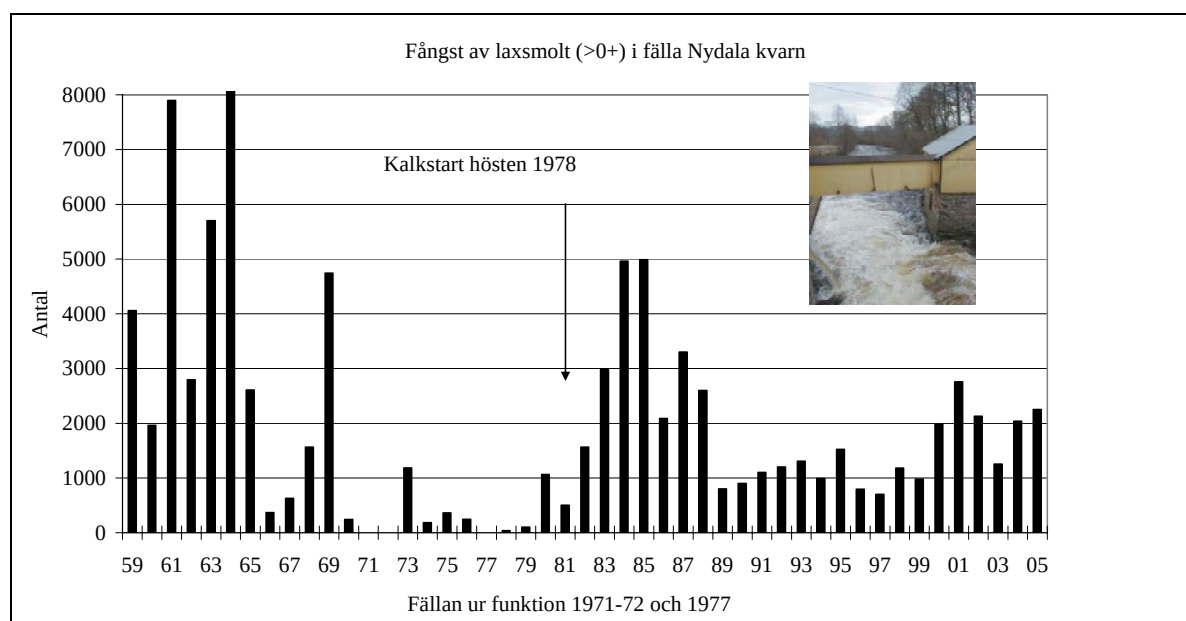


Lillån – Brunnsbäcken i Laholms kommun efter stormen januari 2005. Foto Hans Schibli.

Fångststatistik i lekfisk- och smoltfällor

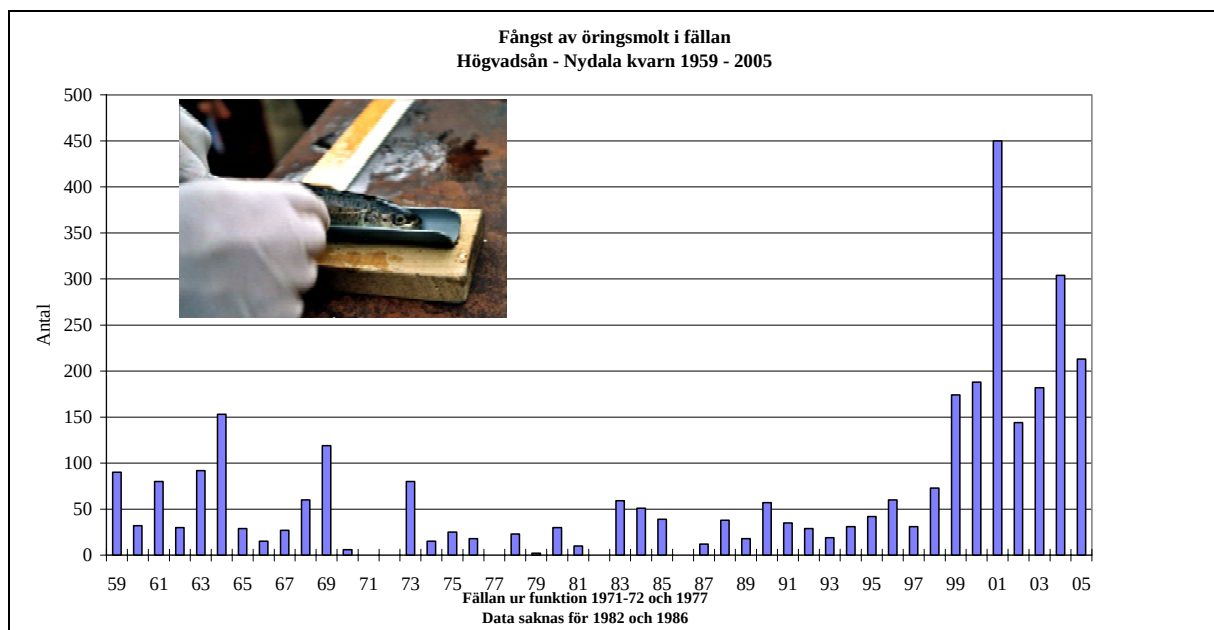
Nydala kvarns lekfisk- och smoltfälla i Högvadsån

Vid Nydala kvarn i de nedre delarna av Högvadsån, ett biflöde till Ätran, registreras uppvandrande lekfiskar sedan 1954 och utvandrande smolt sedan 1959. Fällan kontrolleras dagligen och fångsten bokförs. Smoltfällans fångsteffektivitet undersöktes 1988, genom att smolt som hamnat i fällan märktes och återuppsattes 300 m uppströms denna. Det visade sig att fångsteffektiviteten var negativt korrelerad till flödet. Vid högsta vattenstånd (47,5 cm på pegeln) fångades 14,6 % av den återuppsatta fisken medan vid det lägsta vattenflödet (2 cm) fångades 20,6% av smolten (Sjöstrand 1992).



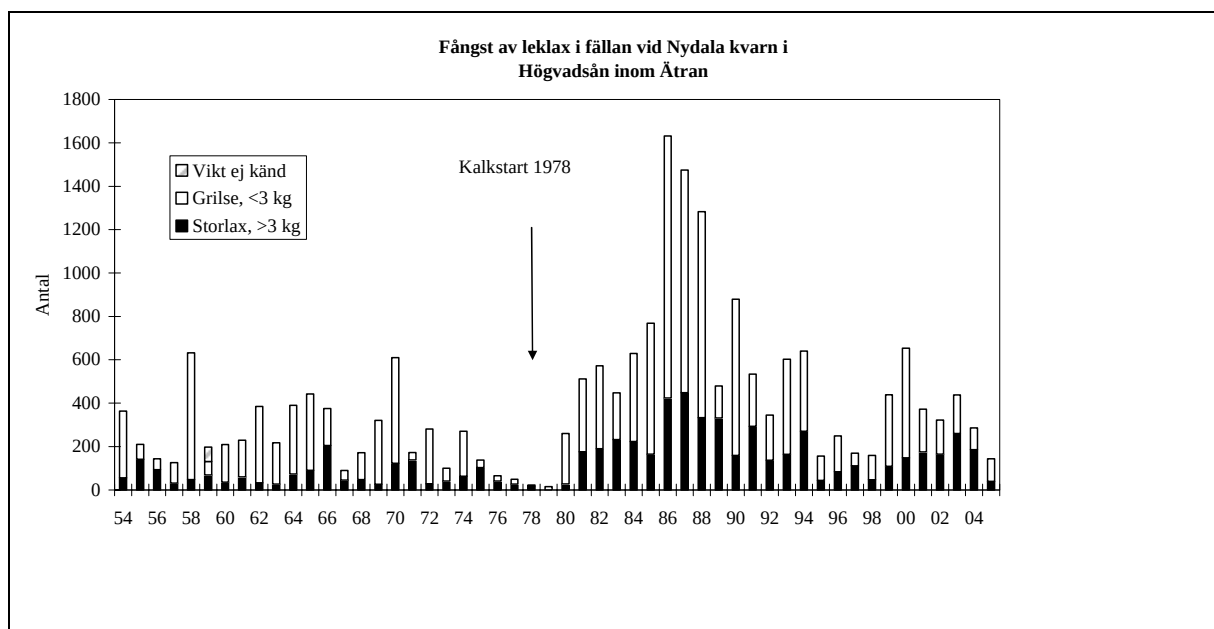
Figur 1.

Fångsten av utvandrande laxsmolt i Nydalafällan ökade jämfört med 2003, och årets resultat 2251 laxsmolt låg strax över medelutvandringen för perioden. Fångsten är dock modest jämfört med de från början av 1960-talet innan förurningen och de i mitten av 1980-talet innan *Gyrodactylus salaris* påvisades (Dellerfors&Faremo 2006).



Figur 2.

Fångsten av öringsmolt minskade mellan 2004 och 2005 men låg fortsatt markant över medelfångsten efter kalkning. Laxens tillbakagång har givit öringen ökat utrymme och den har som förväntat svarat med en ökad smoltutvandring. Den höga vattenhastigheten i Högvadsåns huvudfåra gör det sannolikt även svårare för öringen att överta laxens uppväxtområden i huvudfåran. Även en utökad kalkning i biflödena har bidragit positivt till utfallet. En biologisk respons var därför främst att vänta i just biflödena.

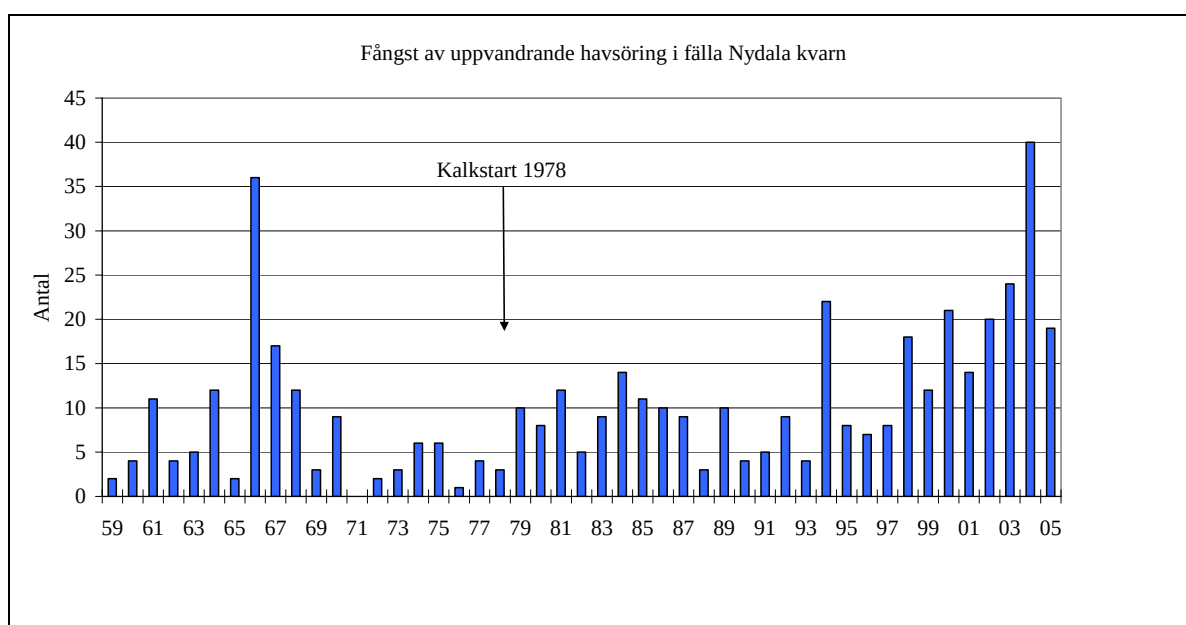


Figur 3.

Fångsten av lekvandrande lax minskade kraftigt jämfört med föregående år, en lång torkperiod som i princip sträckte sig från augusti till början av november inverkar mycket negativt på uppvandringen. De tidiga storlaxarna var sparsamt förekommande i maj – juni 2005.

2005 års resultat var 144 laxar fördelade på 39 storlaxar (>3kg) och 105 grilse (<3kg). Totalfångsten låg under medelfångsten (medel 536) för perioden 1979 – 2005. Fångsten av grilse minskade jämfört med 2004, och låg markant under medelfångsten (medel 353) för samma period efter kalkning. Fångsten av storlax (>3kg) uppgick till endast 39 stycken vilket var en kraftig minskning jämfört med 2004 och det sämsta resultatet sedan 1980. Fångsten av större lax låg markant under medelfångsten (medel 183) för perioden 1979 – 2005, således var 2005 ett svagt storlaxår.

Fiskräknaren vid Hertings kraftverk i Ätrons huvudfåra registrerade under 2005 till mitten av oktober endast 1820 laxfiskar genom fiskvägen. Det är endast ca 60 % av medeltalet för motsvarande period de senaste fem åren. Det var dessutom sämre än förra året som var det sämsta sedan räkningarna startade (M. Hebrand muntl 2005). Det lär betyda det svagaste lekbeståndet på länge i Ätran.



Figur 4.

Fångsten av lekvandrande öring har generellt varit sparsam i fällan. Dock har öringfångsten varit relativt stabil i undersökningsperioden, förutom under 1970-talet innan kalkning, då fångsterna var lägre. 2004 var fångsten den högsta någonsin sedan undersökningarna startade 1959. 2005 minskade öringfångsten men låg markant över medeltätheten för undersökningsperioden, öringen utgjorde 12% av totalfångsten i fällan 2005 vilket var ganska högt i ett historiskt perspektiv.

Försurning och kalkning i Halland

Halland är en av de regioner i Sverige som är hårdast drabbade av försurningen. Näringsfattiga marker med svårvittrade bergarter, hög nederbörd och närheten till stora utsläppskällor i Europa har inneburit att stora områden av Halland är utsatta för försurningspåverkan. Med undantag av sydligaste Halland och kustnära trakter är berggrunden kalkfattig. De senaste åren har det rationella skogsbrukets roll i försurningsprocessen allt mer uppmärksamats. Även i skogsmarker har försurningsprocessen dokumenterats och skogsskador uppträder. Inom länet finns ett flertal försöksprojekt avseende skogsmarkskalkning.

Den samlade depositionen av svavel och kväve ligger i Halland på 5-7 kg respektive 15-20 kg per hektar och år. Depositionen av svavel har minskat kraftigt under senare år. För att komma ner i nivåer som naturen långsiktigt tål krävs åtminstone en minskning med 75%, möjligen hela 90%. I avvaktan på att utsläppen begränsas till en nivå som naturen tål tvingas vi tillgripa kalkning. Kalkning av sjöar, vattendrag och våtmarker har fått stor omfattning. Verksamheten kostar årligen ca 12 miljoner kronor och berör nästan alla betydande åar och bäckar tillsammans med nästan en tredjedel av Hallands nästan 1000 sjöar. Det finns ytterligare behov av att kalka nya vatten. För perioden 2001 - 2005 planeras ca 96 000 ton kalk att spridas i halländska vatten till en kostnad av drygt 58 miljoner kronor. **Om kalkningsverksamheten upphörde skulle flertalet av vattensystemen snabbt återförsuras och den biologiska mångfalden minska drastiskt i de limniska miljöerna.**

Metodik och arbetssätt

Elfiskena har utförts med rak likström, 2 aggregat har använts, en Lugab med en generatorer av märket Honda 650 som är bensindrivet. Konsulterna har också fiskat med bensindrivna aggregat. Skillnader i fångsteffektivitet har varit relativt liten vid jämförelser 1994 – 1996 (Schibli 1997). Elfiskena har genomförts på fasta provytor. Elfiskena har genomförts som kvantitativt fiske med 2 eller 3 utfiskningar. Fångsten har sumpats, därefter artbestämts och längdmäts. I vissa stationer har fångsten även vägts. Efter undersökningen har fångad fisk återutsatts inom undersökningsområdet, och lokalernas yta och habitastruktur har definierats med transektmätning. De årliga värdena redovisas inklusive månaden då fisket genomfördes. Skillnader i tätheten inom ett specifikt område i ett vattendrag kan variera kraftigt i tiden, gäller främst årsungar av lax och öring, men även tätheten av flersomrig lax eller öring kan variera på grund av provtagningsdatum.

För varje station redovisas lax och öring som ensamrig (0+) respektive flersomrig (>0+), som regel tvåsomrig. I de flesta fall vandrar lax och havsöring ut som smolt efter 2 år i ån eller bäcken. Stationär öring lever i regel i hela sitt liv i vattendraget och större stationära öringar kan därför vara betydligt äldre än havsöringsungar. Årsklasserna har subjektivt indelats i ensamrig och flersomrig lax eller öring. Underlaget finns i digital form (Excel) hos Länsstyrelsen och hos Fiskeriverkets Elfiskeregister i Örebro.

Alla elfisken redovisas som skattat antal / 100m². Andra arter än lax och öring har inte täthetsberäknats. För övriga arter redovisas totalfångsten. Täthetsberäkningarna har skett enligt Bohlin (1984). Specifika fångstbarhetsvärden (p'-värde) har använts för varje station. För ett flertal stationer finns ännu bara ett fåtal p'-värden vilket gör att de skattade tätheterna från dessa stationer kan komma att ändras något och därmed får tätheterna i ett flertal stationer tills vidare betecknas som preliminära. Fångsteffektiviteten, eller p'-värdet ger ett mått på hur effektivt elfisket varit vid den så kallade utfångstmetoden. Den är baserad på att

man fångar fisk så effektivt att fångsterna vid en serie identiskt utförda fisken sjunker. Ju större fångsteffektivitet (p') desto snabbare faller fångsterna (Bohlin 1984).

Tabell 1. Medelvärden för fångsteffektivitet (p') vid 2 utfiskningar år 1951 - 1996
(Antal elfisketillfällen anges inom parentes)

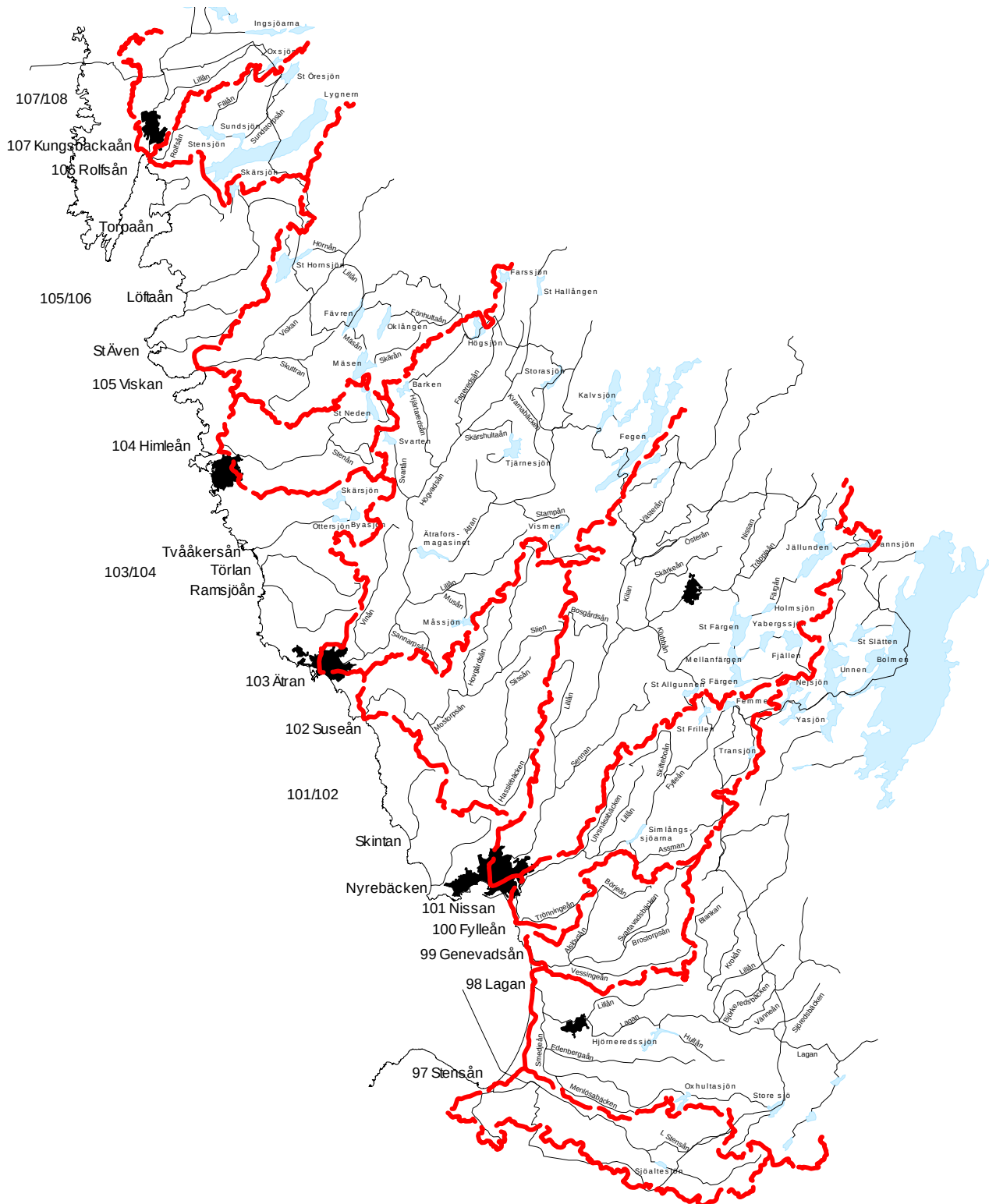
Elfiskeaggregat	Lax 0+	Lax >0+	Öring 0+	Öring >0+
Edman special	0,58 (67)	0,70 (76)	0,72 (75)	0,75 (85)
Paulsen FA3	0,64 (22)	0,66 (29)	0,66 (102)	0,76 (106)
Lugab	0,54 (28)	0,63 (34)	0,67 (81)	0,74 (88)
Medel	0,59	0,66	0,68	0,75

Fångsteffektiviteten beror givetvis också på elfiskarens erfarenhet och vana. Lokaler är olika svåra att fiska och olika arter reagerar olika på elströmmen. Har vattnet en hög ledningsförmåga kan det innebära en försämrad fångsteffektivitet. Vattenföringen vid elfisketillfället spelar också en mycket viktig roll. Vid högvattenföring och låga temperaturer försämras fångsteffektiviteten i de flesta fall. En extrem lågvattenföring kan innebära att fisk invandrar och koncentreras till områden med vattenföring, och därmed riskerar den reella populationen inom uppföljningsstationen att överskattas. Vattenföringen vid elfiskets genomförande utgör därför ett viktigt underlag vid bedömning av täthetsförändringar mellan olika år. Elfiskemetodiken medför att en underskattning vanligen fås vid skattningen av den totala öringpopulationen (Alenäs & Andersson 1974, Bohlin & Sundström 1977). Mest uttalad är underskattningen för mindre fiskar medan den successivt avtar med ökad kroppslängd (Alenäs 1994).

Under 2004 och 2005 var vattenföringen under elfiskesäsongen generellt nära eller under den normala för årstiden och man kan därför överlag anta att fångstbarheten var tillfredsställande.

Man bör även beakta att fiskpopulationer ibland varierar kraftigt av naturliga orsaker inom och mellan olika vattendrag, så kallad mellanårsvariation. Faktorer som t. ex. klimat och konkurrens inom och mellan arter påverkar elfiskeresultatet. Det komplexa samspelet mellan olika arter och miljö gör det svårt att ange en specifik orsak till förändringar i undersökningsresultat.

Vattendragen i Halland



FÖRKLARING TILL BESKRIVNINGAR

97 STENSÅN

Vattendrag: Stensån	Koordinater: 626037-131941
Top. karta: 4C SO SV	Avr.område(Yta): 284 km ²
Kommun: Laholm	Kalkstart: 1987
Reproduktionsområde: 156 000 m ²	Smoltproduktion: 36 300
Medelvattenföring: 3,6 m ³ /s	Antal elfiskestationer: 4

Vattendrag: Vattendrag där elfiske genomförts.

Koordinater: x- och y-koordinater anger vattendragets utflöde i sjö eller sammanflöde med annat vattendrag enligt SMHI.

Top.karta: Inom vilket kartblad elfiskena är lokaliserade. Gröna kartan, skala 1: 50 000.

Kommun: Anger inom vilken kommun elfisken genomförts.

Kalkstart: Anger året då kalkning inleddes.

Reproduktionsområde: Anger inventerat och beräknat reproduktions- och uppväxtområde för lax och havsöring. En revidering pågår.

Smoltproduktion: Anger beräknad årlig smoltproduktion av lax och havsöring.

Medelvattenföring: Anger medelvattenföring för berört vattendrag.

Antal elfiskestationer: Anger antalet elfiskestationer som redovisas i vattendraget .

Lax- och öringungar redovisas som ensomrig (0+) respektive flersomrig (>0+). Indelningen har skett subjektivt utifrån längdfördelningen i det fångade materialet.

Under rubriken **övriga arter** redovisas totalfångsten av övriga arter förutom lax och öring.

REDOVISNING AV ELFISKEN

97 STENSÅN

Vattendrag: Stensån

Top. karta: 4C SO SV

Kommun: Laholm

Reproduktionsområde: 156 000 m²

Medelvattenföring: 3,6 m³/s

Koordinater: 626037-131941

Avr.område(Yta): 284 km²

Kalkstart: 1987

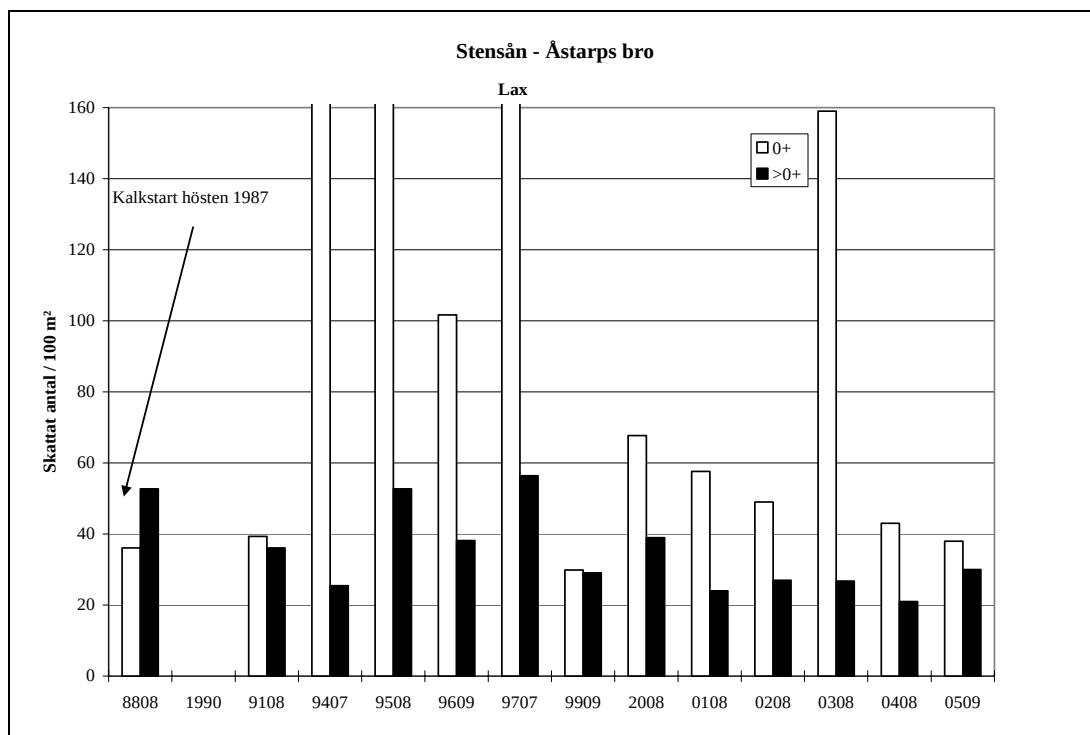
Smoltproduktion: 36 000

Antal elfiskestationer: 4

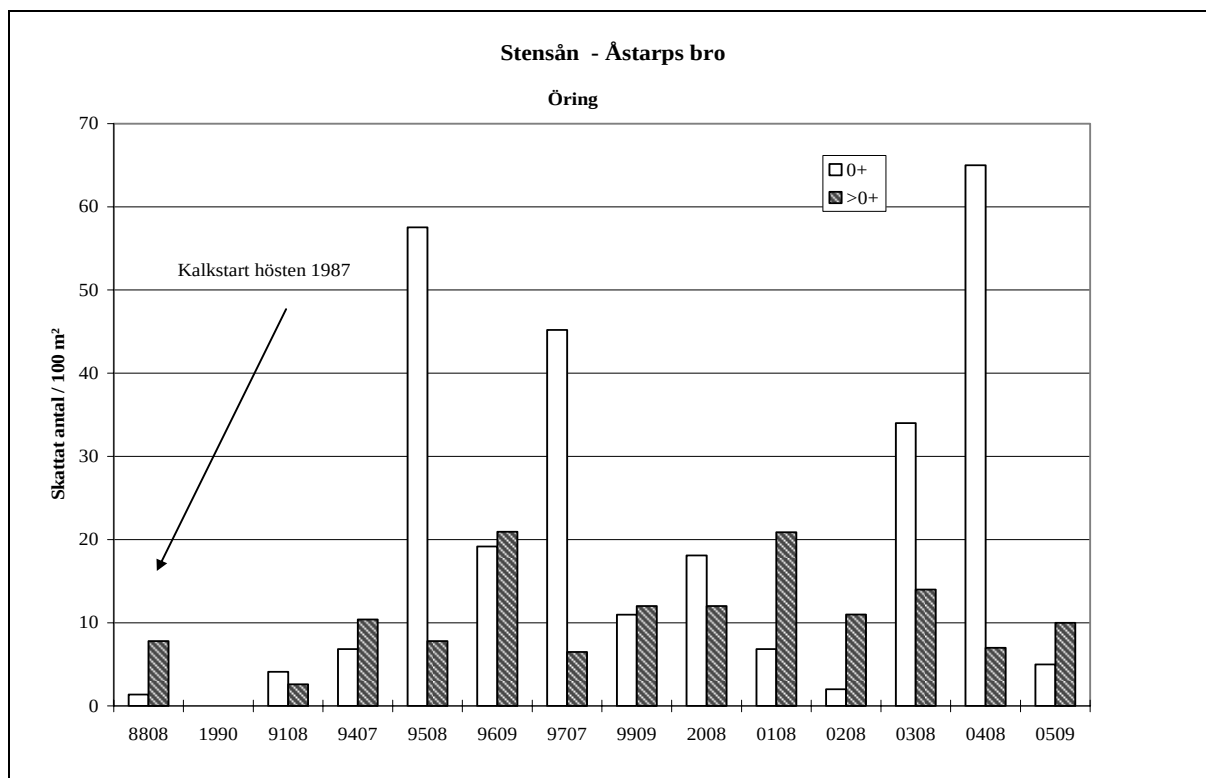
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget).

”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i systemet (se kommentar till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

1. Stensån – Åstarps bro Kärramölla ned bron

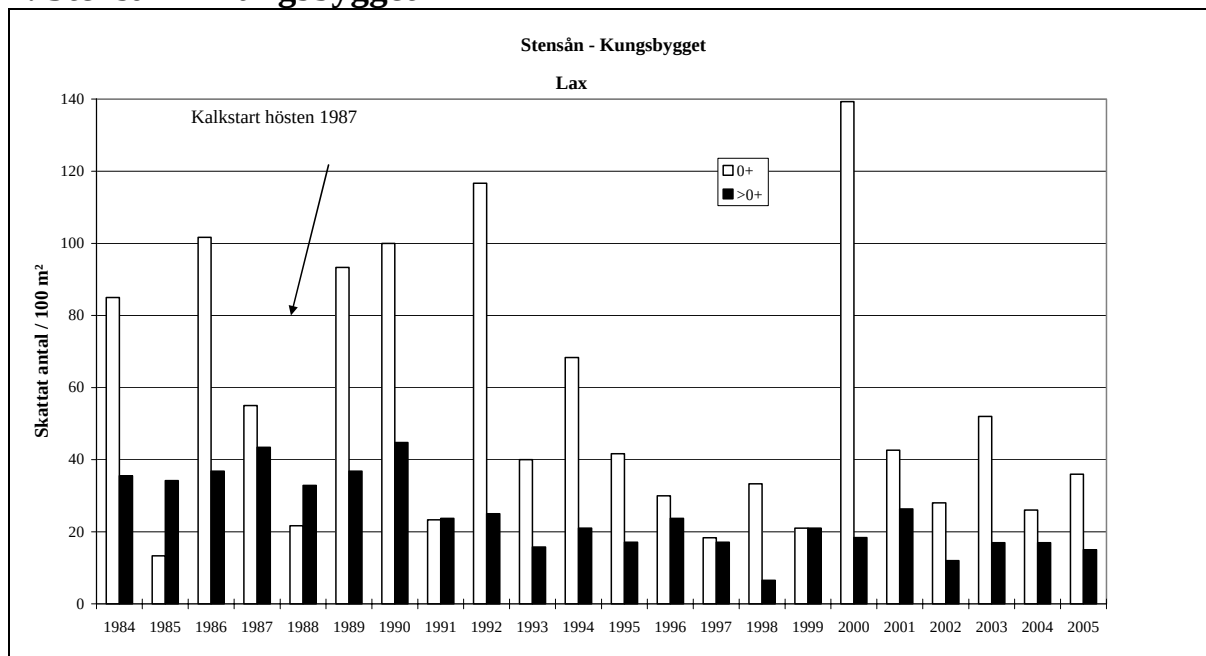


Kommentar: Måttlig förekomst av årsungar 2005, samt en god täthet av flersomriga laxungar, vilken dock var lägre än medeltätheten för undersökningsperioden 1993 – 2005.

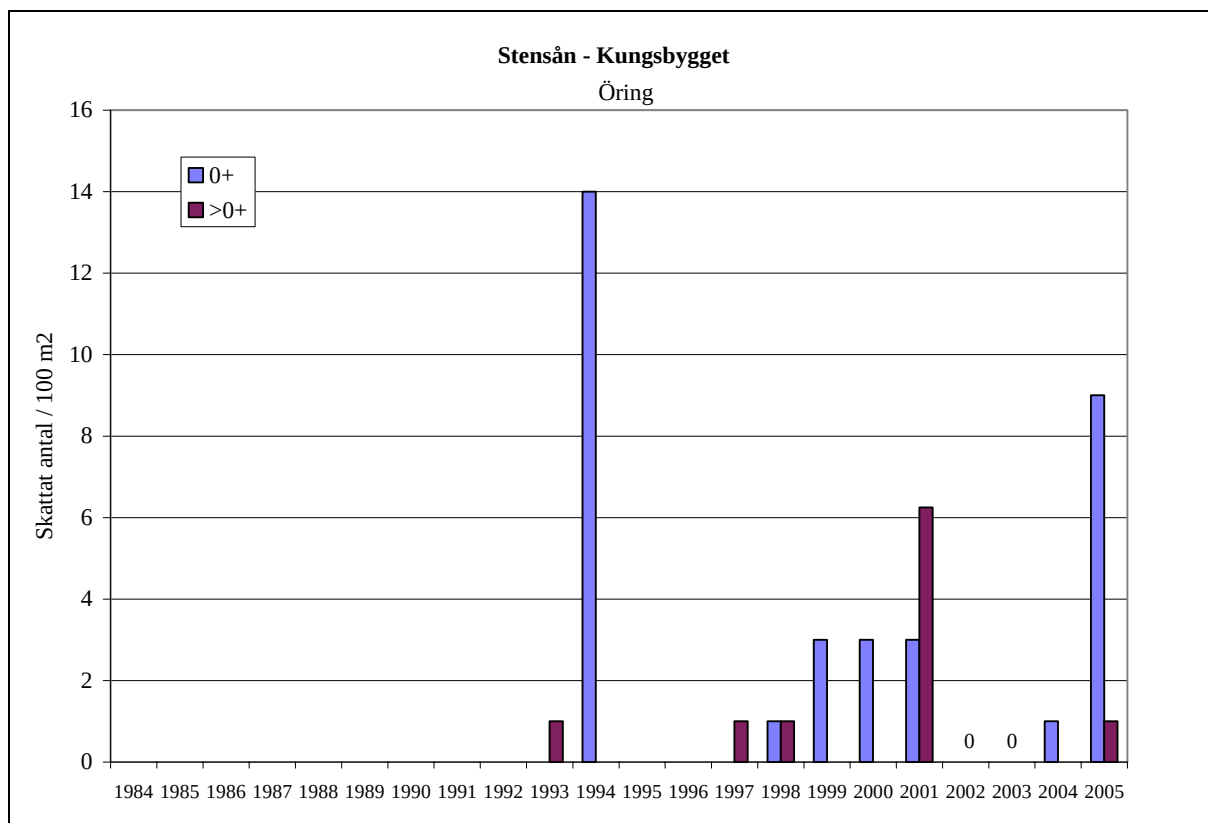


Kommentar: Ordinär förekomst av både en- och flersomriga öringungar 2003. Öringtätheten låg under medeltätheten för undersökningsperioden 1993 – 2003.

2. Stensån – Kungsbygget

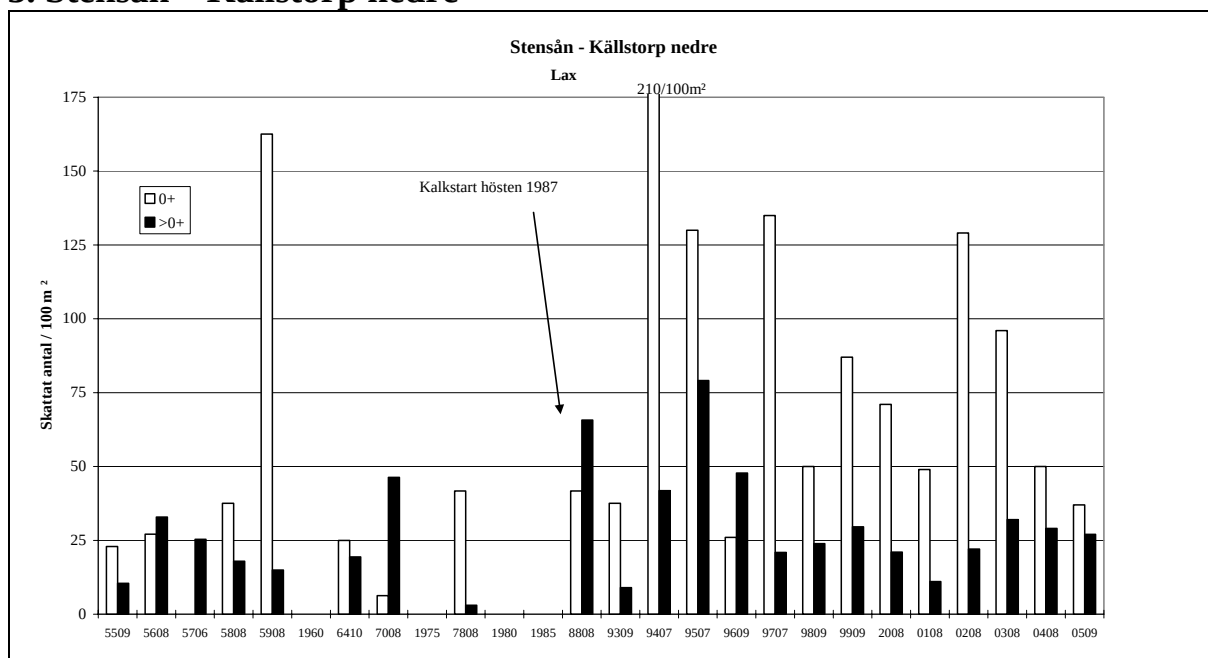


Kommentar: Ordinära tätheter av både en- och flersomriga laxungar 2005. Laxtätheten låg tydligt under medeltätheten för undersökningsperioden.

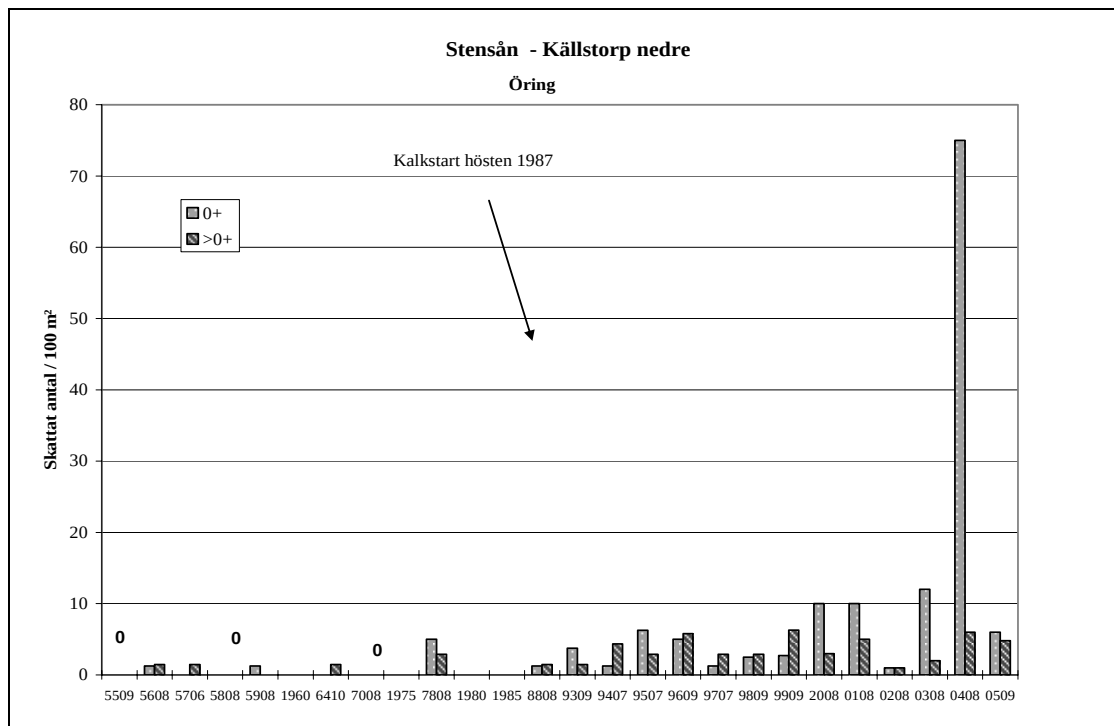


Kommentar: Sparsamt med öringungar på lokalen som är en utpräglad laxlokal.

3. Stensån – Källstorp nedre

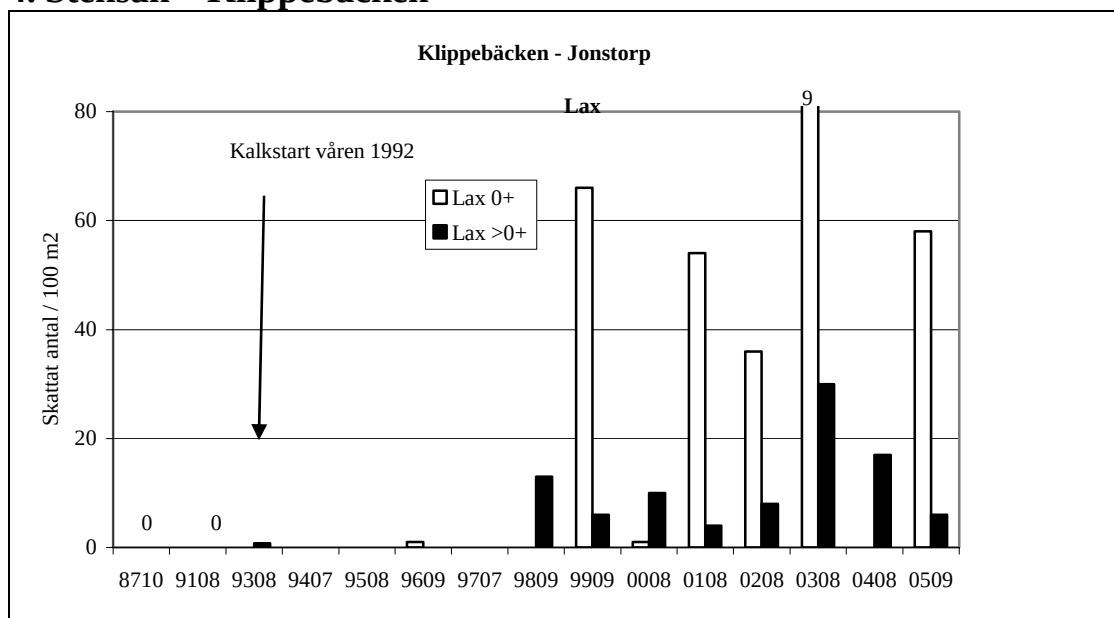


Kommentar: Ordinär förekomst av både en- och flersomriga laxungar 2005, tätheten av flersomriga laxungar har legat över 25/100 m² senaste tre åren. Laxtätheten strax under medeltätheten för undersökningsperioden. Fluktuationer i förekomsten av årsungar kan bero på olika elfiskedatum mellan åren.

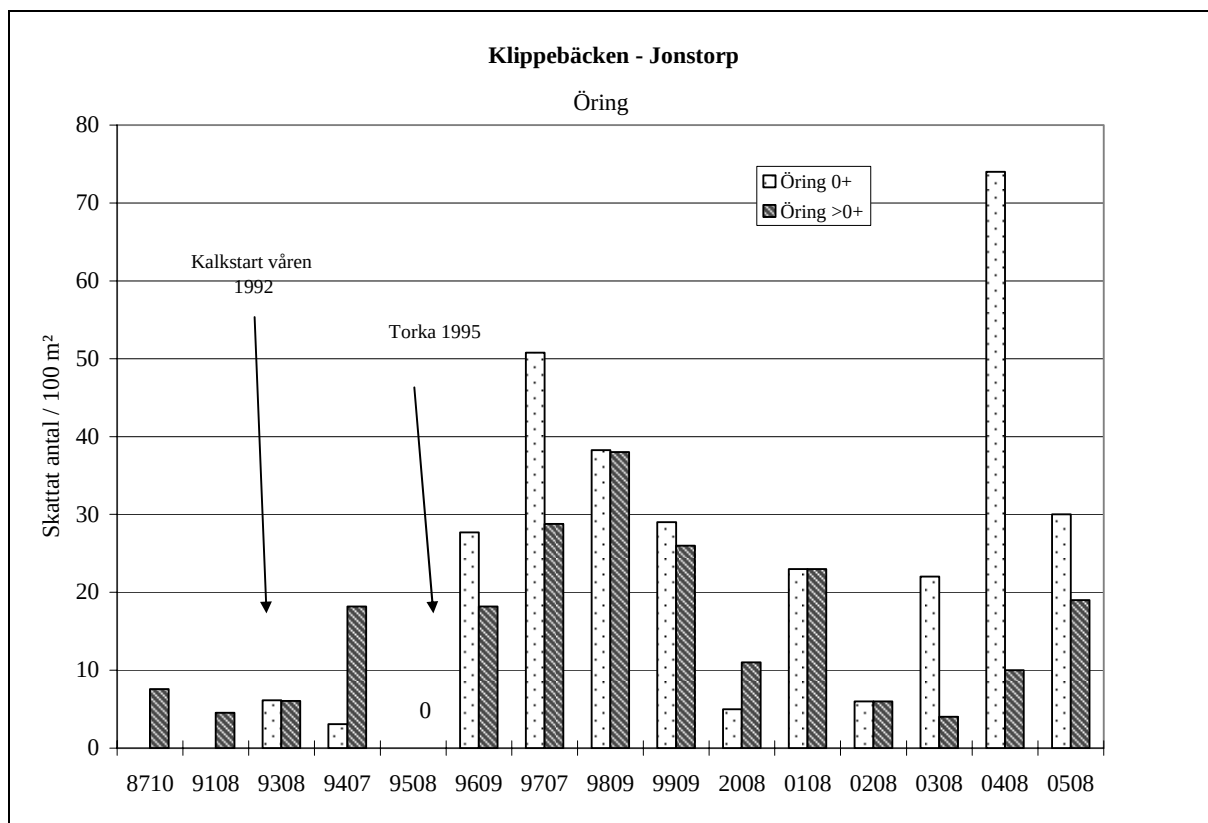


Kommentar: Tätheten av öring ökade kraftigt 2004 och tätheten av ensamriga öringungar låg markant över medeltätheten för undersökningsperioden. 2005 åter igen ordinära tätheter, möjligen var öringungar felbestämda 2004.

4. Stensån – Klippebäcken



Kommentar: Tätheterna av ensamriga laxungar ökar kraftigt i Klippebäcken 2005 trots tidvisa problem med lågt pH-värde. Inga årsungar 2004, möjligen beroende på att det var en vattenfattig höst så att inte leklaxen nådde upp i Klippebäcken.



Kommentar: Tätheterna av öring ökade åter efter några års nedgång. Troligtvis en konkurrenseffekt från den minskade laxförekomsten 2004. Klippebäcken har en kraftig lutning vilket ger laxen starka konkurrensfördelar.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Kungsbygget	12		2								
Källstorp ned	2		1			1					
Åstarps bro	2		1								
Klippebäcke											

Anm: 3 ålar erhöles vid undersökningen 2004 i Klippebäcken.



Klippebäcken vid elfiskestationen Jonstorp vid islossning mars 2006. Vid tillfället uppmättes pH-värdet till 6,4 och alkaliniteten 0,04 mekv/l. Foto: Hans Schibli

98 Lagan

Smedjeån

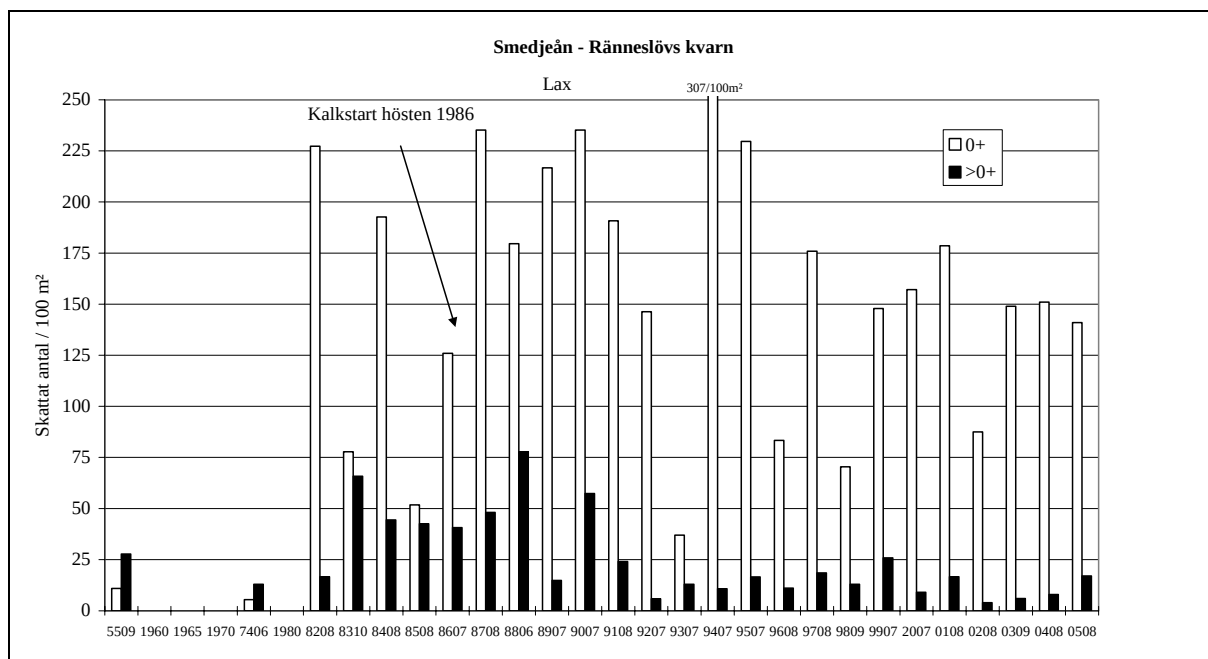
Vattendrag: Smedjeån
Top. karta: 4C SO SV
Kommun: Laholm
Reproduktionsområde: 69 000 m²
Medelvattenföring: 4,0 m³/s

Koordinater: 626936-132544
Avr.område(Yta): 280 km²
Kalkstart: (1986) 1987
Smoltproduktion: 7400
Antal elfiskestationer: 2

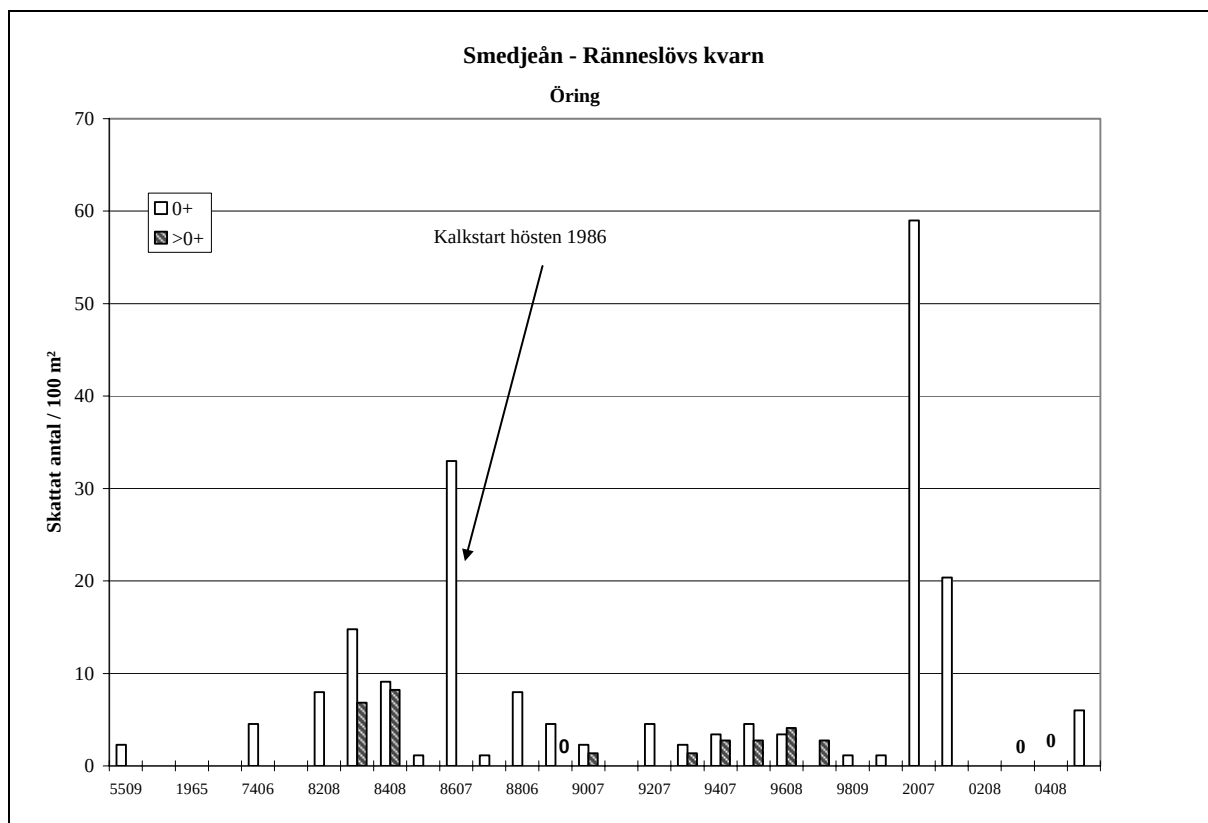
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget).

”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i systemet (se kommentar till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter. Även den sällsynta grönlungen ska finnas i livskraftiga bestånd i Smedjeån”.

5. Smedjeån – Ränneslövs kvarn

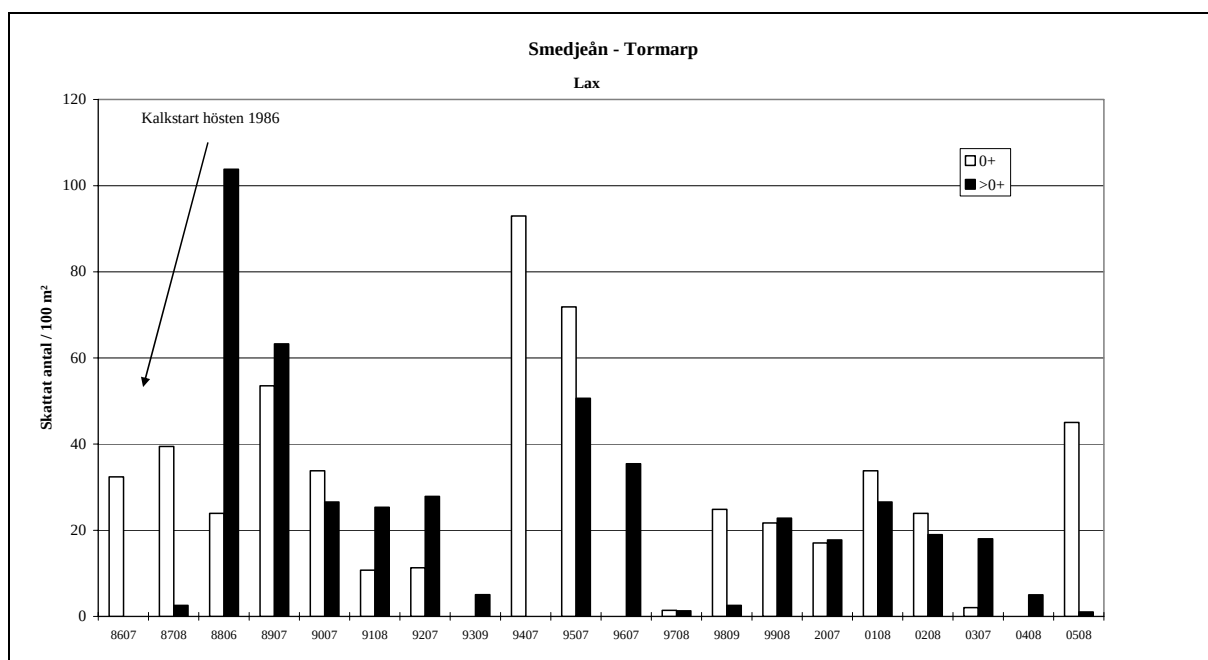


Kommentar: Hög täthet av ensamriga laxungar, men tätheten av flersomriga laxungar fortsatt går kräftgång jämfört med toppåren i slutet av 1980-talet, även om en viss ökning kunde noteras 2005.

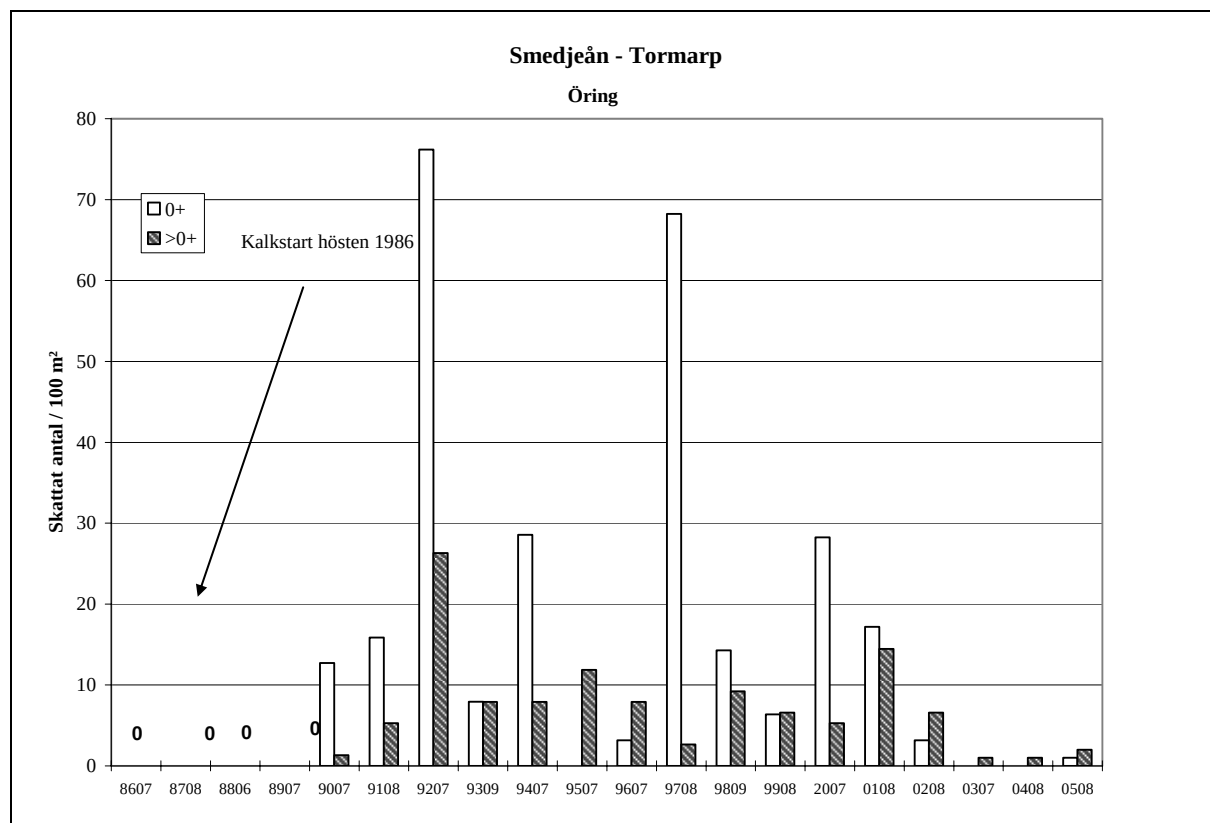


Kommentar: Sparsamt med ensamriga öringar på lokalen 2005. Lokalen är en utpräglad laxlokal.

6. Smedjeån – Tormarp



Kommentar: Lokalen är belägen ovan två fiskvägar etablerade 1988. Tätheten av ensamrig lax var god 2005, medan tätheten av flersomriga laxungar var sparsam. Uppvandringen av leklax till områden ovan fiskvägen verkar ha varit svag hösten 2003.



Kommentar: Inga ensamriga öringungar påträffade 2003, sparsam förekomst av flersomriga öringungar 2003. Den rödlistade grönligen förekom på båda lokalerna.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Ränneslöv	11		2							4	
Tormarp	14	1	3							12	

98 Lagan

Hultån

Vattendrag: Hultån

Top. karta: 4C SO

Kommun: Laholm

Reproduktionsområde: Ej inventerat.

Medelvattenföring: 0,40 m³/s

Koordinater: 626756- 133971

Avr.område(Yta): 31,8 km²

Kalkstart: 1990

Smoltproduktion: -

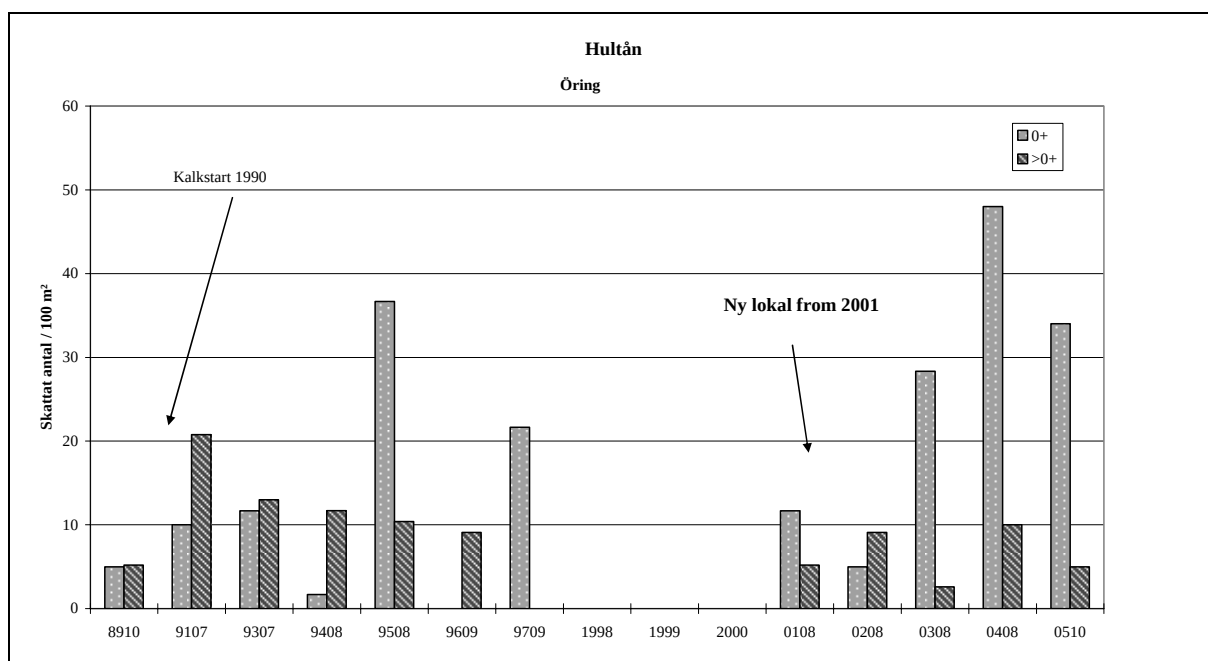
Antal elfiskestationer: 1

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget).

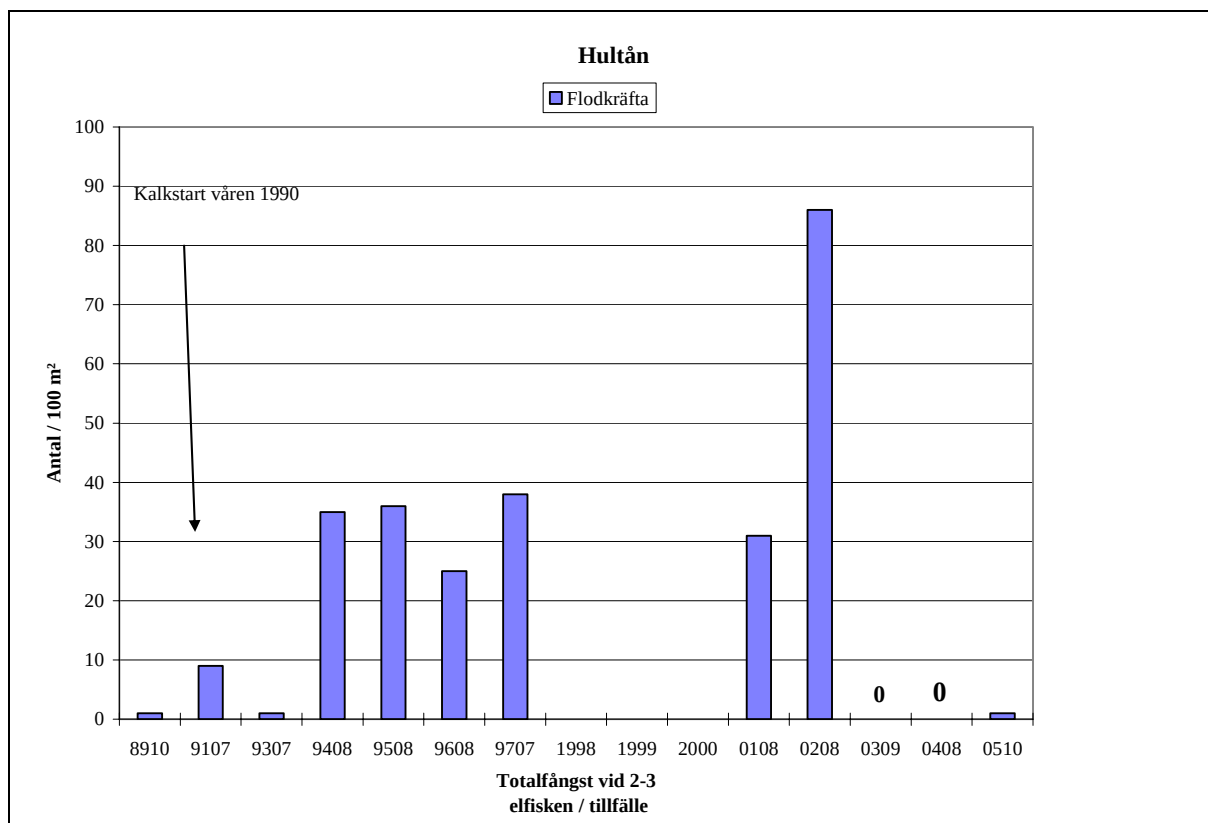
”Bibehålla stammen av stationär öring. Reproduktion ska ske kontinuerligt.

Tätheten av flersomrig öring ska åtminstone vara 10/100 m² vid Hult”.

7. Hultån – Hult



Kommentar: En hög täthet av ensamriga öringungar registrerades 2004 och 2005, men tätheten av flersomriga öringungar var relativt låg. Lokalen påverkad av vattenkraft-verksamhet.



Kommentar: Förvånande nog erhöles 1 flodkräfta (84 mm) 2005, den förmodade kräftpesten har tagit hårt på beståndet.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Flodkräfta
Hult										1

Anm: 1 ål erhöles 2004.



Flodkräftan har minskat kraftigt i Hultån sedan 2002. Foto: Helen Ahlström.

98 Lagan

Lillån

Vattendrag: Lillån

Top. karta: 4C SO

Kommun: Laholm

Reproduktionsområde: Ej inventerat.

Medelvattenföring: 0,56 m³/s

Koordinater: 627243-134784

Avr.område(Yta): 33,0 km²

Kalkstart: 1988

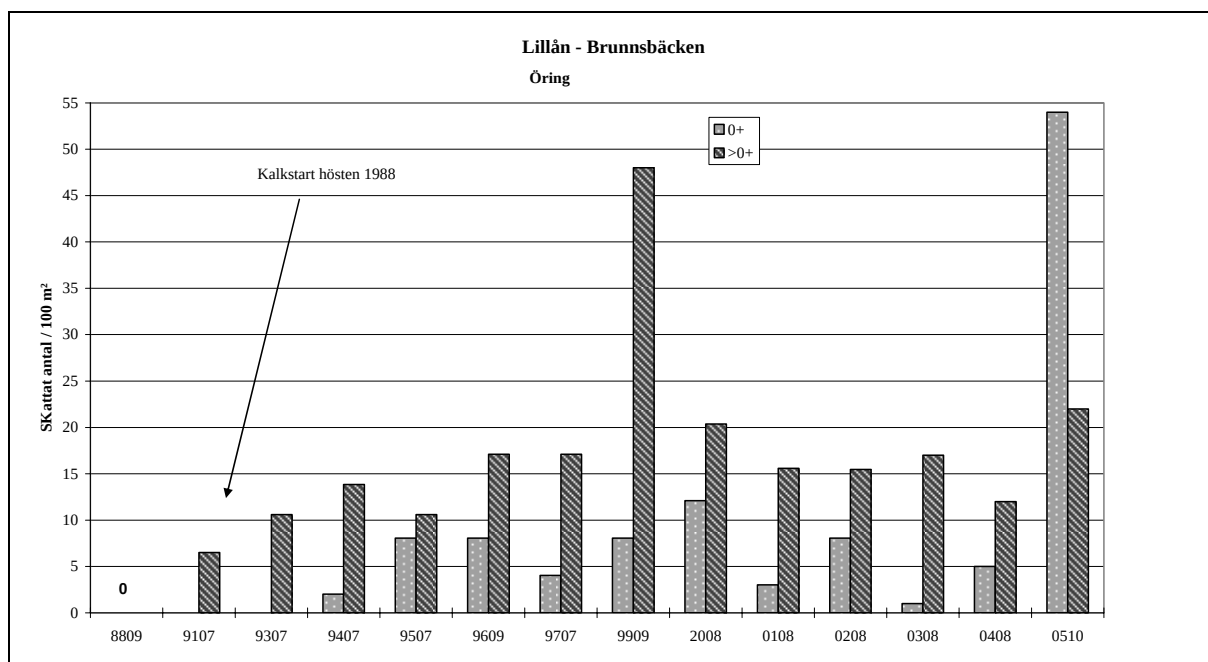
Smoltproduktion: -

Antal elfiskestationer: 4

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget).

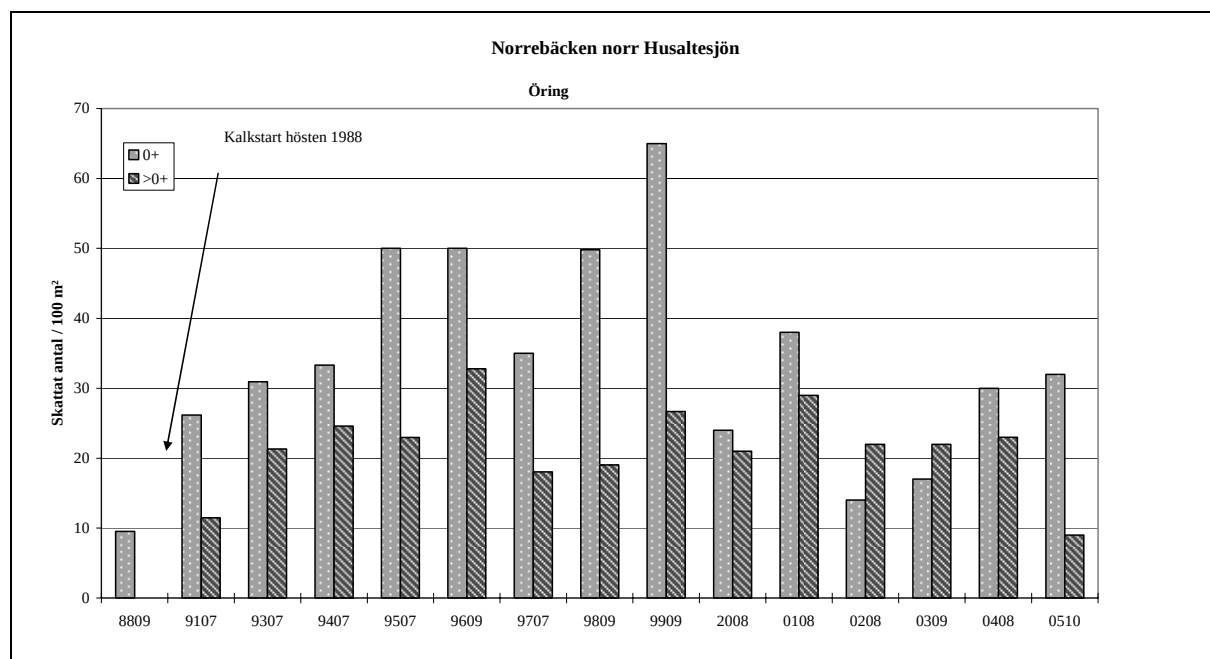
”Bibehålla stammen av stationär öring i Lillåns vattensystem. Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga de föreslagna tätheterna”.

8. Lillån – Brunnsbäcken



Kommentar: Tätheten av ensamriga öringungar var mycket hög och den högsta registerade i undersökningsperioden. Tätheten av flersomriga öringar var god och över medeltätheten för undersökningsperioden. Elritsa har ökat kraftigt i vattendragsavsnittet. Totalt sett en mycket nöjaktig utveckling av fiskfaunan i Brunnsbäcken efter kalkning.

9. Lillån – Norrebäcken



Kommentar: Tätheten av ensamriga öringar ökade jämfört med 2004. Tätheten av flersomrig öring minskade markant och var den lägsta registrerade i undersökningsperioden. Totalt sett låg öringtätheten under medeltätheten för undersökningsperioden.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Norrebäcken	6										
Brunnsbäcken	24										

99 Genevadsån

Vattendrag: Brostorpsån, Vessingeån, Alslövsån

Top. karta: 4C NO

Kommun: Laholm, Halmstad

Reproduktionsområde: 152 600 m²

Medelvattenföring: 3,6 m³/s (Genevadsån)

Koordinater: 627730-132365

Avr.område(Yta): 201,4 km²

Kalkstart: 1987

Smoltproduktion: 21 000

Antal elfiskestationer: 11

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

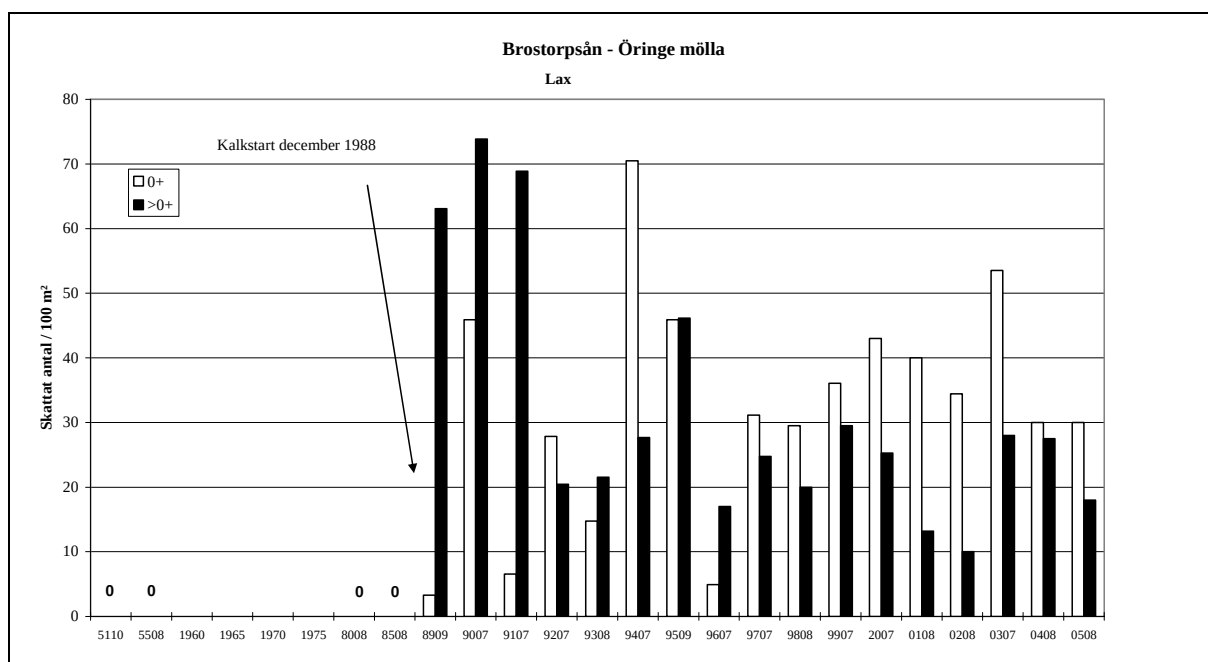
”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet (se kommentarer till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

Brostorpsån

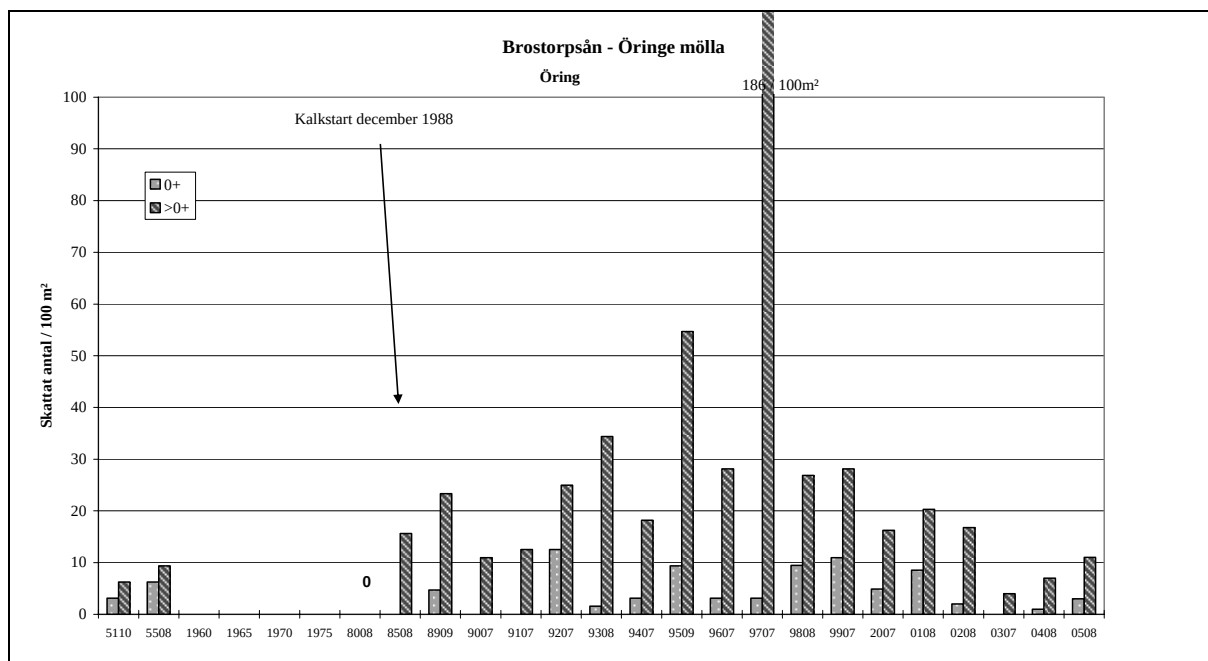
avr.omr.: 90 km²

MQ: 1,8 m³/s

10. Brostorpsån – Öringe mölla

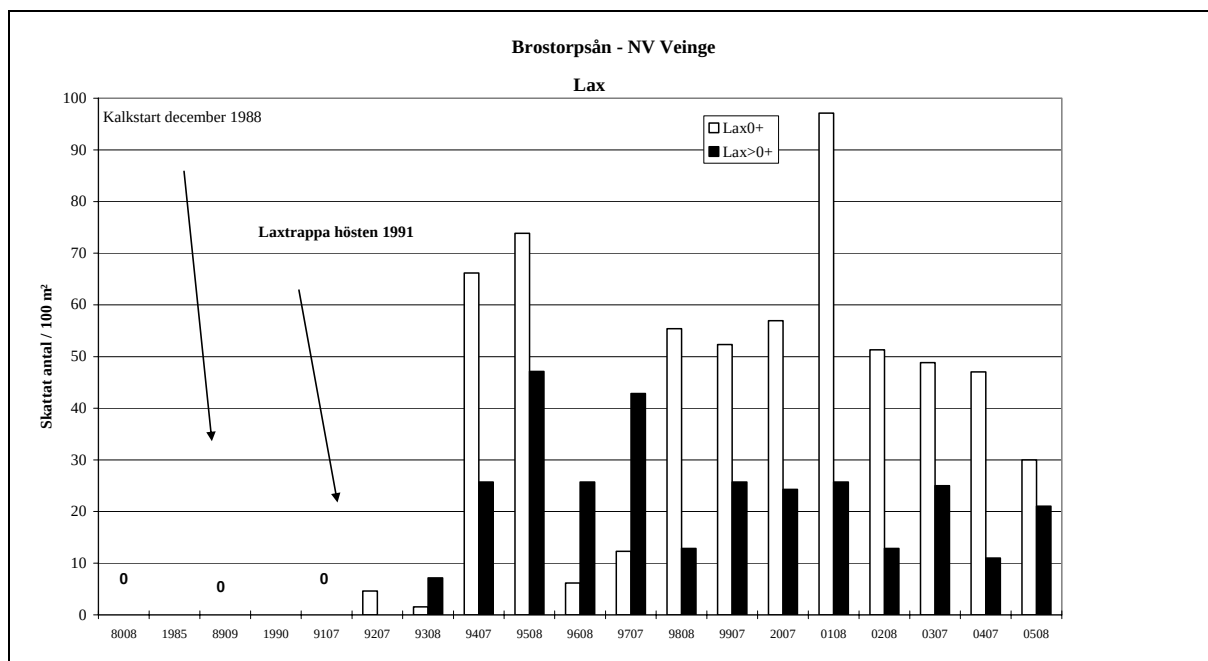


Kommentar: God förekomst av både en- och flersomriga laxungar 2004, tätheten av flersomriga laxungar minskade 2005. God överlevnad från 2003 till 2004 för de flersomriga laxungarna. Lokalen belägen direkt nedströms laxtrappan vid Öringe mölla.

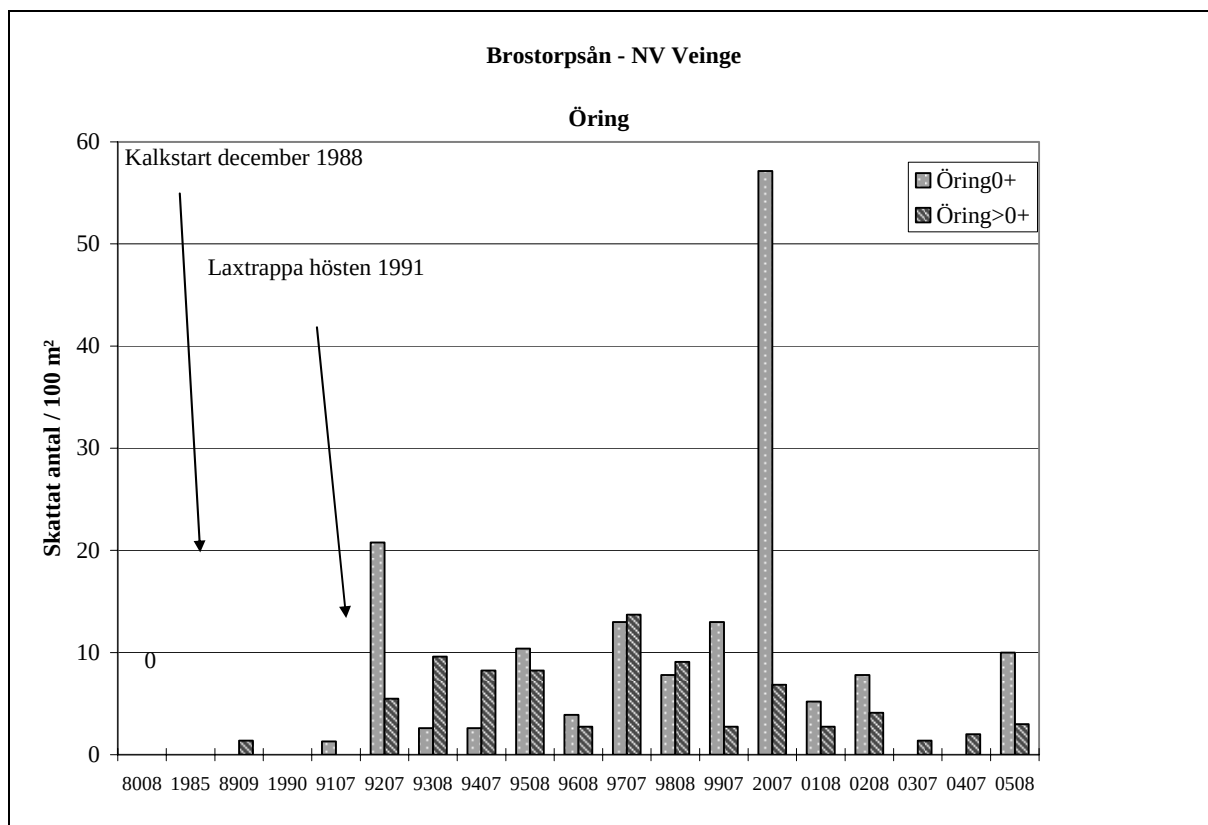


Kommentar: Sparsamt med flersomriga öringar fångade 2004 och 2005. Rikt med lax på lokalen ger tuffa konkurrensförhållanden, men troligen inte enda faktoren till nedgången. Öringen har hållt en hygglig numerär tidigare år, då laxen var riklig förekommande.

11. Brostorpsån – NV Veinge

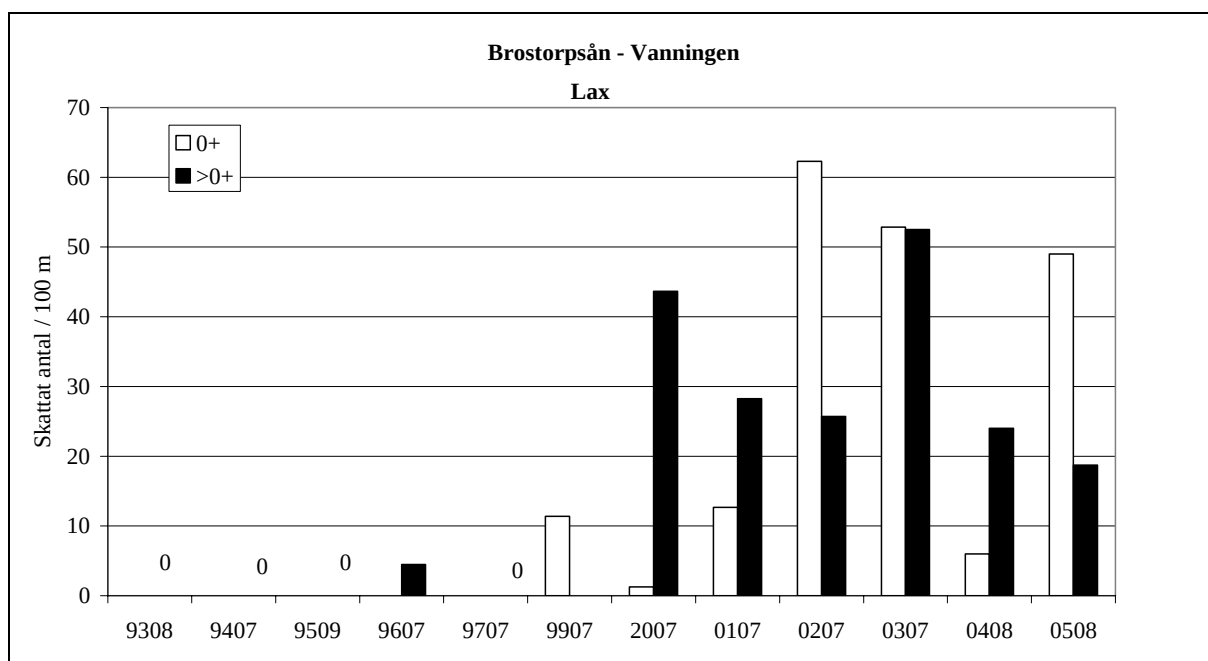


Kommentar: God förekomst av både en- och flersomriga laxungar 2004. God överlevnad från 2004 till 2005 för de flersomriga laxungarna. Passagen förbi fiskvägen vid Öringe mölla fungerar till synes tillfredsställande.



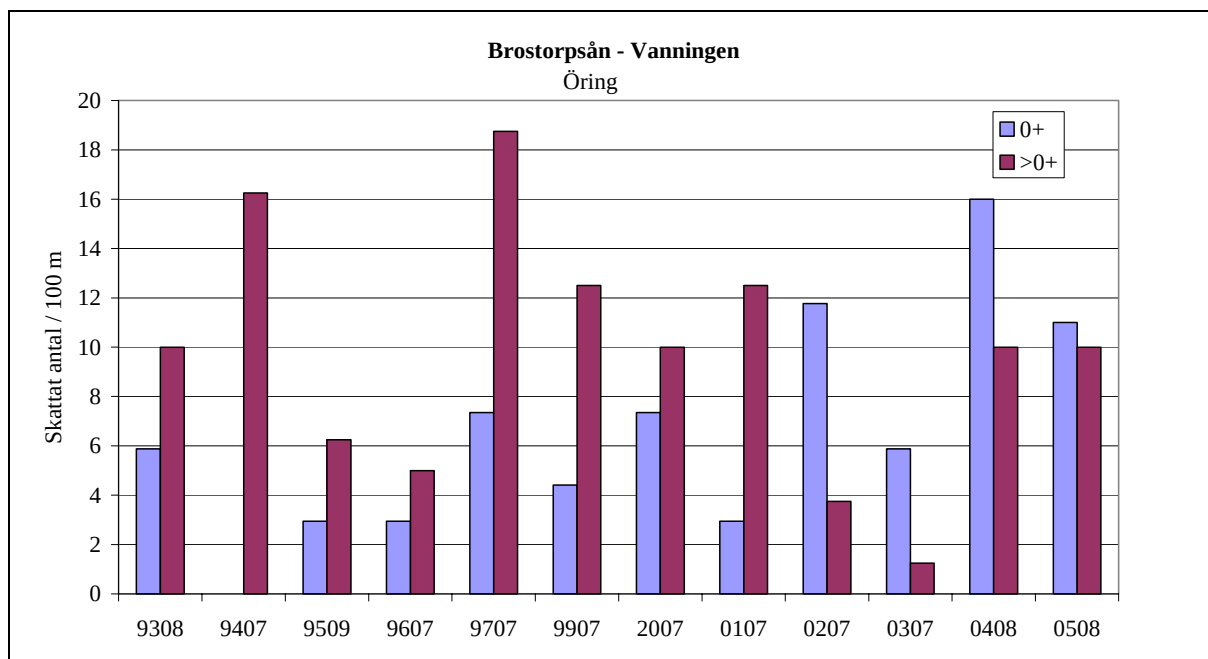
Kommentar: Sparsamt med öringungar på lokalen de senaste fyra åren. Rikt med lax på lokalen ger tuffa konkurrensförhållanden. Öringen har hållt en hygglig numerär tidigare år, då laxen var riklig förekommande.

12. Brostorpsån – Vanningen



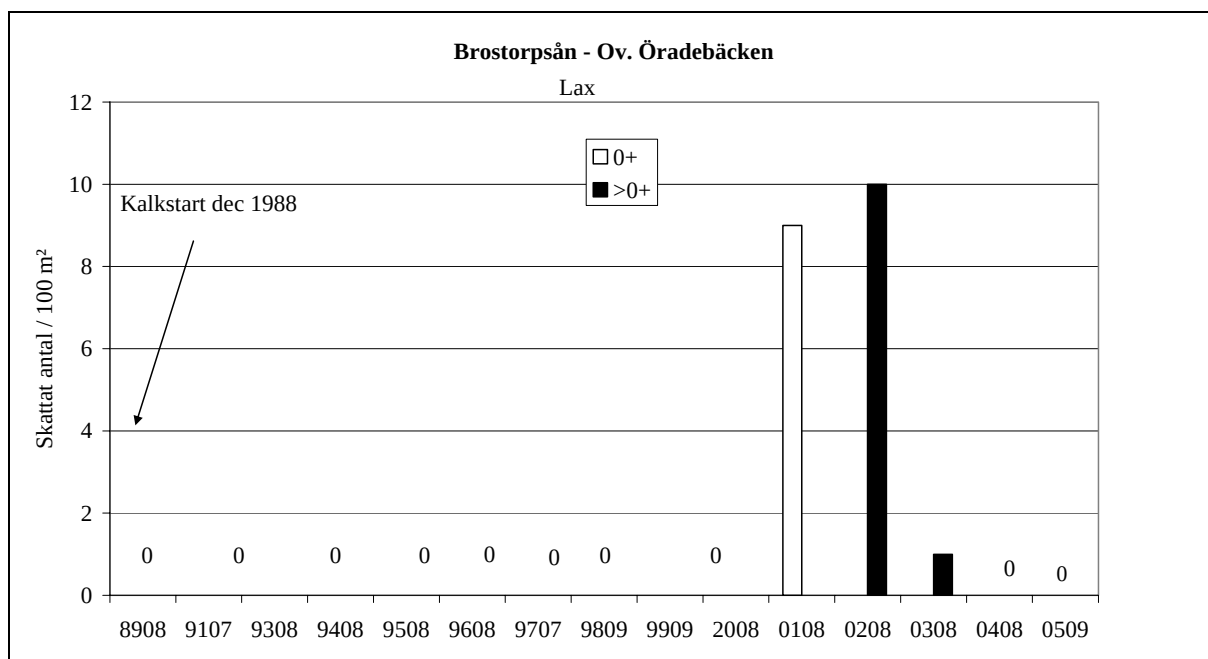
Kommentar: Stationen undersöks inom fiskefunktionens resursövervakning. God förekomst av både en- och flersomriga laxungar 2005. En till synes mycket god överlevnad från 2004 till

2005 för de flersomriga laxungarna. Passagen förbi fiskvägen vid Öringe mölla har till synes fungerat tillfredsställande.

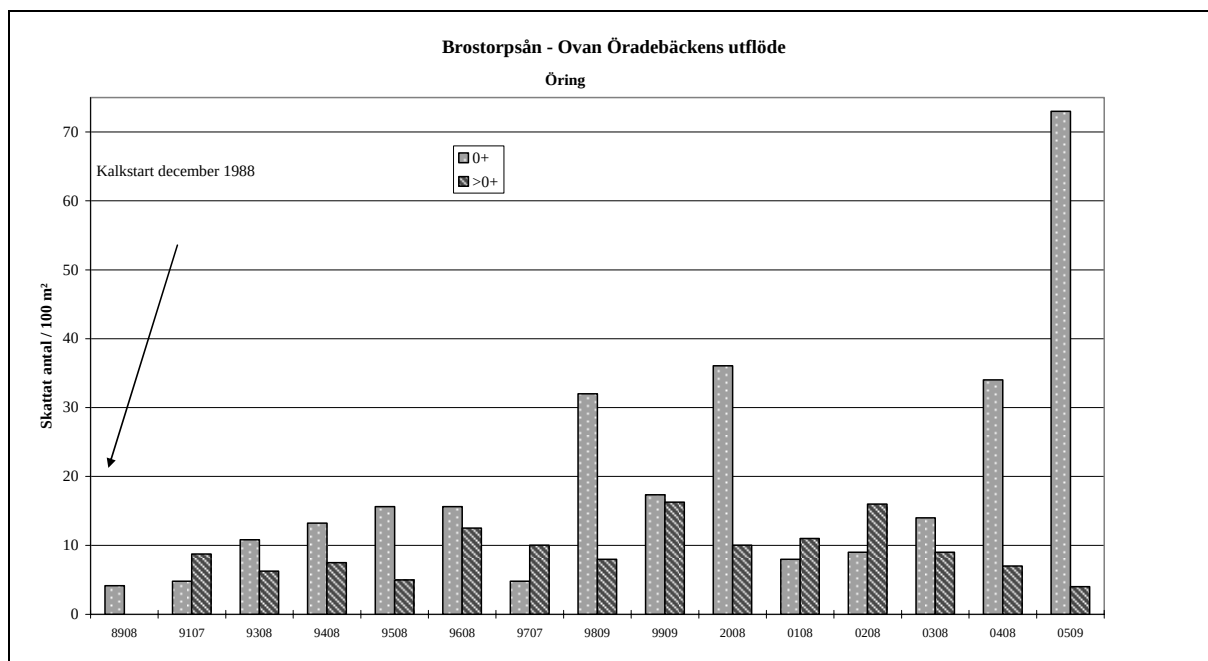


Kommentar: Något förbättrat med öringungar på lokalen 2004 och 2005 jämfört med 2003, kraftig konkurrens av lax på lokalen.

13. Brostorpsån ovan Öradebäcken



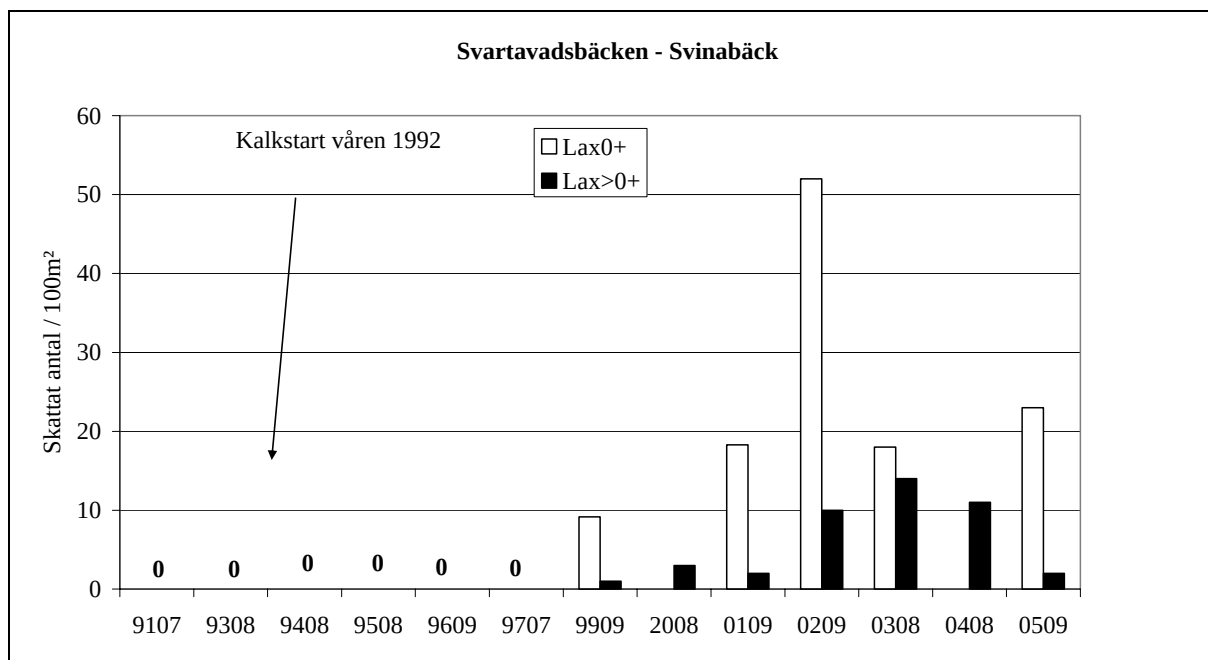
Kommentar: Inga laxungar på lokalen sedan 2003. Lokalen ligger högst upp i Brostorpsån, sannolikt brist på lekfisk i området 2000 - 2004. Försurningspåverkan kan inte heller uteslutas.



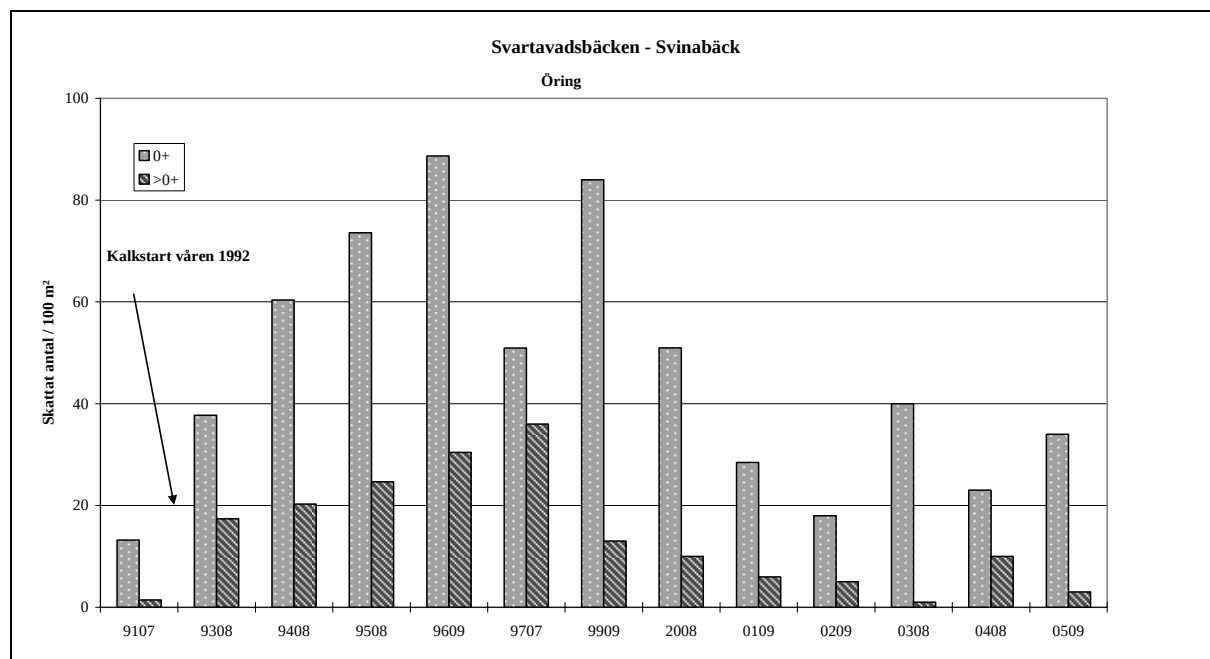
Kommentar: Rikt med ensamrig öring 2005, högsta uppmätta tätheten i undersökningsperioden någonsin. Tätheten av flersomrig öring var låg, vilket varit vanligt i undersökningsperioden.

Svartavadsbäcken **Avrinningsområde: 26 km²** **MQ: 0,31 m³/s**

14. Svartavadsbäcken – Svinabäck



Kommentar: Relativt gott om laxungar på lokalen 2005, ensamriga dominerade fångsten. De flersomriga laxungarna 2005 bedömdes vara tresomriga (142-163 mm). Laxlek sker i lilla Svartavadsbäcken nästan varje år numera.



Kommentar: Gott om ensamriga öringungar på lokalen 2003, men sparsamt med flersomriga öringungar. Tätheten av öring har tenderat att minska sedan lax börjat förekomma i vattendragsavsnittet.

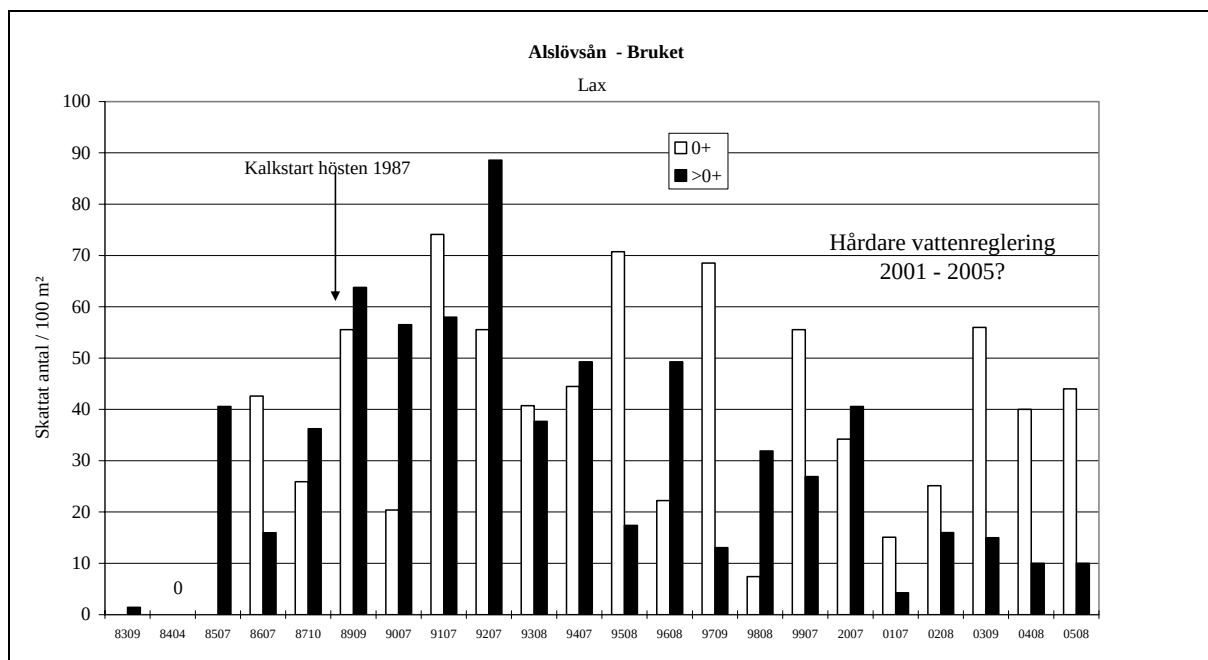
Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Öringe mölla			1								
NV Veinge	5		1								
Vanningen			3								
Ov. Öradebäck											
Svinabäck											

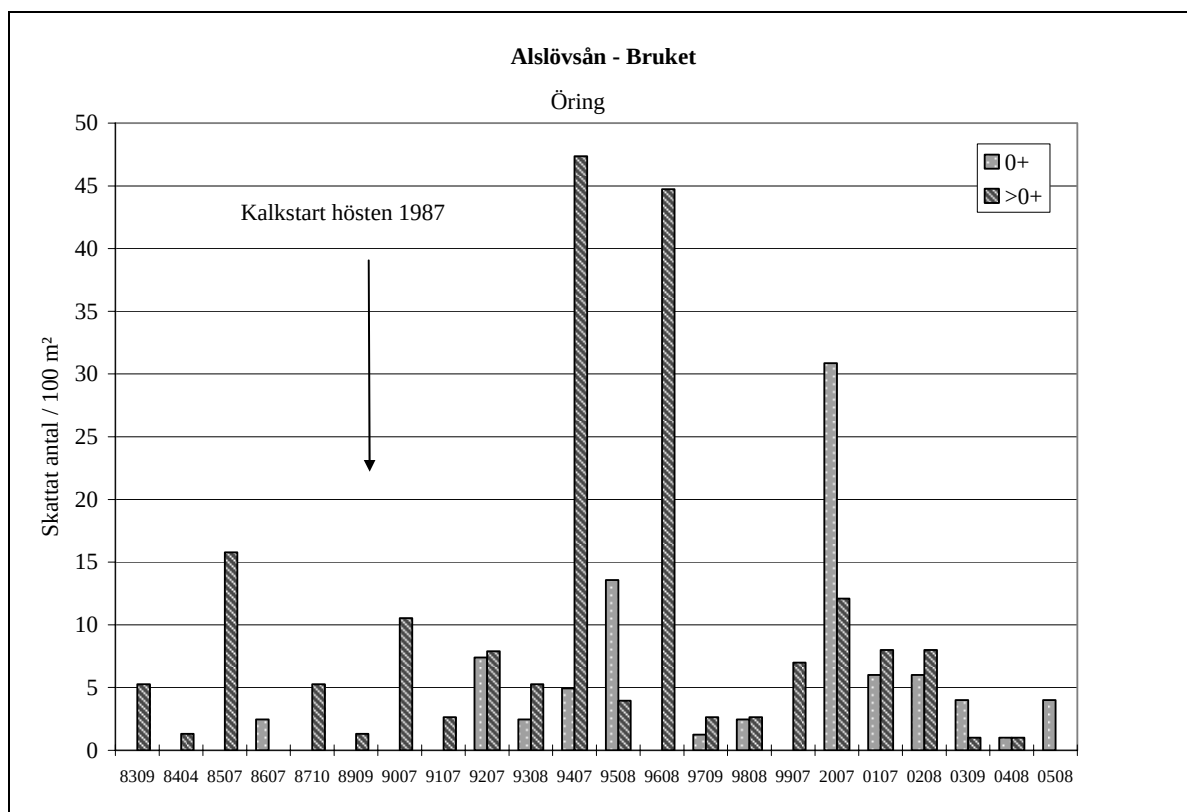
Anm: Ovan Öradebäcken erhöles 4 elritsor 2004.

Älslövsån Avrinningsområde: 65 km² MQ: 1,2 m³/s

15. Älslövsån – Bruket

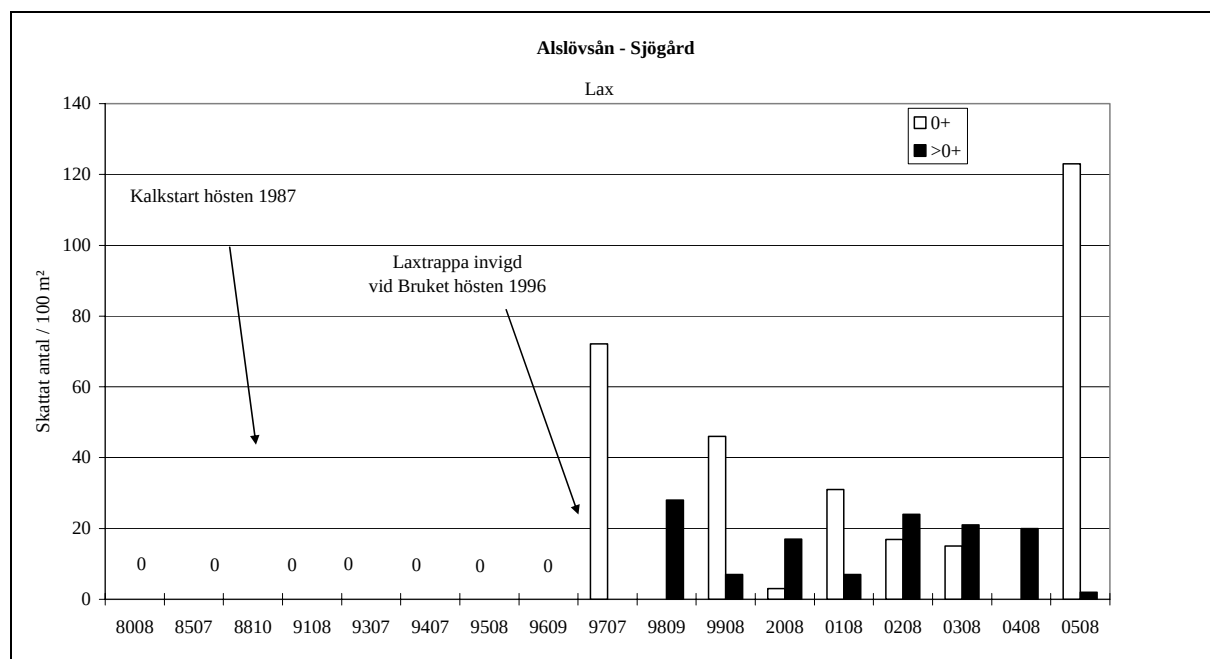


Kommentar: Tätheten av ensamrig lax ökade svagt 2005 jämfört med föregående år. Tätheten av flersomriga laxungar var i paritet med föregående år, och fortsatt markant under medeltätheten för undersökningsperioden. Lokalen påverkad av korttidsreglering, frågan är hurvida regleringsregimen förändrats de senaste åren, då tätheten av äldre laxungar fastlagts på en låg nivå som möjligen kan bero på en störning i vattenmiljön.

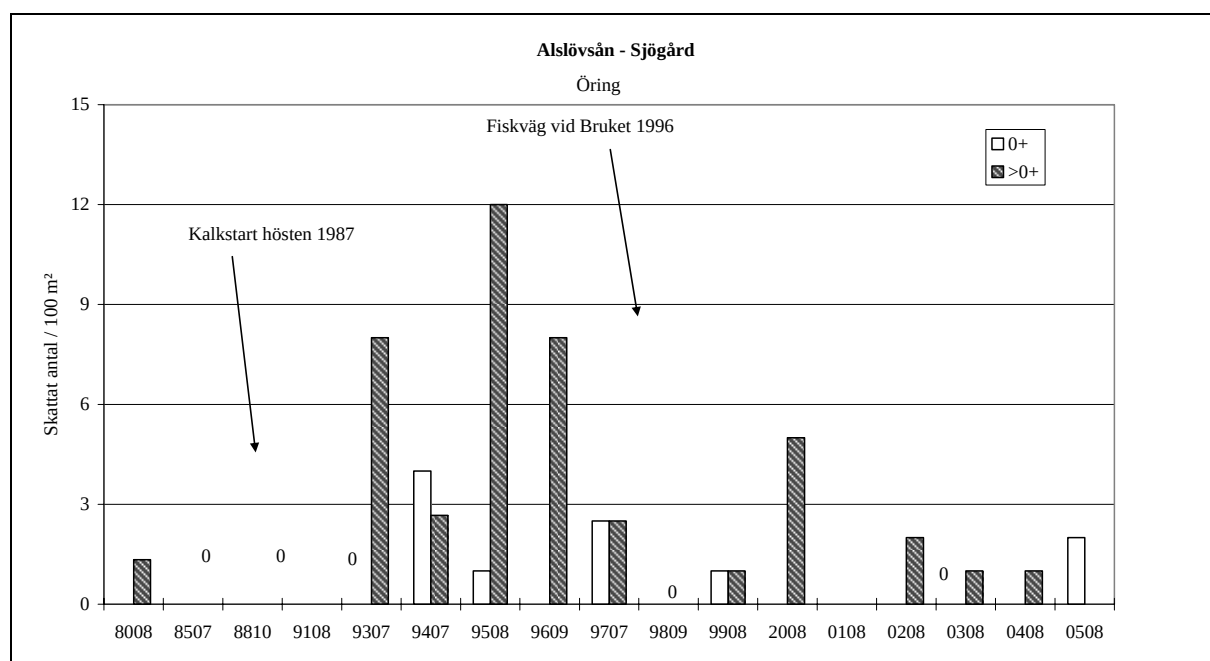


Kommentar: Tätheten av öringungar var låg vilket varit vanligt de senaste fyra åren i undersökningsperioden.

16. Alslövsån – Sjögård

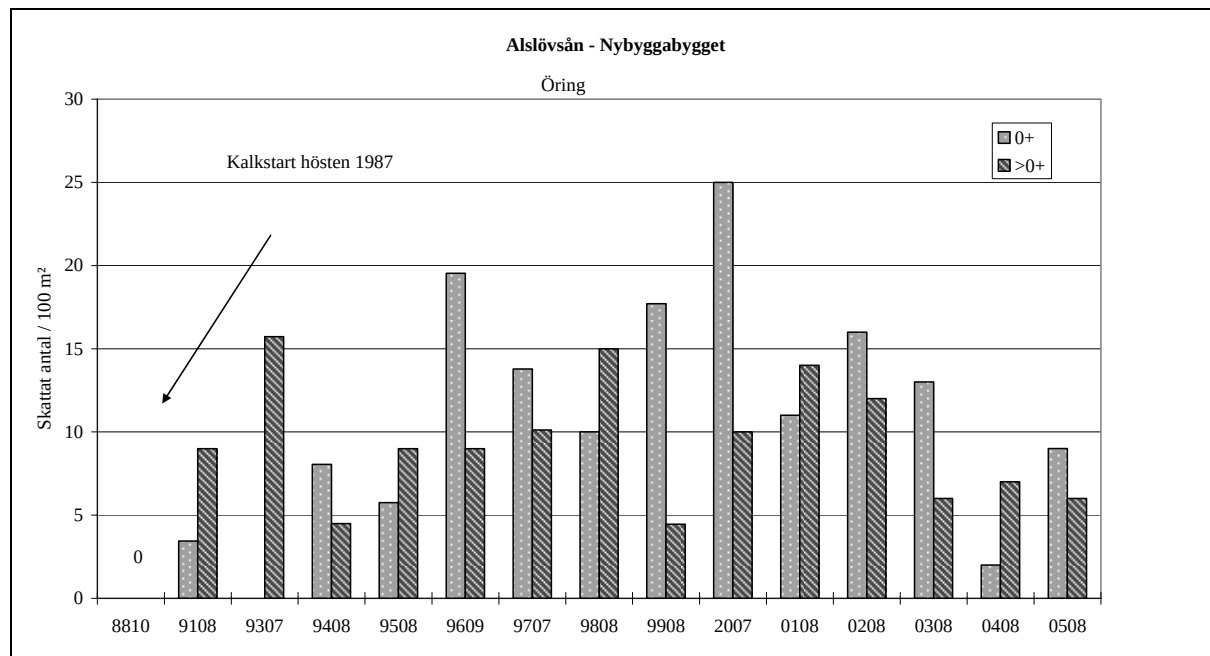


Kommentar: Tätheten av ensamriga laxungar 2005 var den högsta uppmätta i undersökningsperioden och markant över medeltätheten för perioden efter att fiskvägen anlades vid Bruket 1996. Tätheten av flersomriga laxungar var låg, men det var flera individer runt 100 mm, inte orimligt att antaga att laxlek hade skett hösten 2003, även om inga ensamriga laxungar påträffades vid elfisket 2004.



Kommentar: Tätheten av öringungar var låg vilket inte varit ovanligt i undersökningsperioden. En tendens föreligger att öringtätheten minskar efter att området blivit tillgängligt för lax.

17. Alslövsån - Nybyggabygget



Kommentar: Tätheten av öringungar låg 2005 strax under medeltätheten för undersökningsperioden. Lokalen är belägen 1 km nedströms kalkdoseraren, högt färgtal gör ofta elfisket vanskligt då sikten är dålig.

Övriga arter 2005

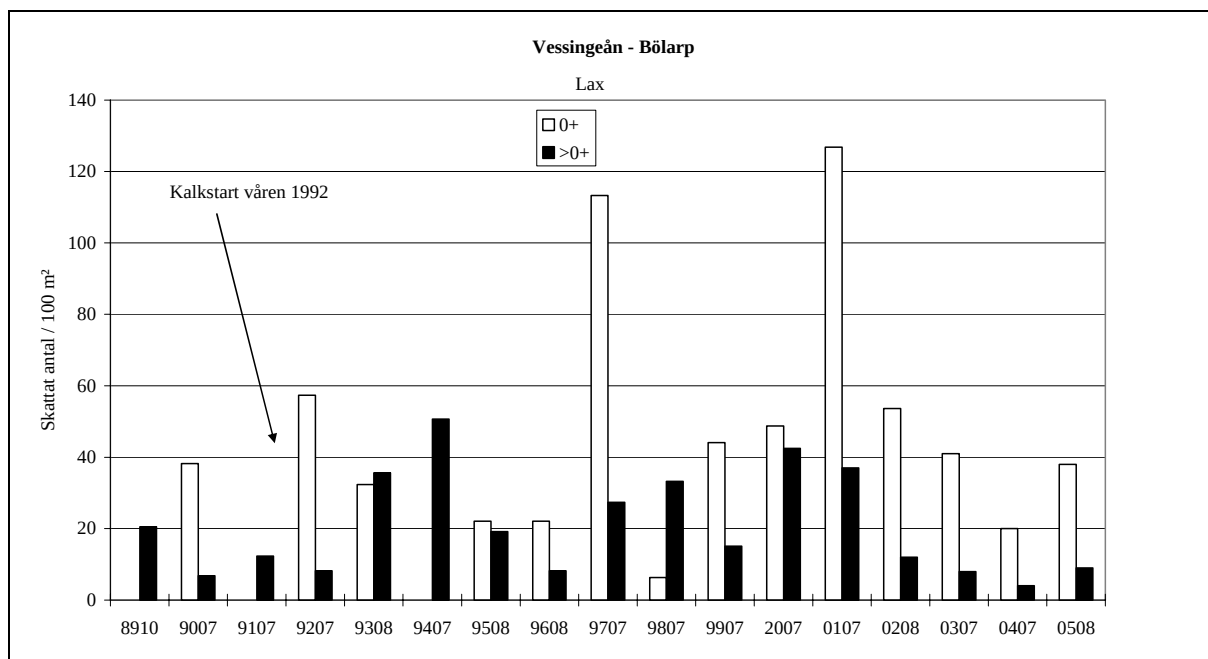
Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Bruket	15	8									
Sjögård	20	23						1			
Nybyggabygge								1			

Vessingeån

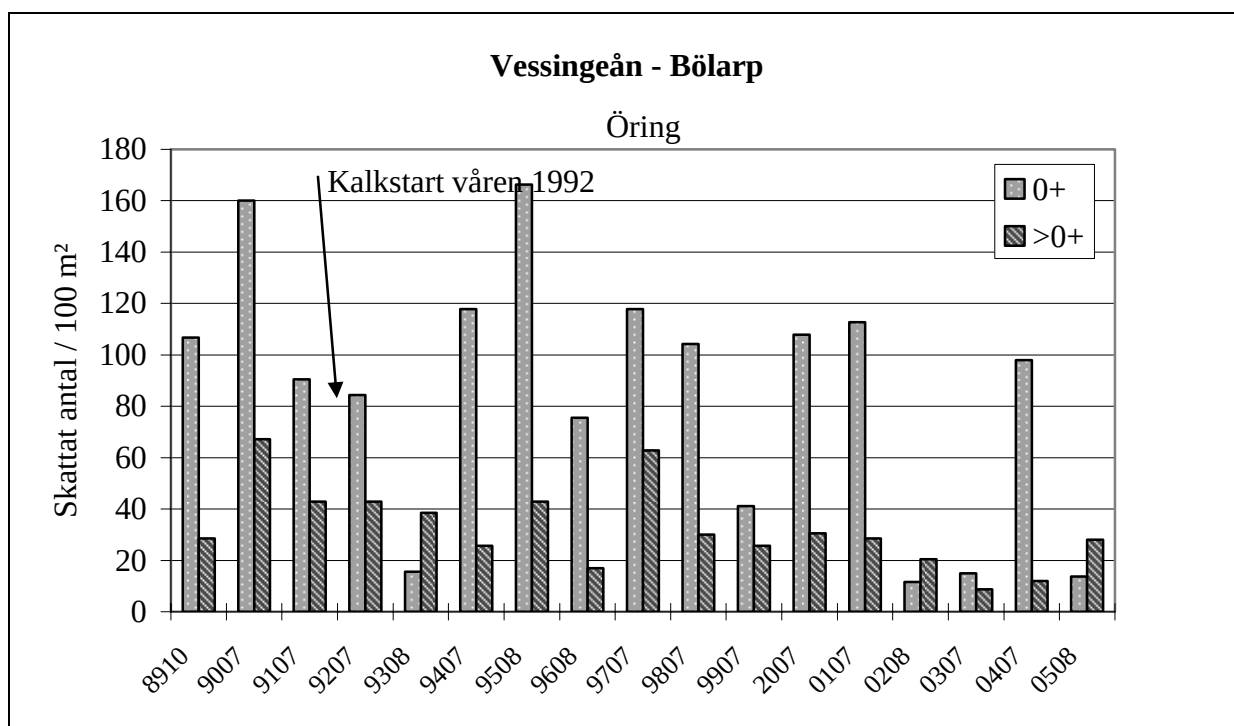
Avrinningsområde: 56 km²

MQ: 0,9 m³/s

18. Vessingeån - Bölarp



Kommentar: Tätheten av laxungar ökade 2005 jämfört med 2004. Tätheten för flersomriga laxungar låg betydligt under medeltätheten för undersökningsperioden. Årsungar av lax har förekommit årligen sedan 1995 då vandringshindret vid Vessinge mölla revs ut, vilket visar att åtgärden haft en positiv inverkan på laxreproduktionen uppströms Vessinge mölla. Nu färdigställs en fiskväg vid Bölarps kvarn som beräknas vara klar under 2006.



Kommentar: Tätheten av öringungar har ökat sedan bottenåret 2003, dock är öringtätheten fortsatt markant under medeltätheten för undersökningsperioden. Vad minskningen beror på är svår att entydigt definiera, men ökad konkurrens från lax är en sannolik förklaring till de lägre öringtätheterna under senare år.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Bölarp											

Anm: 1 elritsa respektive gädda fångades 2004.



Vessingeån vid Genevad. Foto: Hans Schibli.

100 Fylleån

FYLLEÅN

Vattendrag: Fylleån, Assman, Lillån, Ullasjöbäcken

Top. karta: 4 C NO NV

Kommun: Halmstad

Reproduktionsområde: 225 000 m²

Medelvattenföring: 6,5 m³/s

Koordinater: 628076-132210

Avr.område(Yta): 364 km²

Kalkstart: 1982 Fylleån

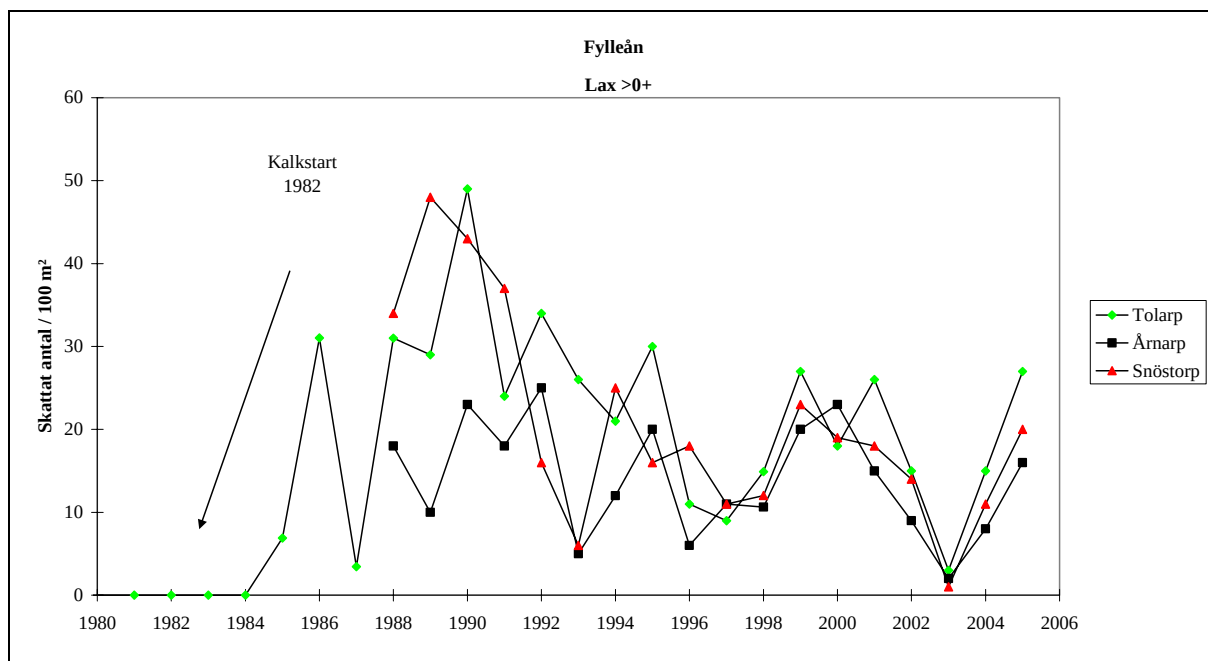
Smoltproduktion: 20 000

Antal elfiskestationer: 11

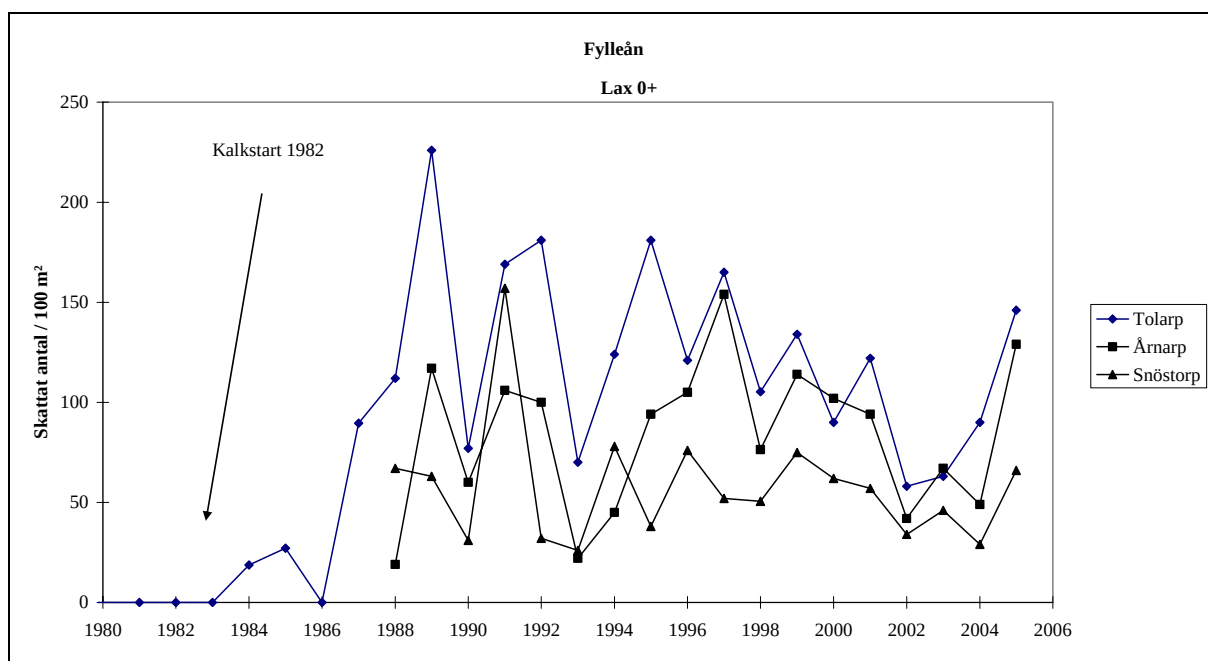
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet (se kommentarer till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

19-21. Fylleåns huvudfåra – Tolarp-Årnarp - Snöstorps

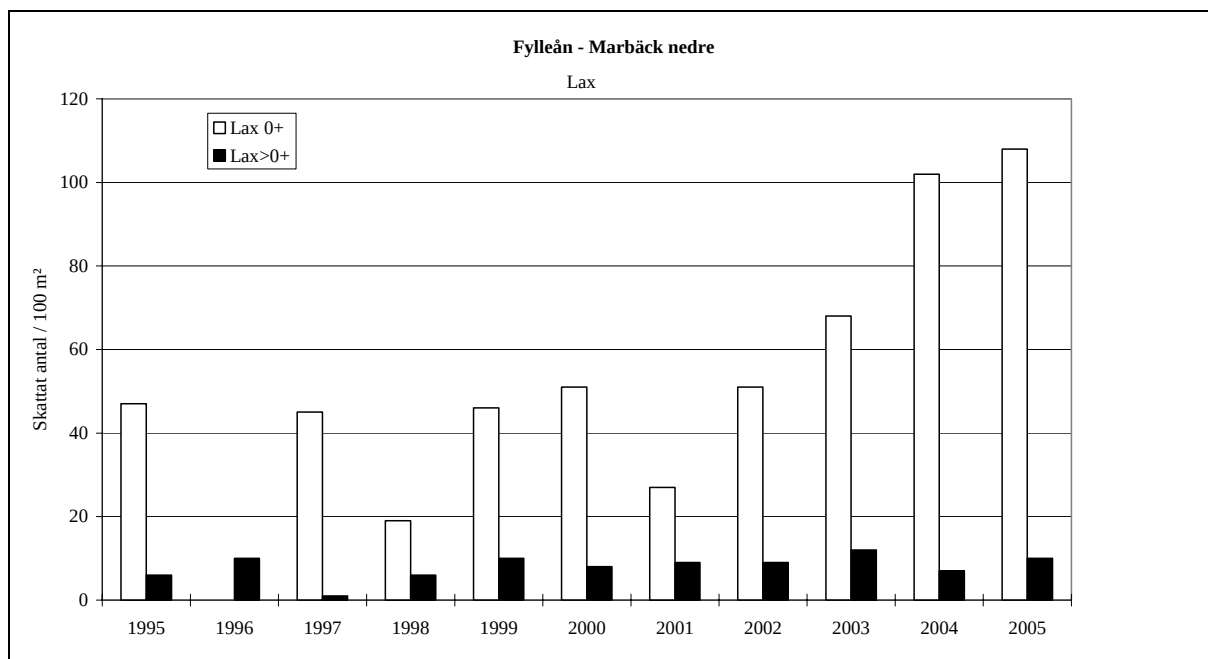


Kommentar: Tätheten av flersomrig lax ökade markant på alla tre stationerna nedan Tolarpsfallet. Totalt sett var 2005 års resultat en markant förbättring jämfört med bottenåret 2003, och det bästa året sedan 1999. På lokalen Marbäck nedre som är belägen ovan Tolarpsfallen var tätheten av flersomrig lax 10 /100 m².



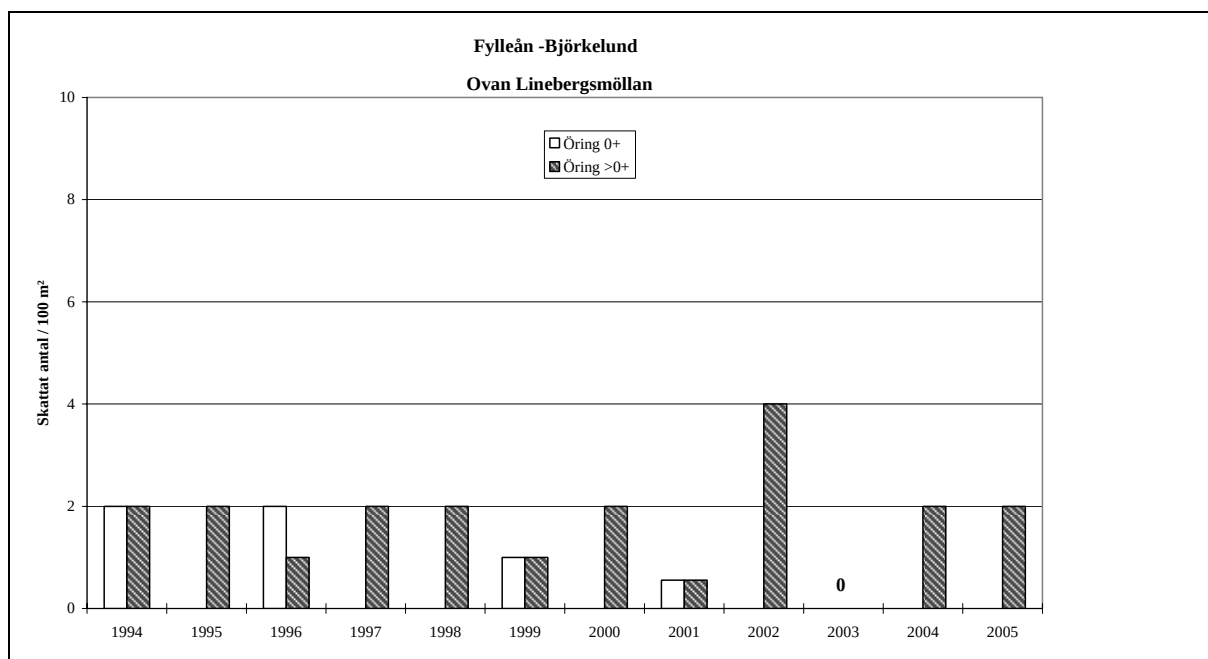
Kommentar: Tätheten av ensamrig lax låg ökade markant jämfört med det svaga året 2002, och låg över medeltätheten för undersökningsperioden.

22. Fylleån - Marbäck nedre



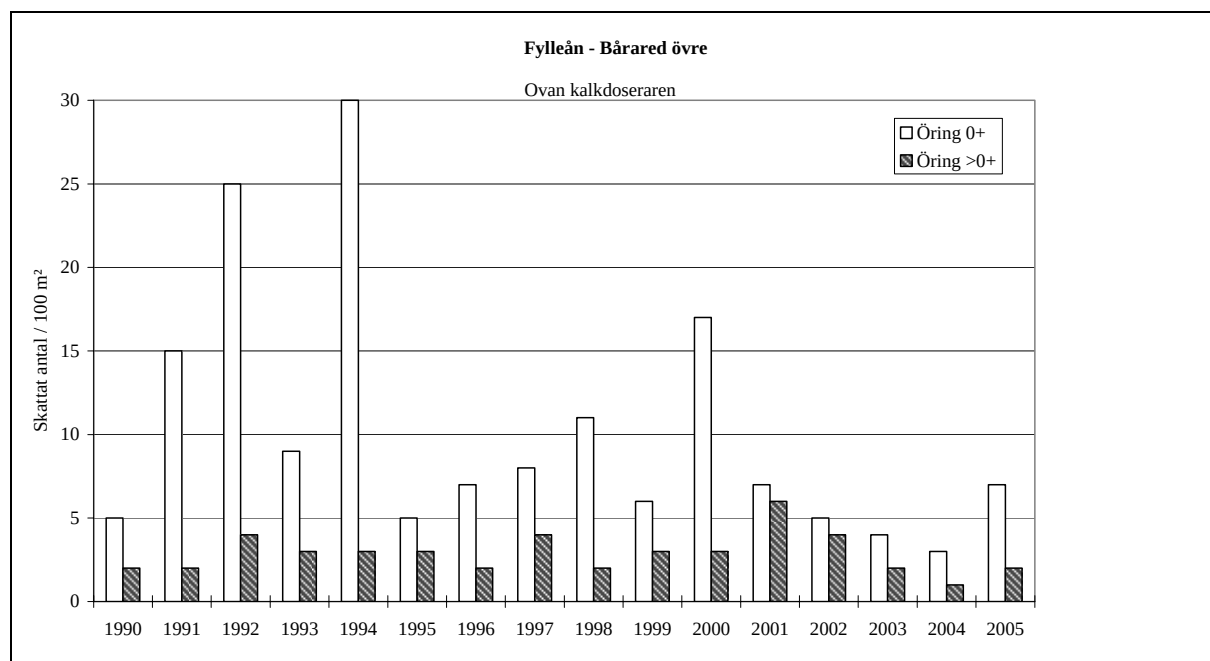
Kommentar: Årsungar av lax erhöles vid Marbäck nedre (ej målsatt) vilket visar att leklax kunnat passera Tolarpsfallen. Tätheterna av ensamrig lax var den högsta registrerade på lokalen någonsin. Öring fångades inte på lokalen.

23. Fylleån - Björkelund



Kommentar: Sparsamt med stationär öring vid Björkelund 2005. Tidigare år har fångsterna varit mycket sparsamma.

24. Fylleån – Bårared övre

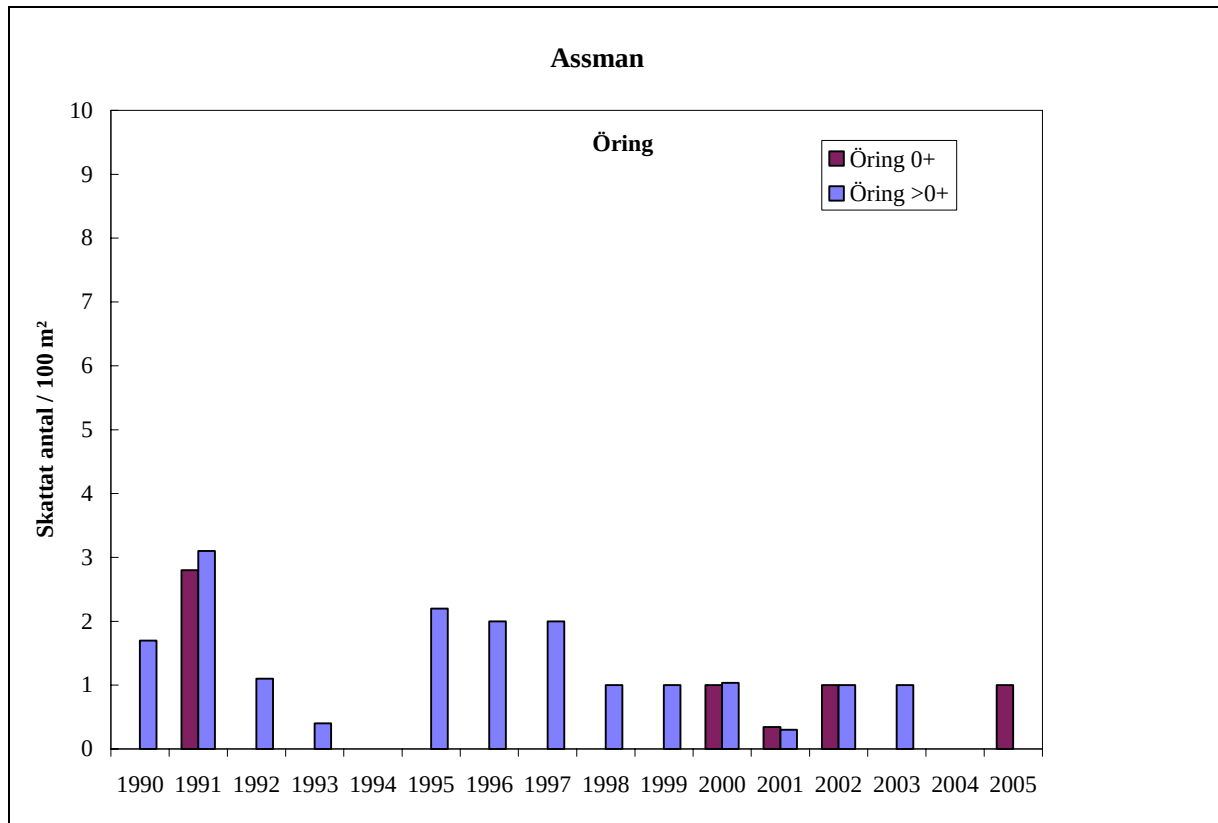


Kommentar: Öringtätheten var fortsatt låg och under medeltätheten för undersökningsperioden. Försurningspåverkan begränsar sannolikt öringproduktionen.

Övriga arter 2005 Fylleåns huvudfåra

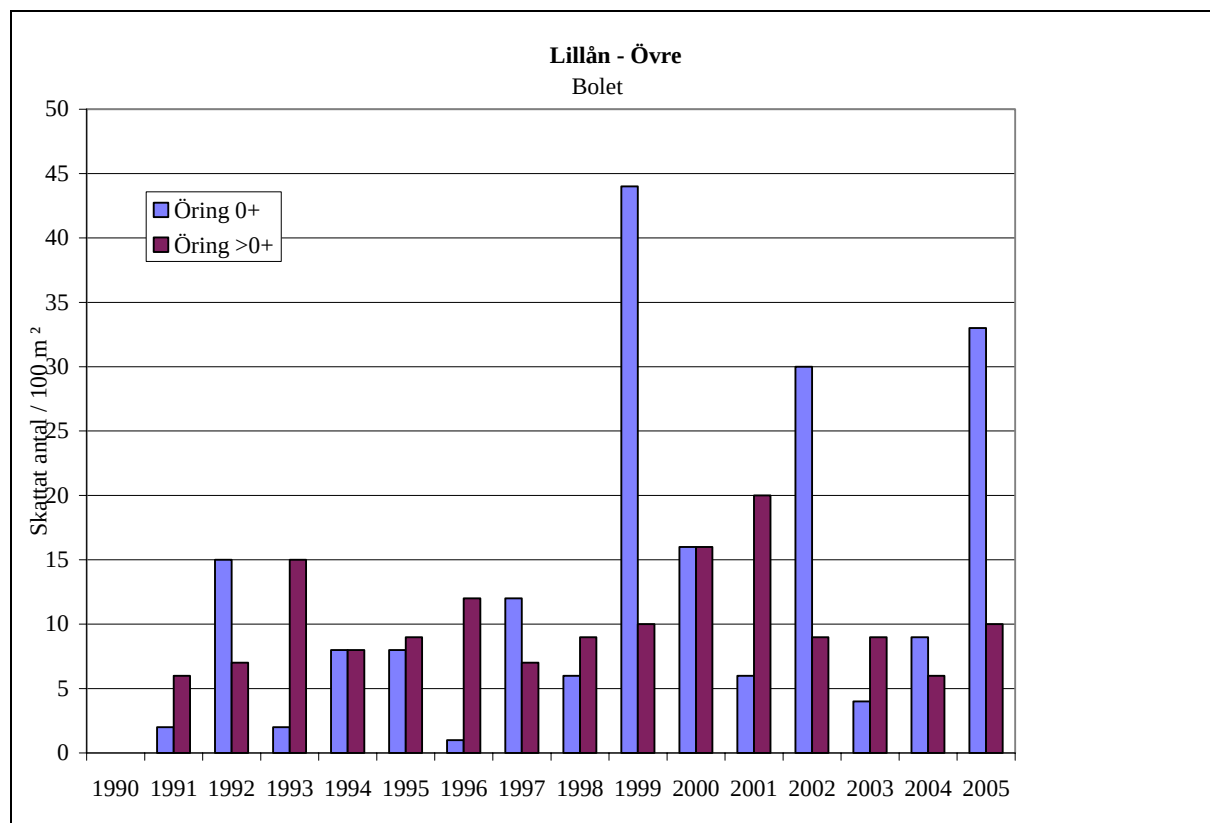
Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Marbäck ned	35	1	10					1			
Tolarp	35		3								
Årnarp	50		3			1					
Snöstorp	5		10								
Bårared övre	4		2								
Björkelund	80	1									

26. Assman



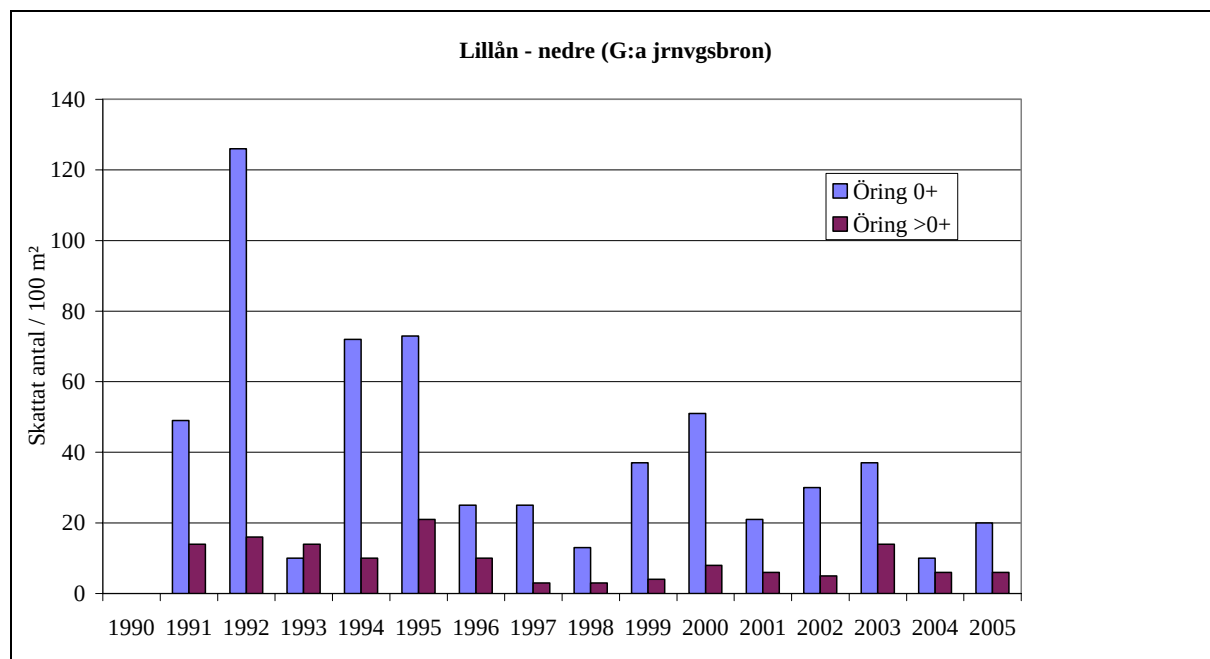
Kommentar: Den kraftiga försurningspåverkan i Assman har hållit öringtätheten på en låg nivå. Kalkning inleddes 2005, några årsungar registrerades 2005.

27. Lillån - Bolet



Kommentar: Tätheten av stationär öring låg under medeltätheten för undersökningsperioden. Lokalen ingår i IKEU-programmet och elfiskas av Jönköpings Fiskeribiologi HB.

28. Lillån – nedre (G:a järnvägsbron)



Kommentar: Tätheten av stationär öring var i paritet med medeltätheten för undersökningsperioden. Lokalen ingår i IKEU-programmet och elfiskas av Jönköpings Fiskeribiologi HB.

Övriga arter i Fylleåns biflöden 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Assman			2					1	1		
Lillån övre	3		2								
Lillån nedre	4	1	2								
Sydhult	58	1	2								

29. Ulvsnäsbäcken

Vattendrag: Ulvsnäsbäcken

Top. karta: 4 C NO NV

Kommun: Halmstad

Reproduktionsområde: 14 500 m².

Medelvattenföring: 0,37 m³/s

Koordinater: 629011-133066

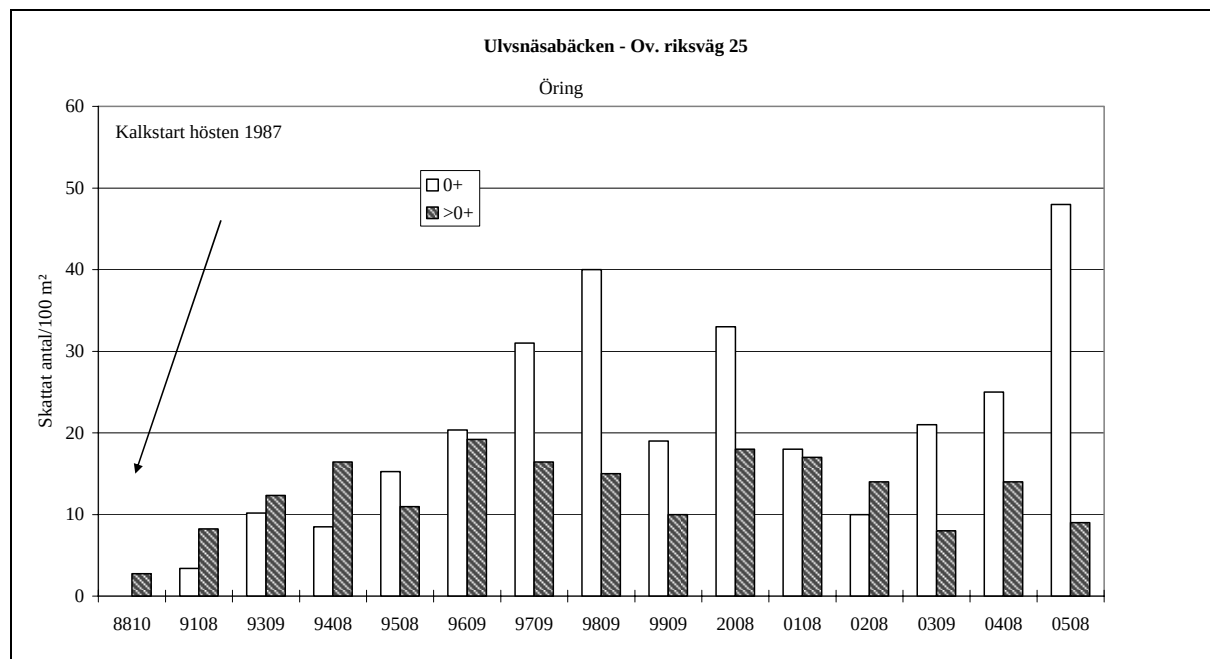
Avr.område(Yta): 23 km²

Kalkstart: 1987

Smoltproduktion: -

Antal elfiskestationer: 1

Ulvsnäsbäcken – Ovan riksväg 25



Kommentar: Tätheten av ensamrig öring ökade markant jämfört med 2004, medan tätheten av flersomrig öring minskade till en nivå strax under medeltätheten för undersökningsperioden. Från och med 2005 elfiskas lokalen av Aquaticus, efter att tidigare ha skötts av Länsstyrelsen i alla år.

Övriga arter

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Ov. RV 25		1	1								

101 Nissan

Vattendrag: Sännanån, Teglabäcken, Boarpsbäcken, Arlös. **Koordinater:** 628526-131898
Top. karta: 4C NO NV **Avr.område(Yta):** 190 km²*
Kommun: Halmstad **Kalkstart:** 1984(Sännanån)
Reproduktionsområde: 131 400 m² **Smoltproduktion:** 13 200
Medelvattenföring: 41 m³/s (Nissan) **Antal elfiskestationer:** 13

*Avrinningsområde; nedströms det definitiva vandringshindret för havsvandrande laxfisk. Hela Nissans avrinningsområde är 2 682 km².

Målsättning med kalkningsprojektet Nissan (fisk i vattendraget).

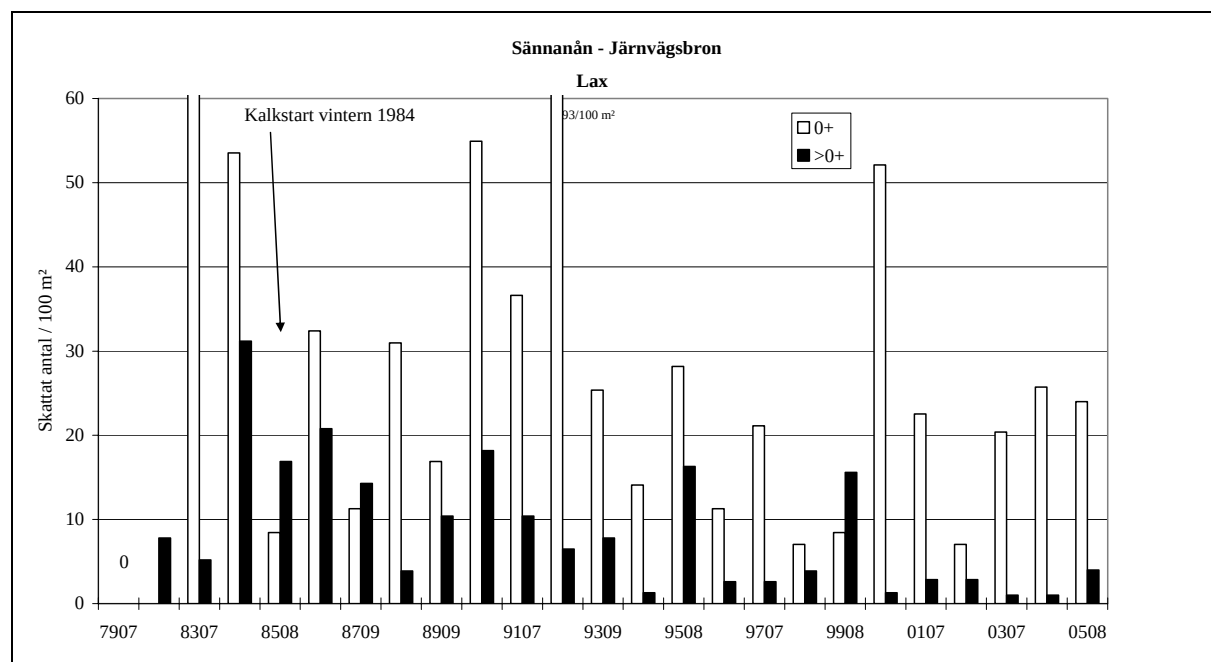
” Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet (se kommentarer till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter ”.

Sännanån

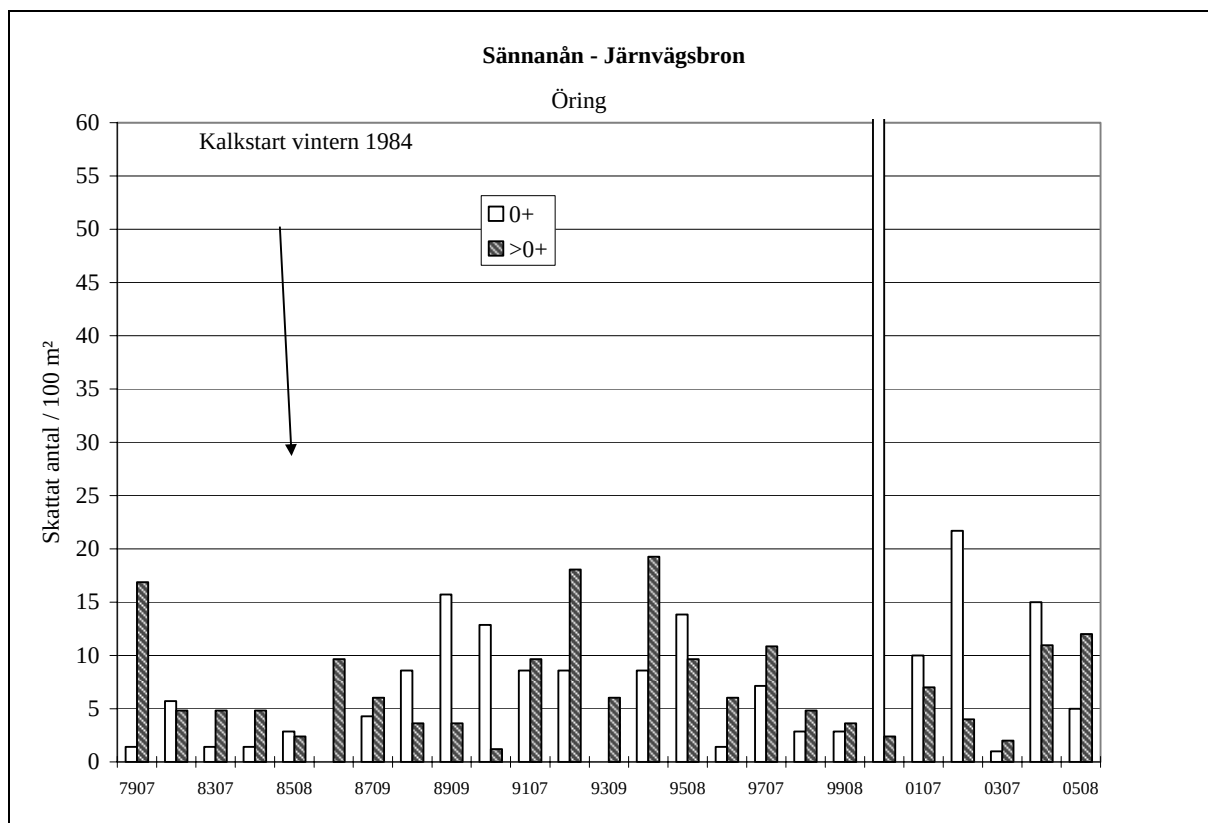
Avrinningsområde: 76 km²

MQ: 1,5 m³/s

30. Sännanån - Järnvägsbron

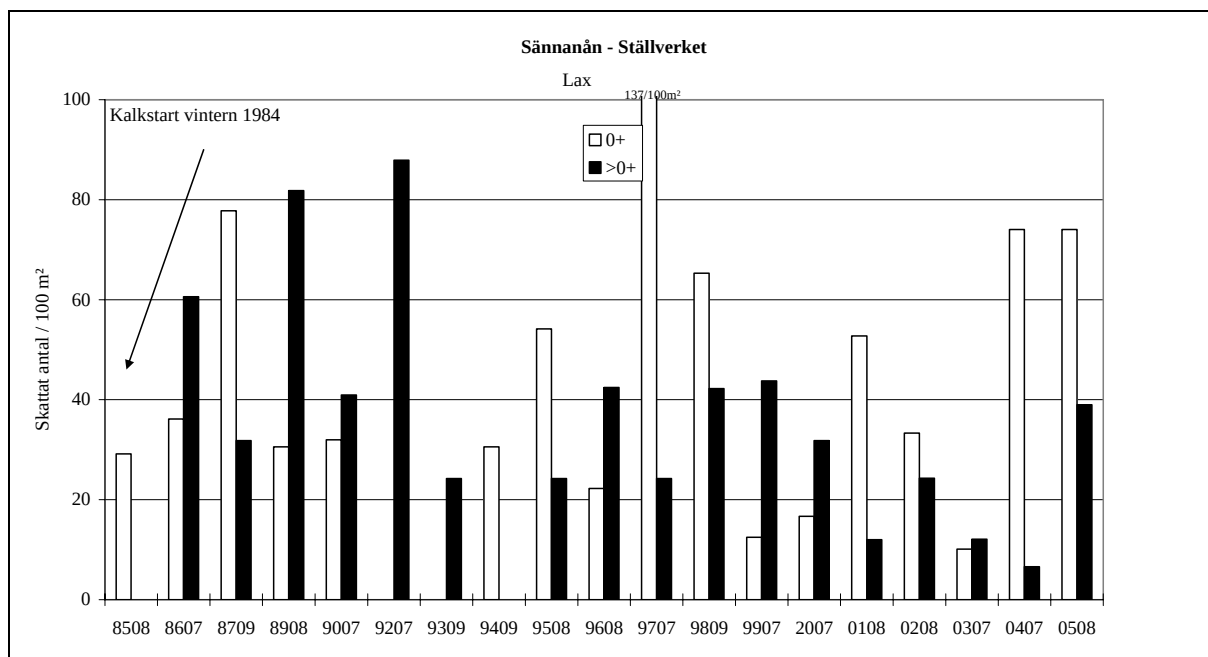


Kommentar: Tätheten av ensamriga laxungar minskade svagt jämfört med 2004. Tätheten av flersomriga laxungar var fortsatt låg, och långt under den potentiella för lokalen. Varför så få laxungar överlever till sin andra sommar är svårt att entydigt definiera, men infektion av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* och konkurrens från stensimpa är inte orimliga faktorer, jämför med lokalen Ställverket där stensimpa inte förekommer.



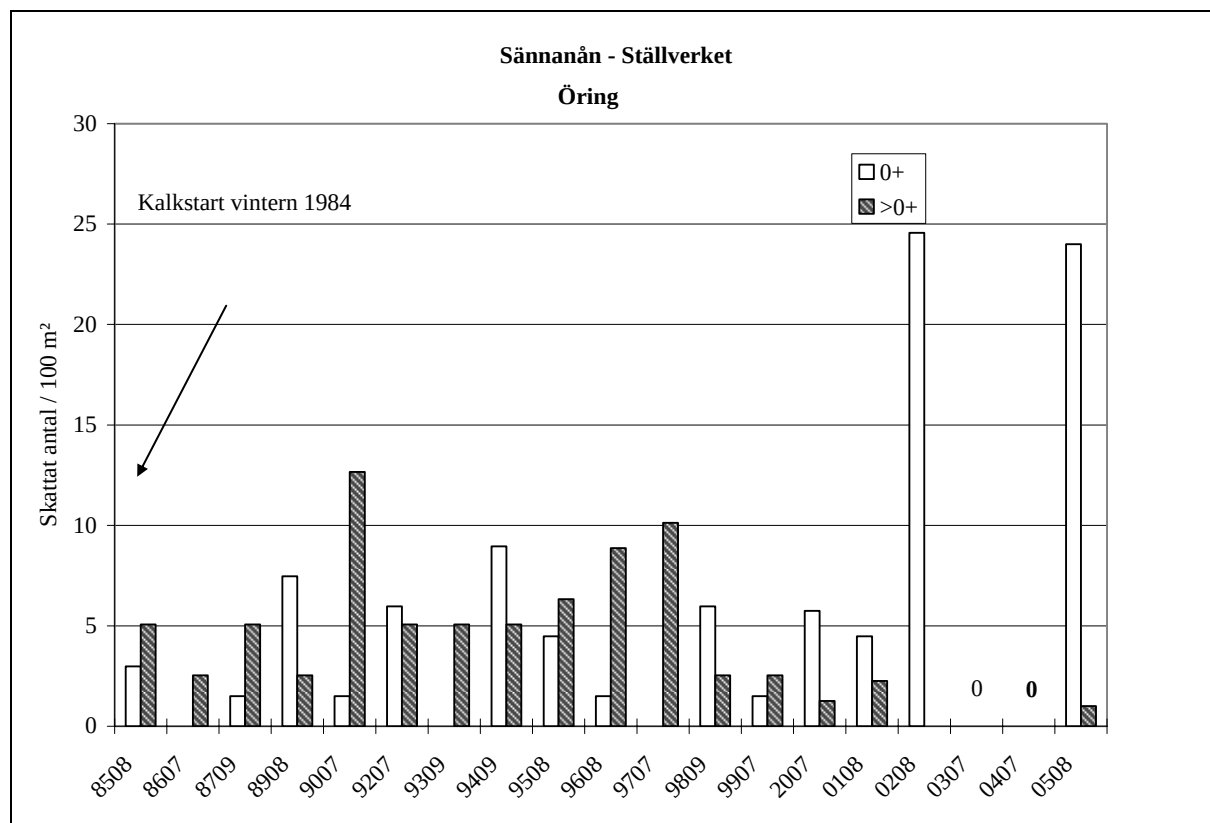
Kommentar: Tätheten av öringungar ökade markant jämfört med det svaga året 2003, och låg över medeltätheten för undersökningsperioden 2004-2005.

31. Sännanån - Ställverket



Kommentar: Tätheten av laxungar ökade jämfört med det svaga året 2003 och låg betydligt under medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av flersomriga laxungar var svag 2004, beroende på liten reproduktion hösten 2003. 2005 låg tätheten av flersomriga laxungar

klart över medeltätheten för undersökningsperioden, och får i ett regionalt perspektiv betecknas som hög.

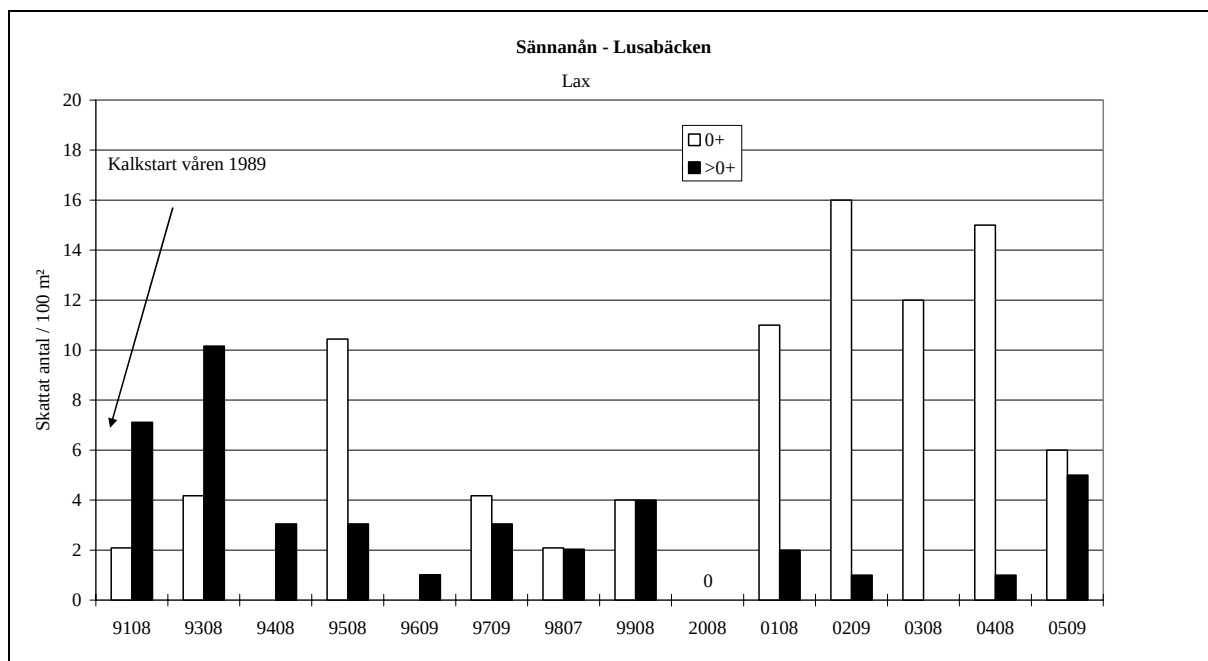


Kommentar: Rikligt med ensomriga öringungar erhöles 2005 samt sparsamt med flersomriga. Inga öringungar fångades varken 2003 eller 2004.

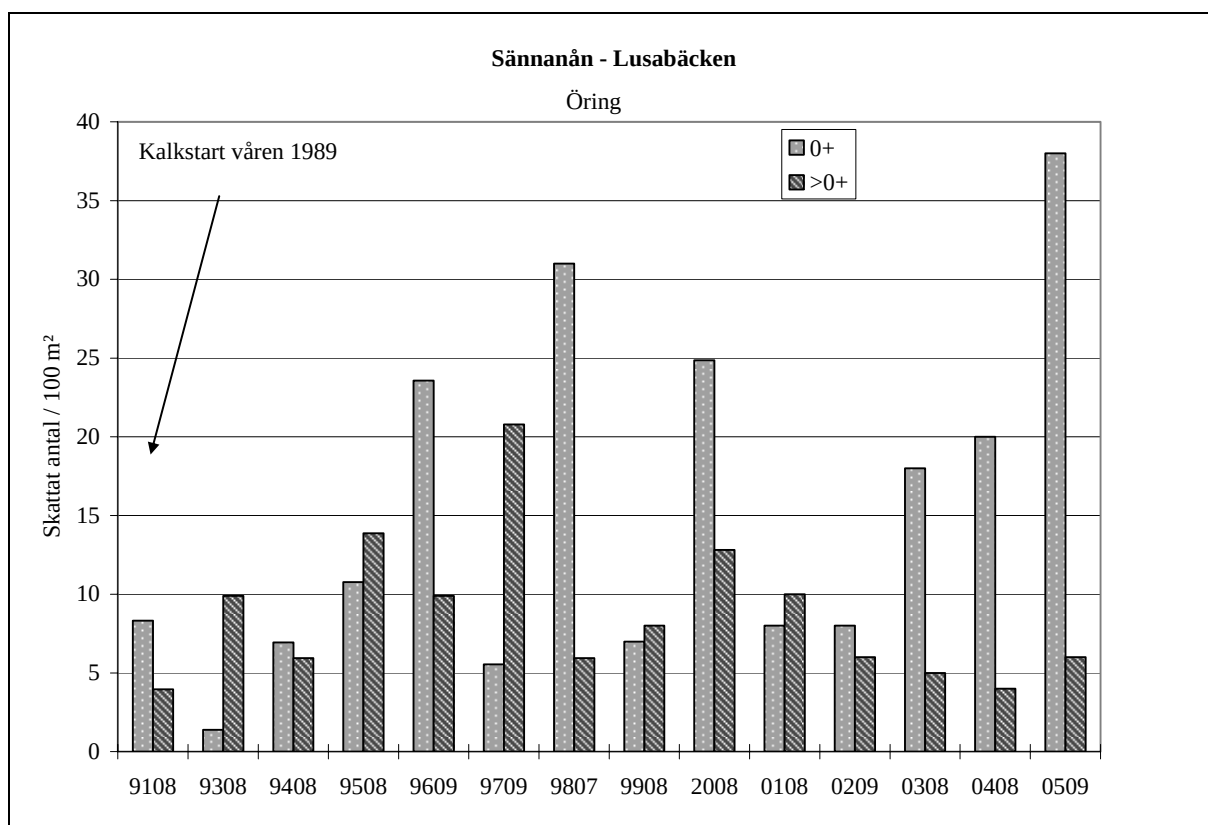


Havsöringar fångade i Nissan 2006. Foto. Hans Schibli

32. Sännanån - Lusabäcken



Kommentar: Sparsamt med en- och flersomriga laxungar erhöles 2004 och 2005. Dock låg tätheten över medeltätheten för undersökningsperioden.



Kommentar: Tätheten av ensamrig öring ökade markant jämfört med 2004, och låg markant över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av flersomrig öring var fortsatt låg och under medeltätheten för undersökningsperioden.

Sännanån, övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
-------	---------	-------	----	------------	-----------	----------	---------	------	------	----------	--------------

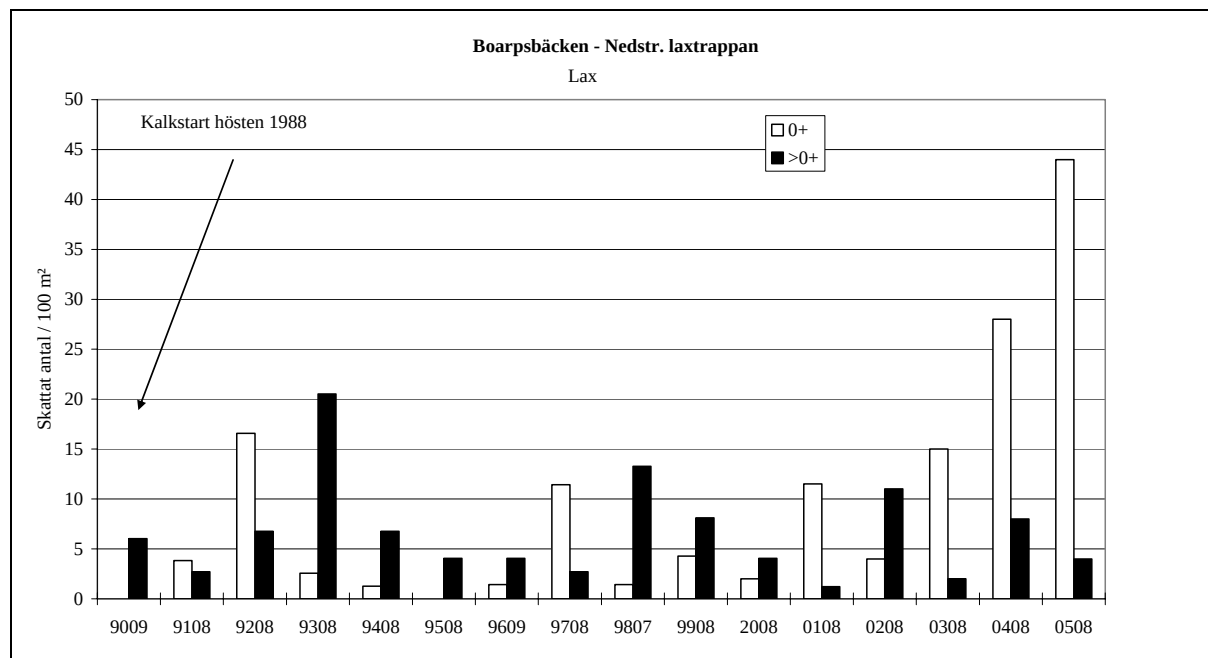
Järnv.bron	17	1	35	
Lusabäcken	11	2	102	
Ställverket	8	1		1



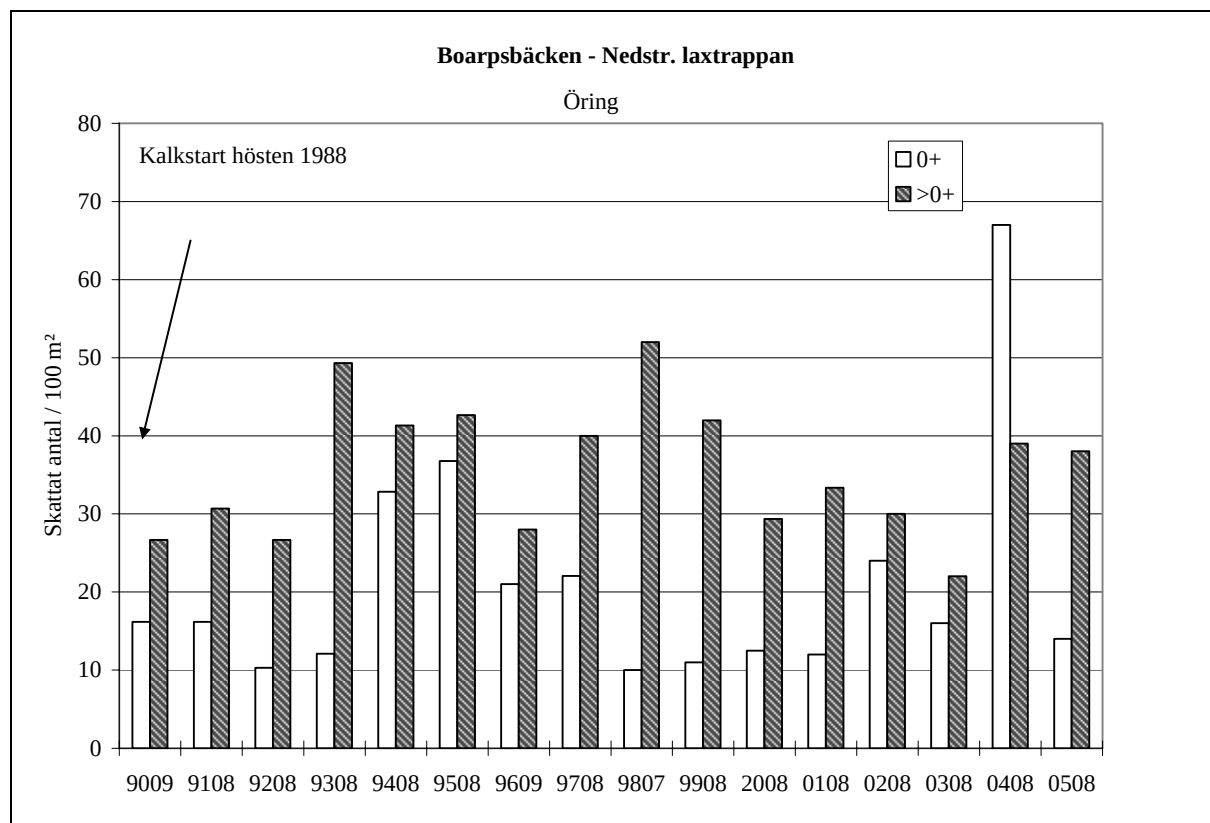
Stensimpa är rikligt förekommande i Sännanåns nedre del. Foto: Hans Schibli.

Boarpsbäcken **Avrinningsområde: 26,5 km²** **MQ:0,45 m³/s**

33. Boarpsbäcken – nedströms laxtrappan

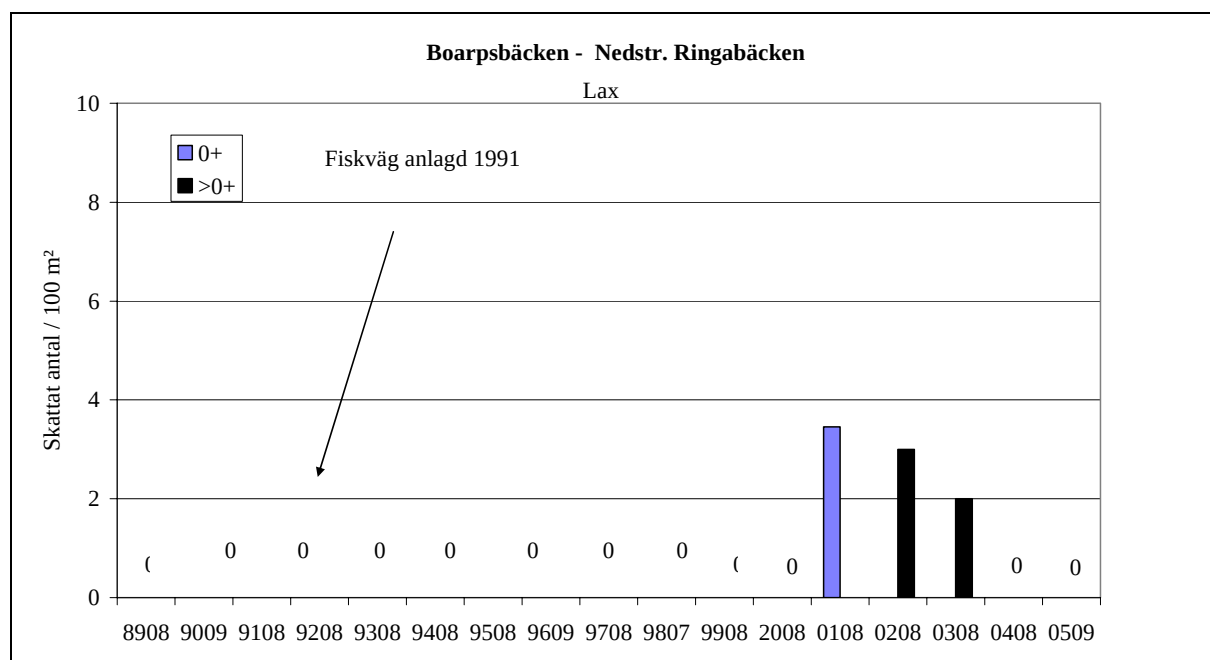


Kommentar: Tätheten av flersomrig lax minskade på stationen Nedstr. Laxtrappan och var en av de lägre noterade i undersökningsperioden. Tätheten av ensomriga laxungar ökade och var den högsta registrerade i undersökningsperioden 2005.



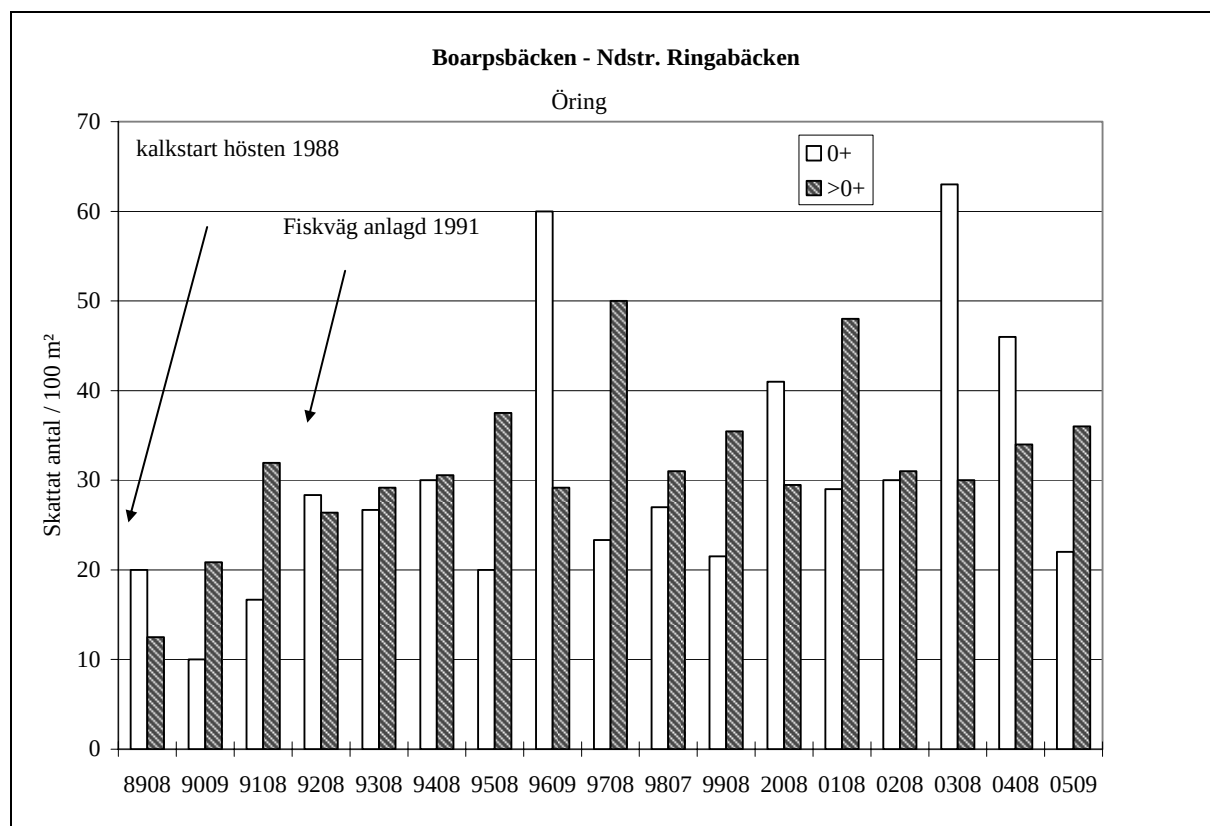
Kommentar: Tätheten av ensamriga öringungar låg markant under medeltätheten för undersökningsperioden 2005, sannolikt tillpressad av den rika förekomsten av ensamriga laxungar. Tätheten av flersomrig öring var god och strax över medeltätheten för undersökningsperioden.

34. Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken



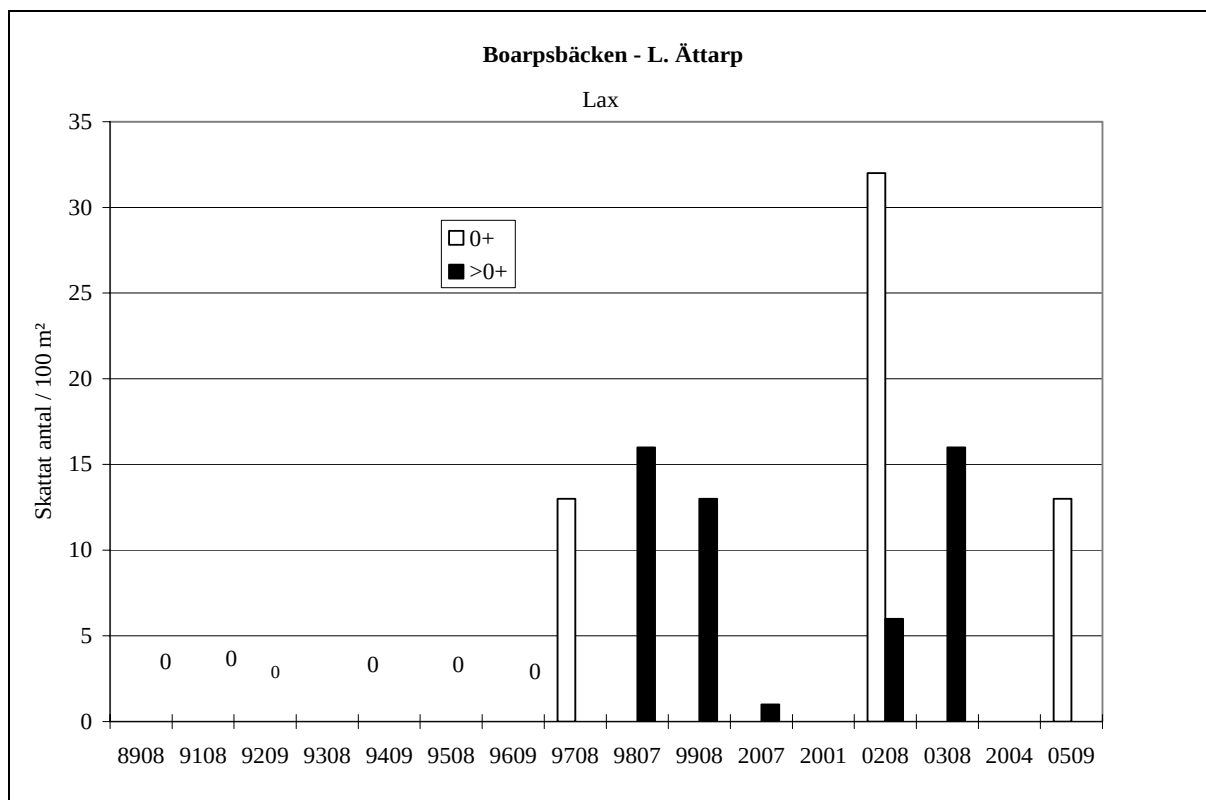
Kommentar: 6 ensamriga laxungar fångades vid stationen Nedströms Ringabäcken 2001, vilket var första gången i undersökningsperioden. De flersomriga laxungarna låg mellan 99

och 137 mm. Inte uteslutet att någon kan vara effekt av lek hösten 2001. En fiskväg anlades nedströms lokalen 1991, således tog det lång tid innan laxungar konstaterades uppströms fiskvägen. 2004 och 2005 registreras inte några laxungar på lokalen.

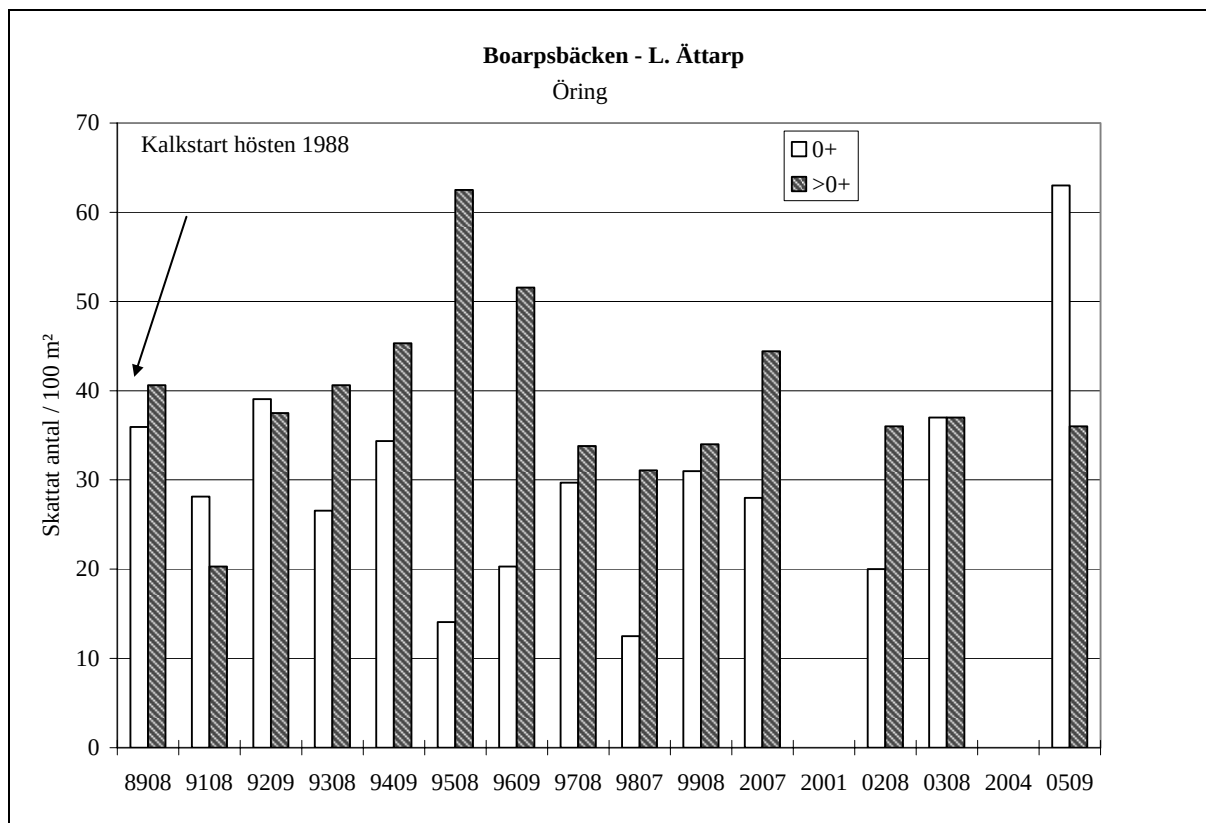


Kommentar: Tätheten av flersomrig öring hög och stabil. Tätheten av ensomrig öring halverades jämfört med 2004.

35. Boarpsbäcken - L. Ättarp



Kommentar: Endast ensomriga laxungar på lokalen 2005, tätheten får karaktiseras som sparsam. Dock visar fångsten att leklax nyttjat fiskvägen belägen 200 meter nedströms elfiskelokalen hösten 2004.



Kommentar: Tätheten av öring fortsatt hög och stabil, tätheten av ensomrig öring var den högsta registrerade i undersökningsperioden. Lokalen ej elfiskad 2001 och 2004.

Övriga arter 2005

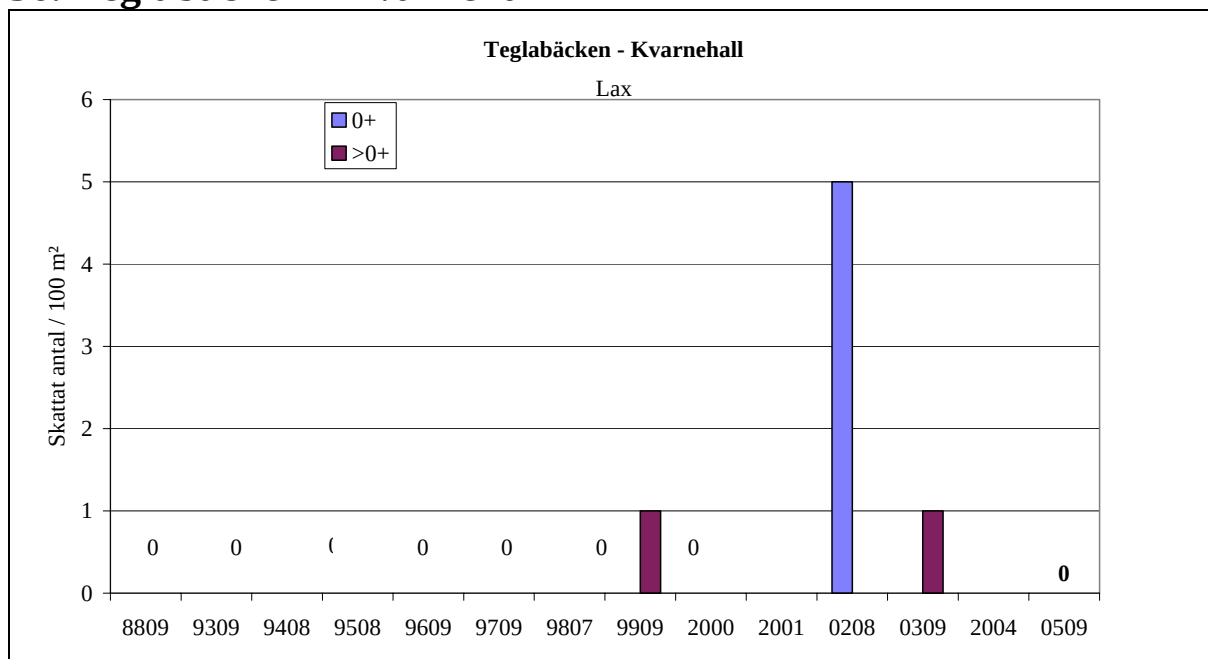
Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
N.laxtrappan	4		1		89						
N.Ringabäcken											
L. Ättarp						5					

Teglabäcken

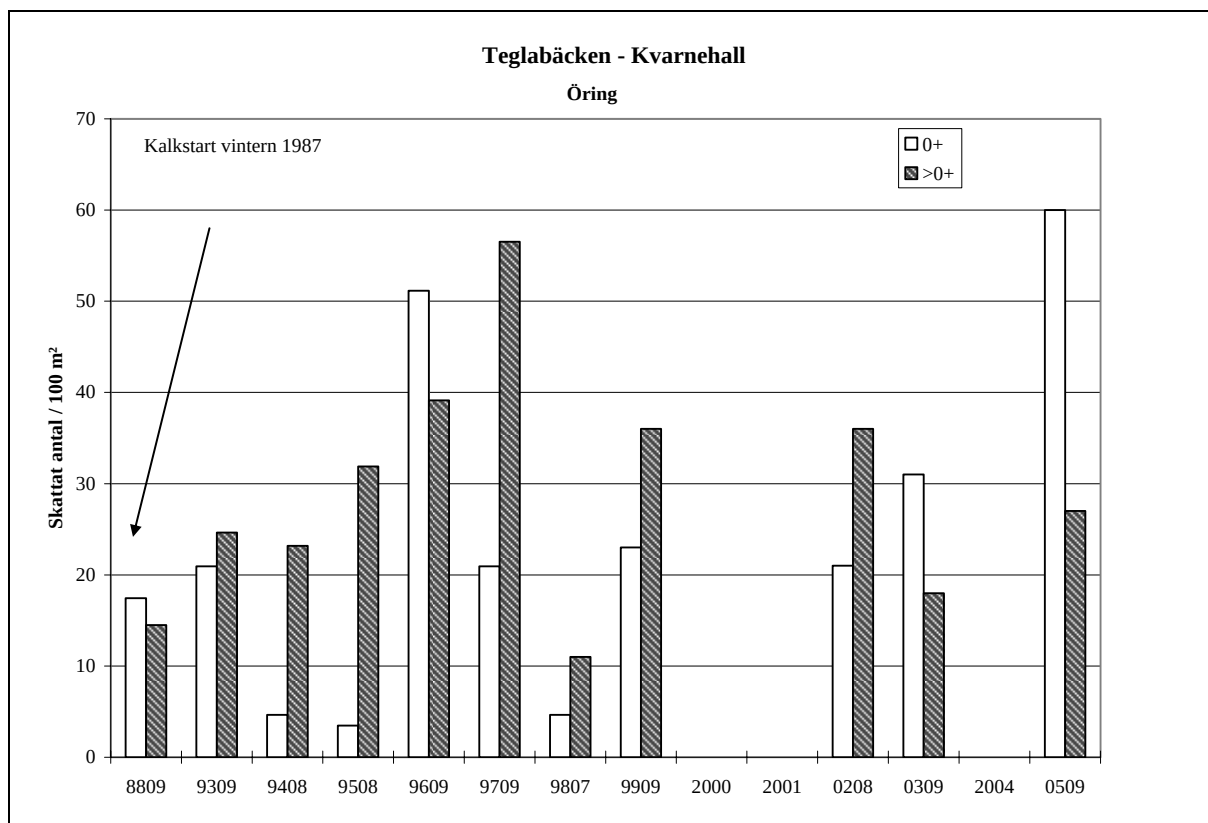
Avrinningsområde: 14,0 km²

MQ: 0,18 m³/s

36. Teglabäcken - Kvarnehall

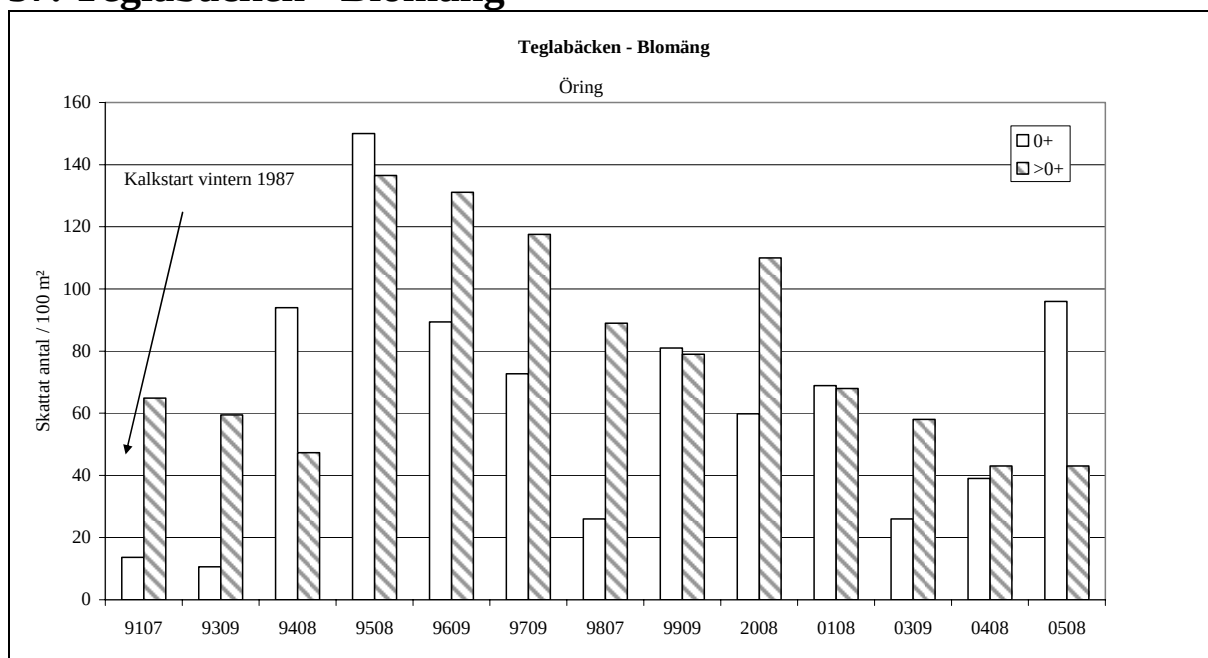


Kommentar: Inga laxungar registrerade på lokalen 2005, lokalen inte optimal för laxungar.



Kommentar: Öringtätheten var fortsatt hög på stationen. Tätheten av ensamrig öring var den högsta registrerade på lokalen någonsin i undersökningsperioden. Lokalen har blivit något bredare under senare år på grund av erosion.

37. Teglabäcken - Blomäng

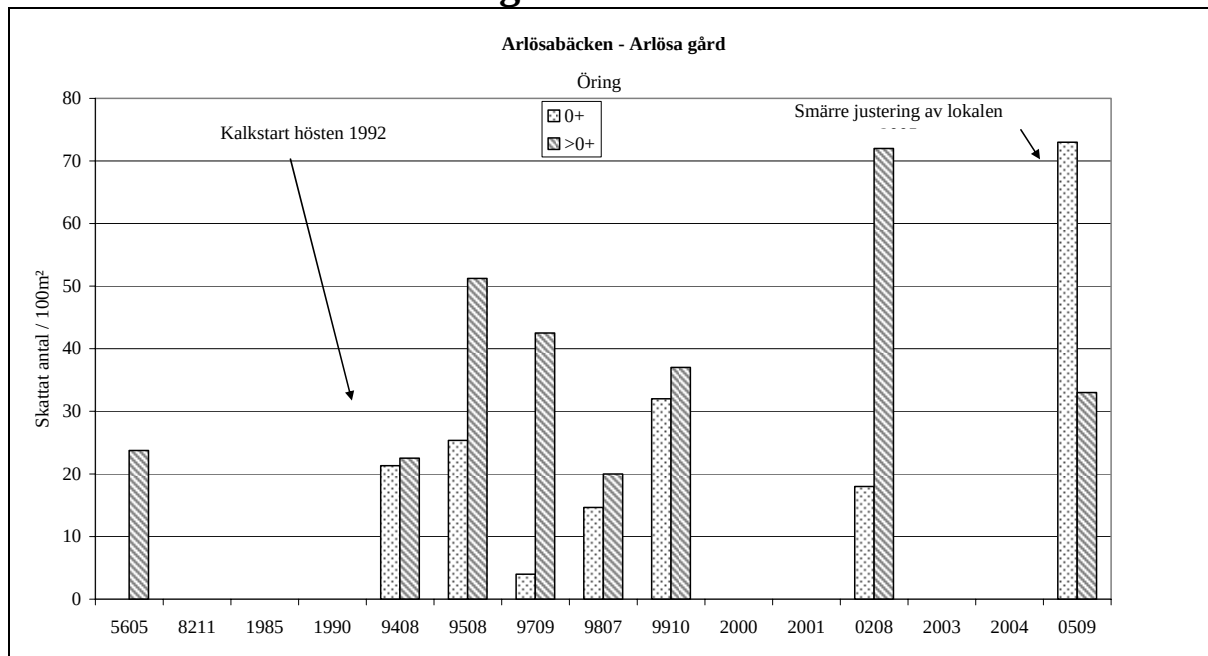


Kommentar: Öringtätheten var fortsatt hög på stationen i en regional jämförelse, tätheten av ensamrig öring låg markant över medeltätheten för undersökningsperioden. Dock var tätheten av flersomrig öring betydligt under medeltätheten för undersökningsperioden. Buskar längs med stationen hade avverkats. Ännu inga laxfynd på lokalen.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Kvarnehall						3					11
Blomäng						32					

38. Arlösabäcken – Arlösa gård



Kommentar: Arlösabäcken elfiskas vart tredje år, senaste elfisket genomfördes 2005. Tätheten av ensamrig öring 2005 var rekord-stor och markant över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av flersomriga öringar var lägre än 2005 och i paritet med medeltätheten för undersökningsperioden. Två signalkräfter fångades vilket var första gången någonsin. Lokalen flyttad en liten bit pga stormeffekter efter Gudrun.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Arlösa											2



Havsöring fångad i Nissan i Halmstad centrum, möjligen uppväxt i ett av Nissans biflöden.
Foto Hans Schibli.

102 Suseån

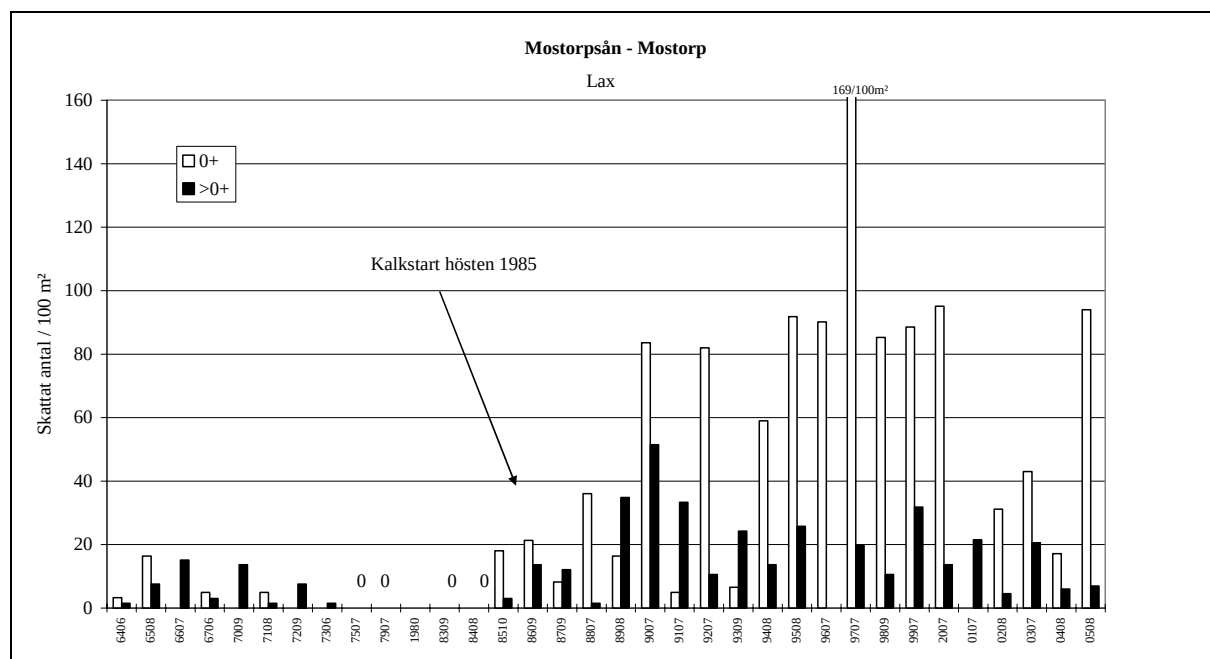
Vattendrag: Mostorpsån, Hovgårdsån, Slissån, Döblaån	Koordinater: 630618-130307
Top. karta: 4C NV SO	Avr.område(Yta): 456 km ²
Kommun: Halmstad, Falkenberg	Kalkstart: 1985
Reproduktionsområde: 121 450 m ²	Smoltproduktion: 11 900
Medelvattenföring: 7,5 m ³ /s	Antal elfiskestationer: 12

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

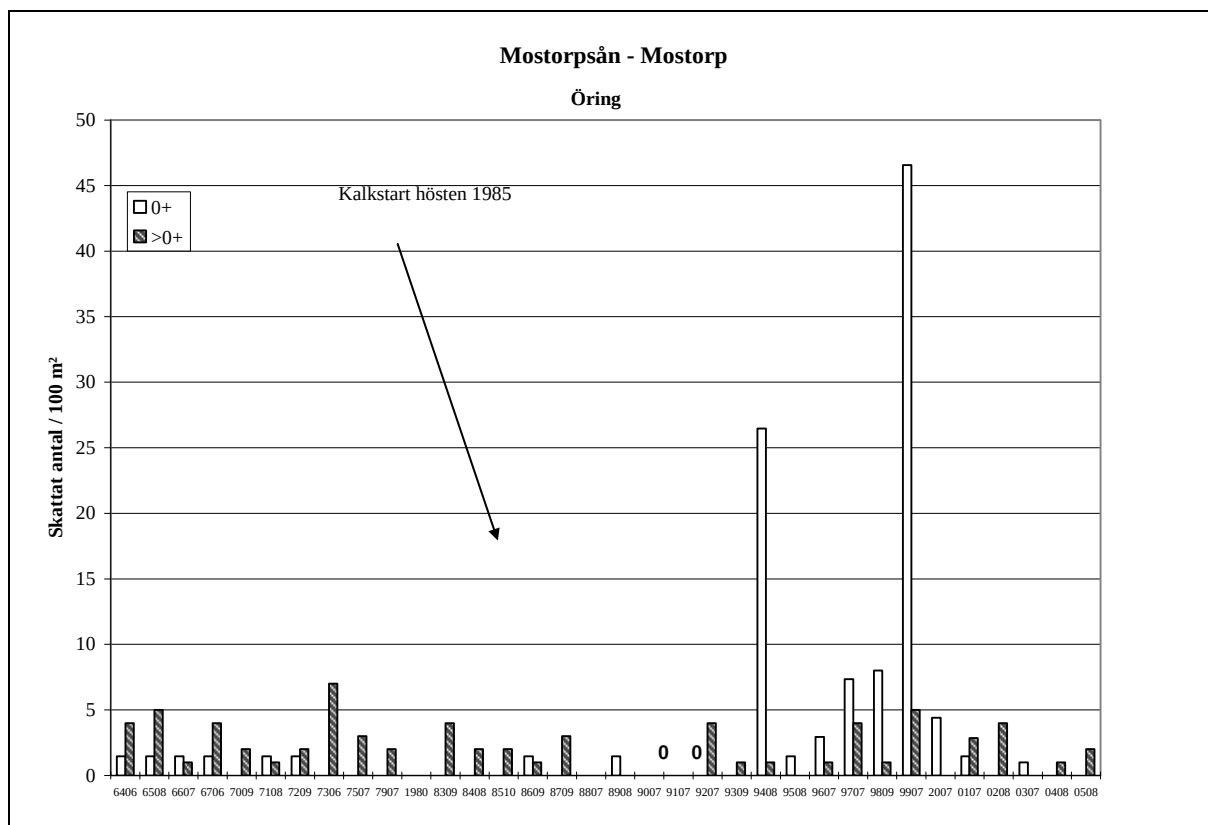
”Bibehålla stammen av främst lax men även havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet. Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

Mostorpsån	Avrinningsområde: 181 km²	MQ: 2,7 m³/s
-------------------	---	--------------------------------

39. Mostorpsån - Mostorp

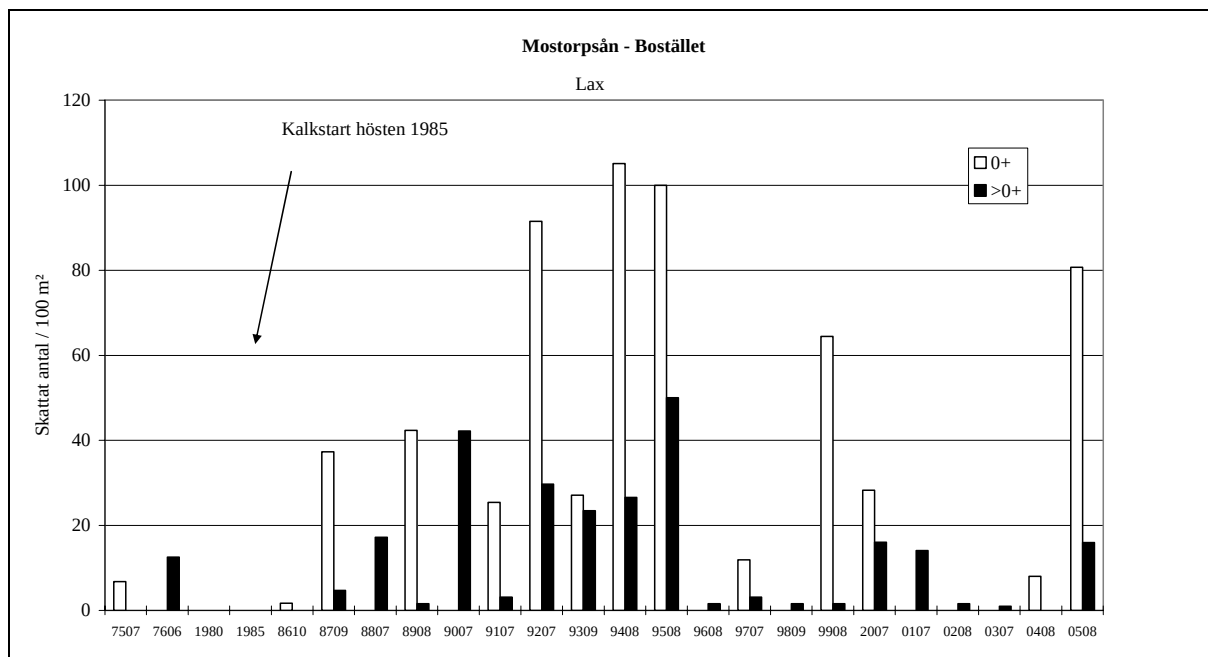


Kommentar: Tätheterna flersomrig lax var fortsatt markant under medeltätheten efter kalkning på stationen 2004 och 2005. Rikligt med ensomriga laxungar 2005 kan kanske innebära en ökning 2006. Varför överlevnaden synes vara försämrad från en- till flersomrig lax vissa år är svårtolkad, då variationen är stor mellan olika år, men lokalen är belägen nedströms en kraftverksdamm.



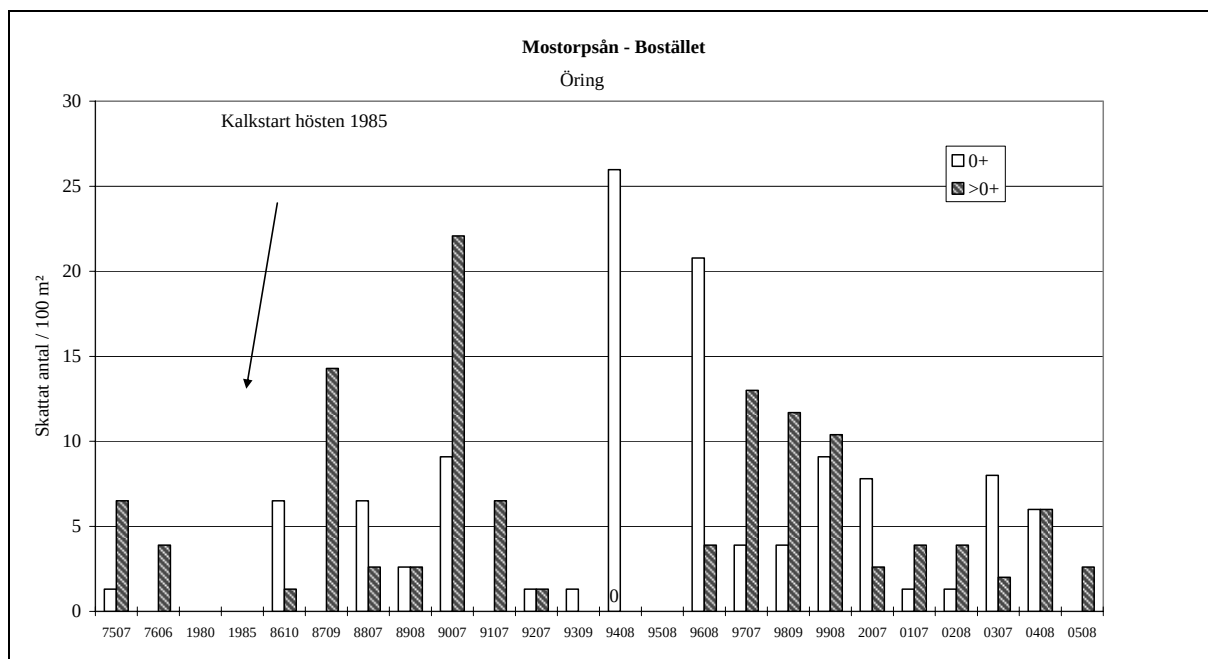
Kommentar: Endast några flersomrig öringar erhöles på lokalen 2004 och 2005. Lax dominerar klart.

40. Mostorpsån - Bostället



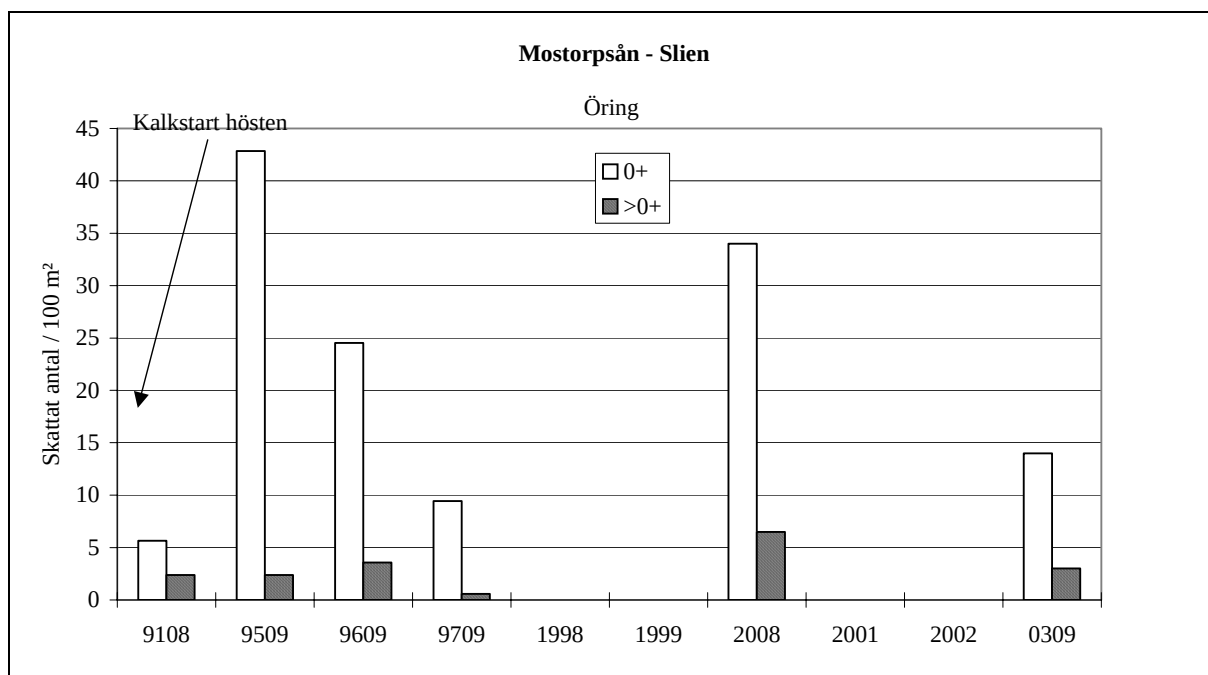
Kommentar: Stationen belägen uppströms fiskvägen vid Mostorp. Det var goda tätheter av både en- och flersomriga laxungar 2005, överlevnaden mellan 2004 och 2005 har också till

synes varit bra. Fiskvägen vid Mostorp måste fungera stabilare än vad den uppenbart gjort de senaste åren. Kommer bara laxen upp så fungerar nyrekryteringen i berörda vattenområde.



Kommentar: Sparsamt med öring på lokalen, och troligen ett stationärt bestånd, men enstaka havsöringar passerar sannolikt fiskvägen vid Mostorp vissa år.

41. Slien - utloppet



Kommentar: Ej elfiskad 2004 – 2005. Nästa elfiske 2006.

Övriga arter Mostorpsån 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Mostorp	4										
Bostället	2		1								
Slien											

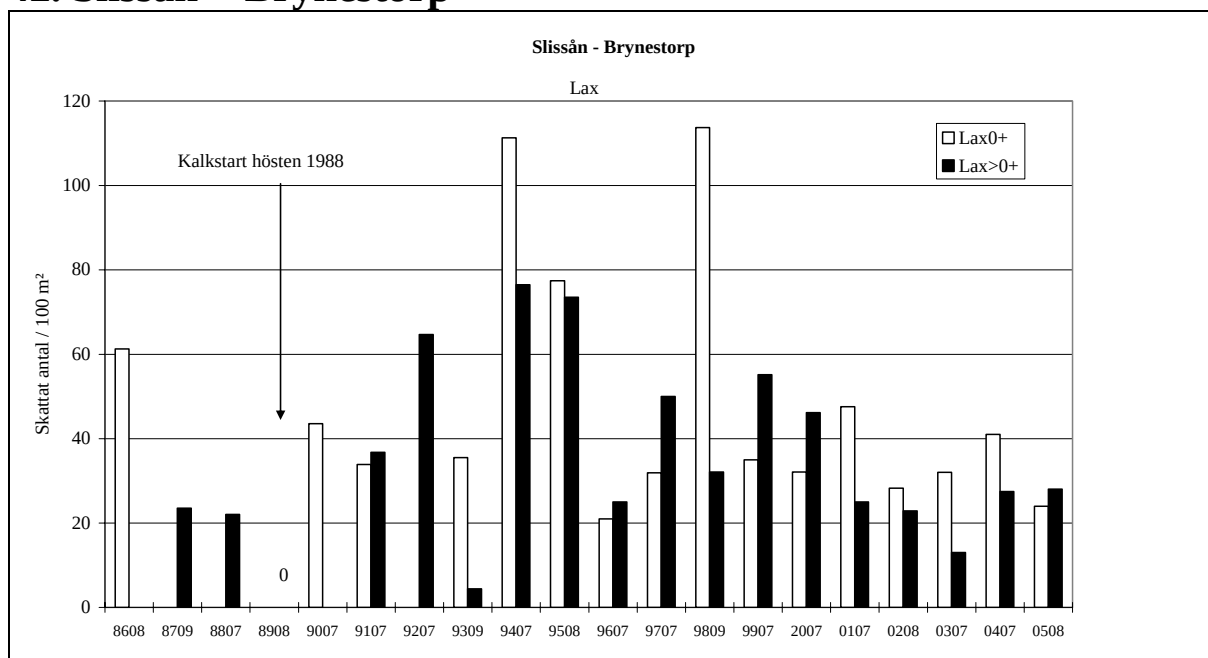
Slissån **Avrinningsområde: 127 km²**

MQ: 1,5m³/s

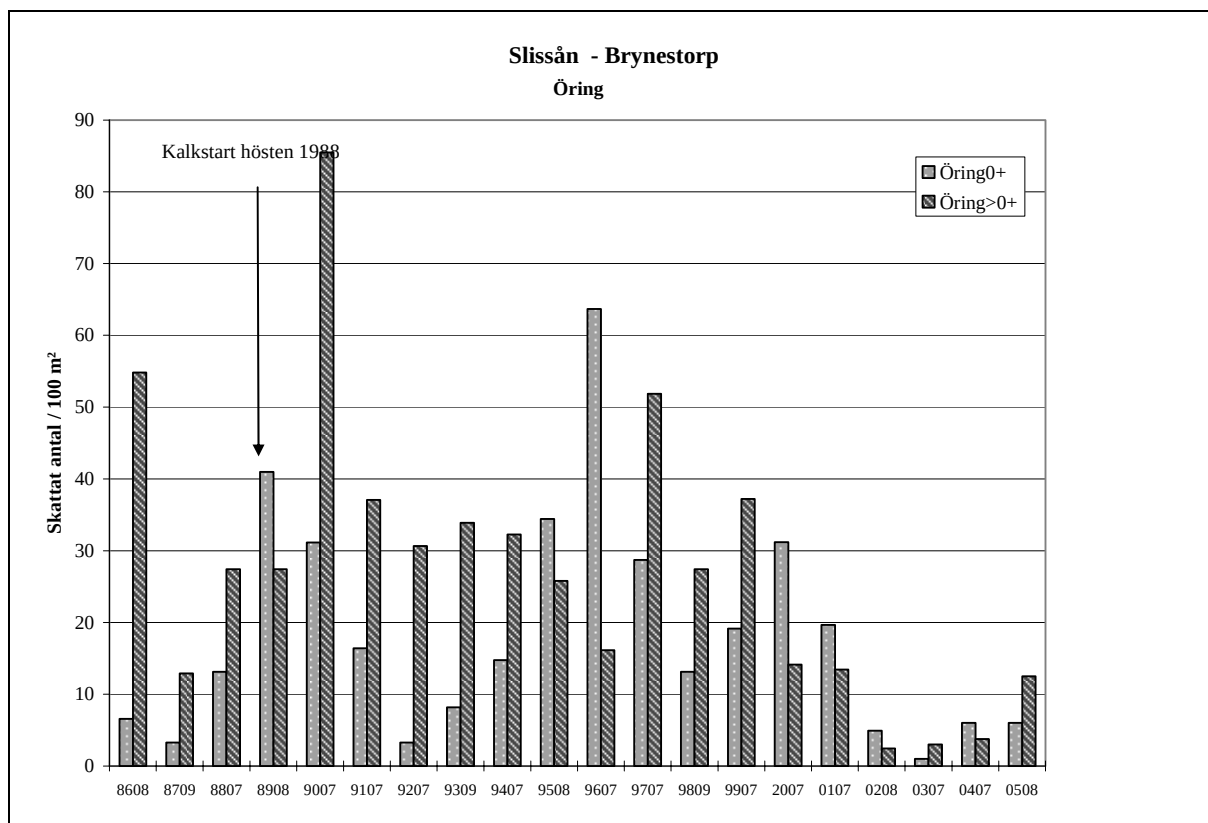
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet (se kommentarer till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

42. Slissån - Brynestorp

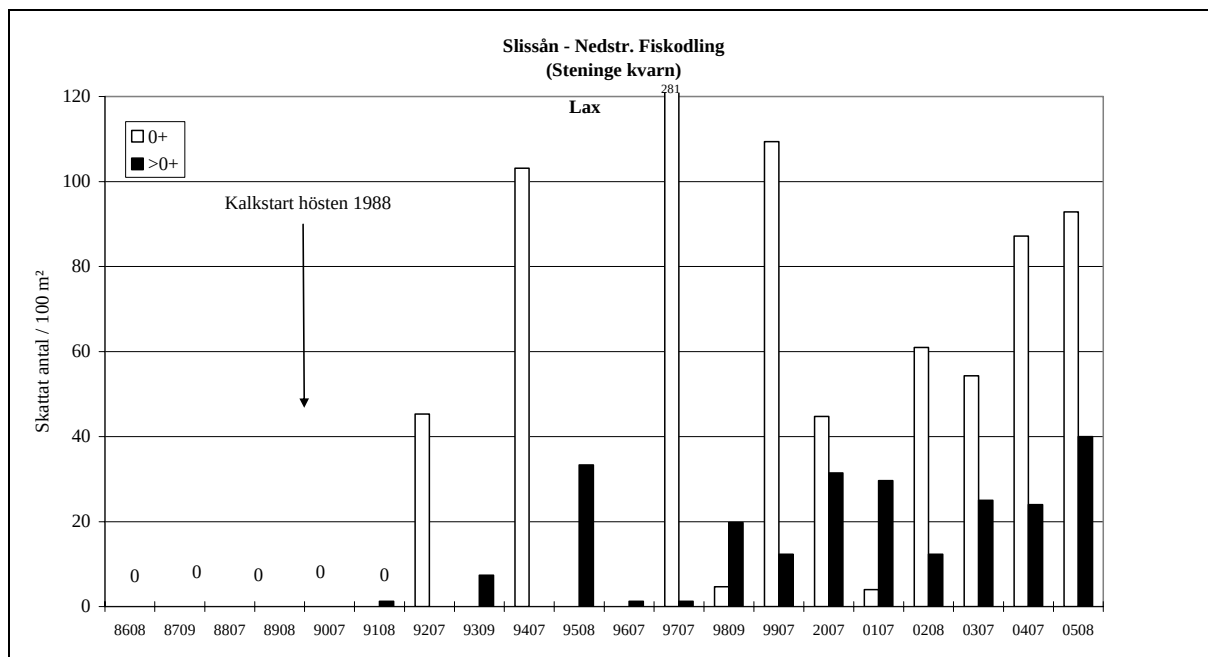


Kommentar: Tätheterna av flersomriga laxungar varit stabila de senaste två åren, dock strax under medeltätheten för undersökningsperioden. Till synes en mycket god överlevnad mellan 2004 och 2005.

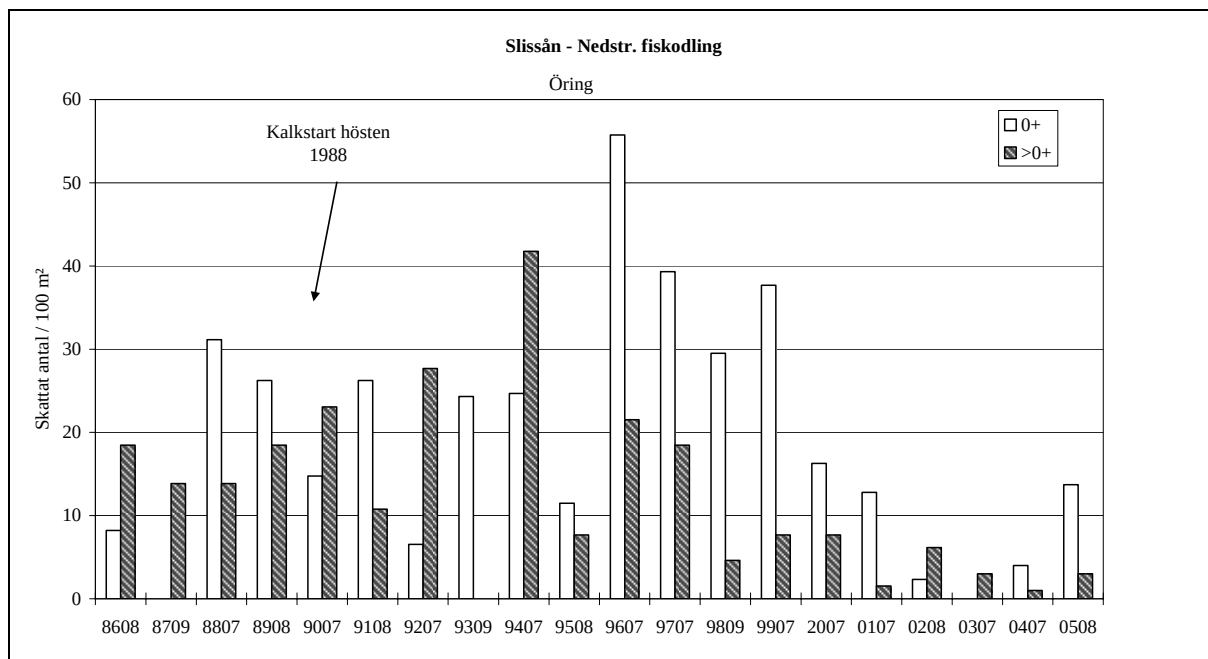


Kommentar: Öringtätheten ökat svagt 2004 – 2005, jämfört med de lägsta tätheterna 2002 och 2003. Konkurrens från lax kan vara en faktor bakom de lägre öringtätheterna, men motsägs till viss del av att höga öring- och laxtätheter registrerades samtidigt på 90-talet.

43. Slissån - nedströms fiskodling

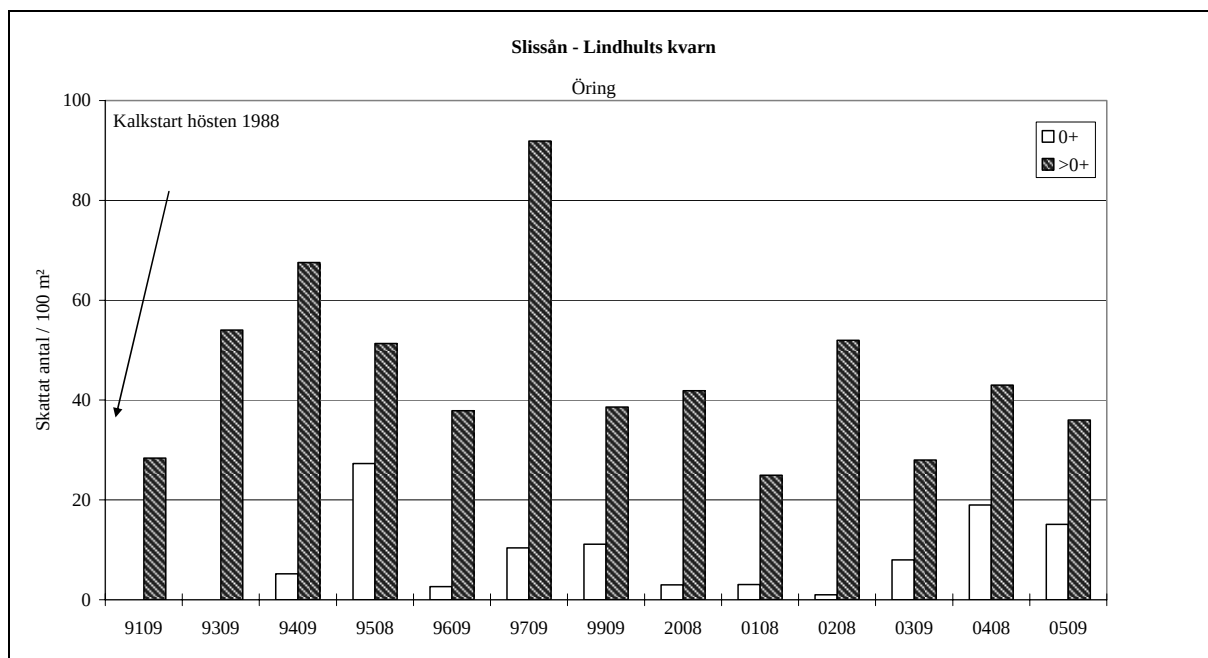


Kommentar: En riklig förekomst av laxungar på lokalen, tätheterna av en- och flersomriga laxungar tydligt över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av flersomriga laxungar 2005 var den högsta registrerade i undersökningsperioden.



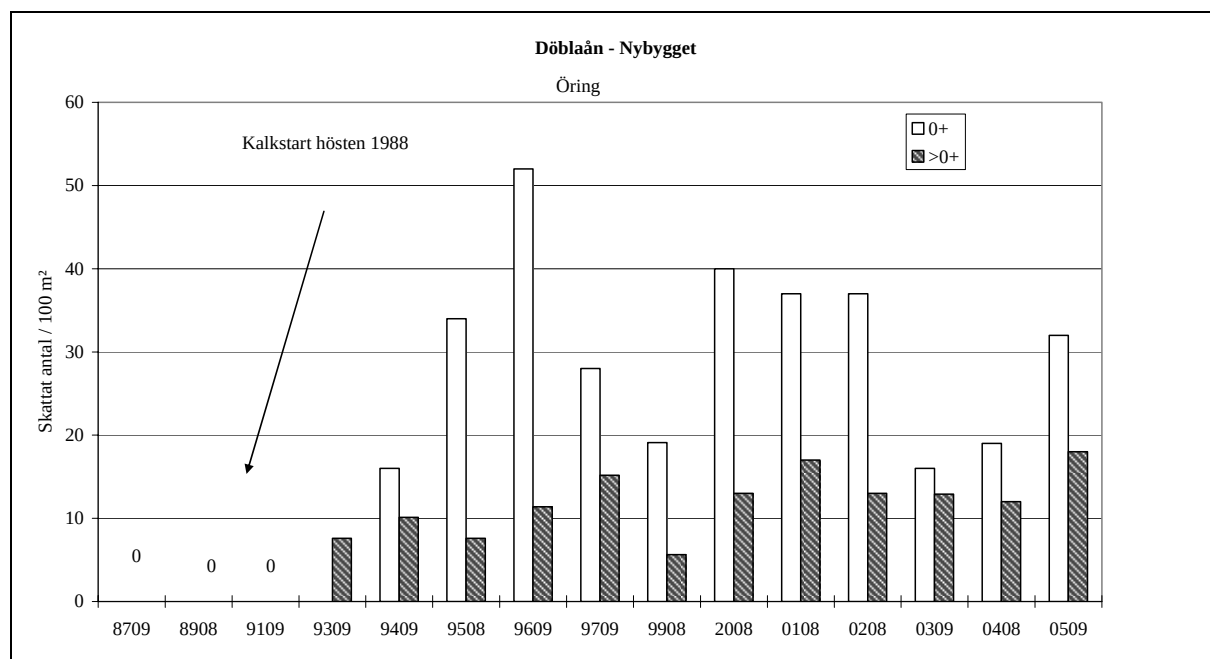
Kommentar: Öringtätheten fortsatt låg, liksom vid lokalen Brynestorp som är belägen nedströms, så ökar öringtätheten svagt 2005, men tendensen är att öringtätheten markant minskat (R^2 0,43) medan laxen kraftigt ökat på lokalen.

44. Slissån – Lindhults kvarn



Kommentar: Tätheten av ensamrig öring låg över medeltätheten både 2004 och 2005, medan tätheten av flersomrig öring låg strax under båda åren. Fortsatt relativt rikt med öring på lokalen. En signalkräfta fångades. Den nya kalkdoseraren vid uppströms belägna Gräsås har varit i drift sedan hösten 2004.

45. Döblaån - Nybygget

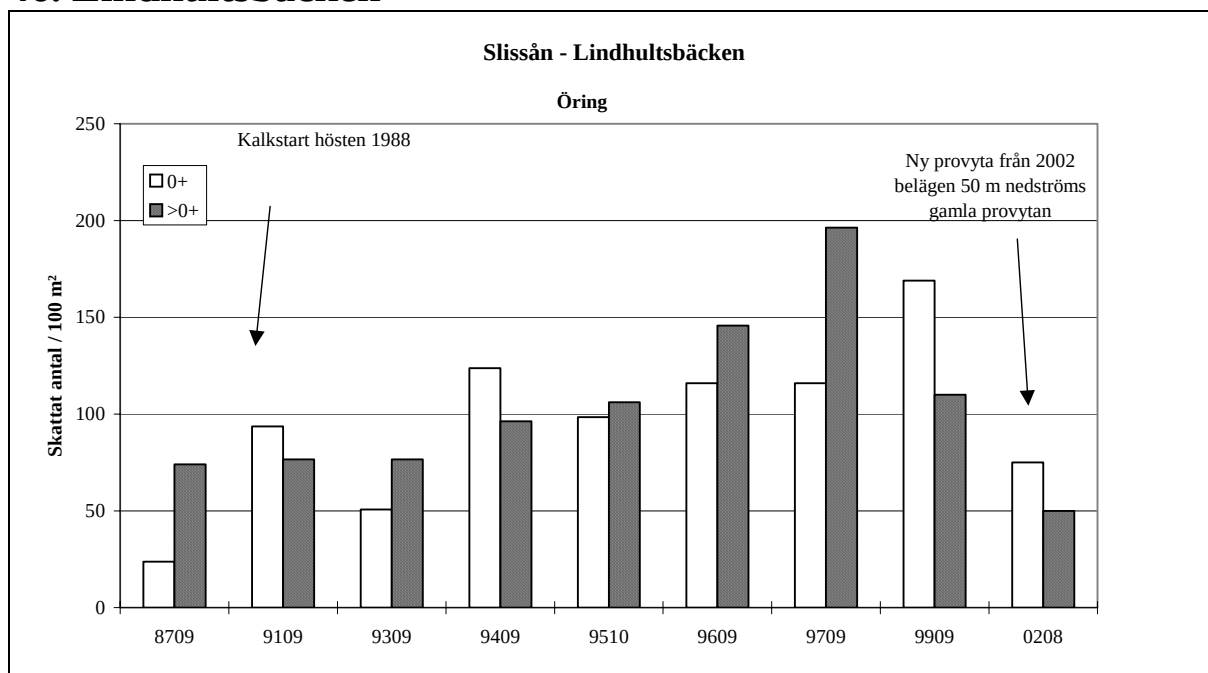


Kommentar: Öringtätheten fortsatt stabil, trots frekventa surstötter, tätheten av både en- och flersomrig öring låg över medeltätheten för undersökningsperioden. Nöjaktig utveckling av öringbeståndet i vattendragsavsnittet trots tidvisa problem i driften kalkdoseraren.

Övriga arter, Slissån 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Brynestorp	1										2
Steninge kv.											
Lindhult kvarn											1
Döb-Nybygget	23										

46. Lindhultsbäcken



Kommentar: Inget elfiske 2005, elfiskas nästa gång 2006.

47. Slättåkrabäcken



Kommentar: Lokalen elfiskar vart tredje år. Öringtätheten i stort sett oförändrad jämfört med undersökningarna 1999 och 2002. Öringtätheten får betecknas som mycket hög och synnerligen stabil på lokalen.

Övriga arter, Slissån 2005

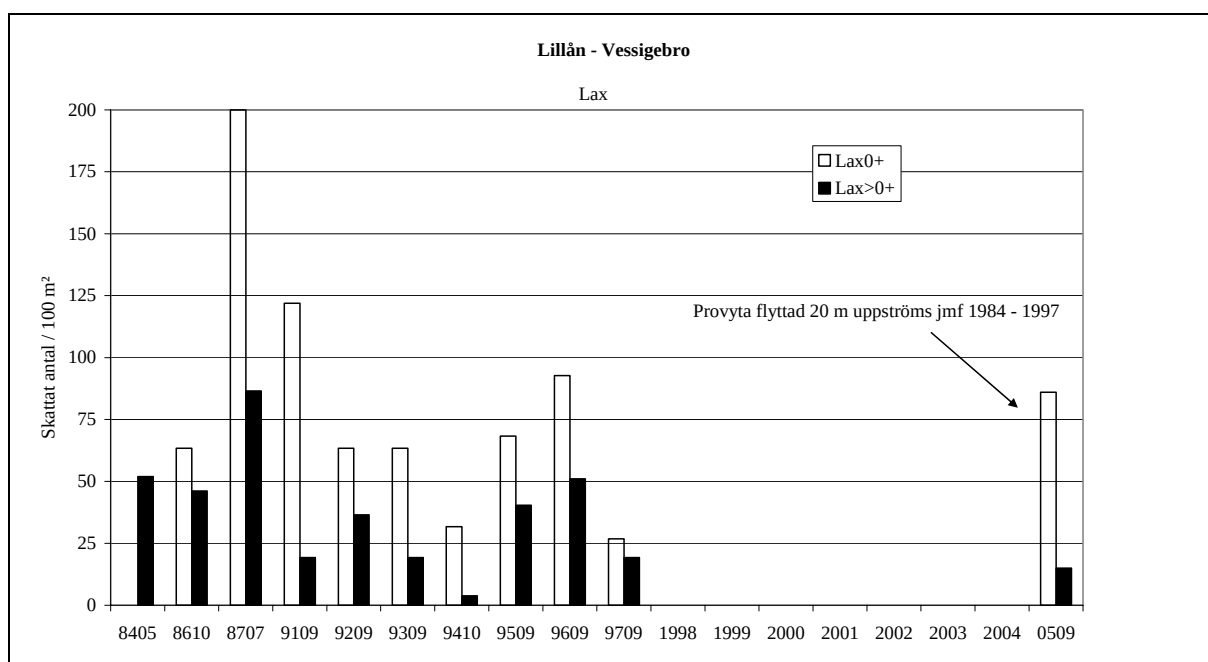
Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Lindhultsbäcke											
Slättåkrabäcke	1										

103 Ätran

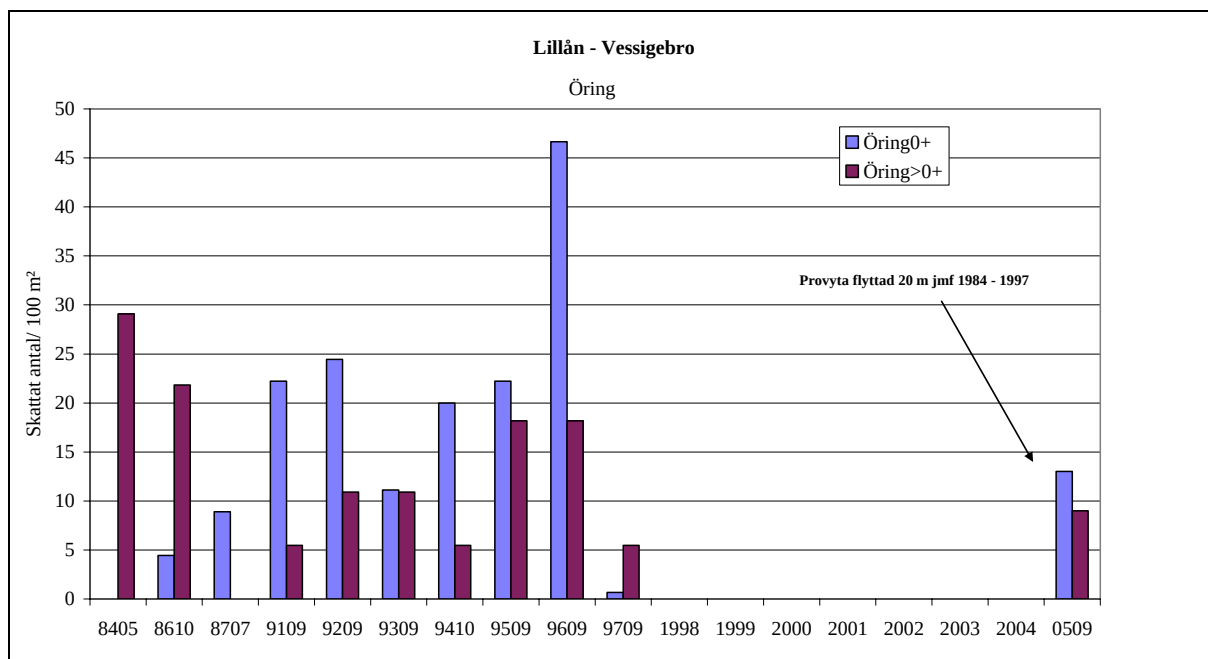
Lillån

Vattendrag: Lillån**Top. karta:** 05C SV**Kommun:** Falkenberg**Reproduktionsområde:** 600 m²**Medelvattenföring:** 1,1 m³/s**Koordinater:** 632108-130853**Avr.område(Yta):** 85 km²**Kalkstart:** 1986**Smoltproduktion:** 150**Antal elfiskestationer:** 3**Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)**

”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring. Reproduktion ska ske kontinuerligt”.

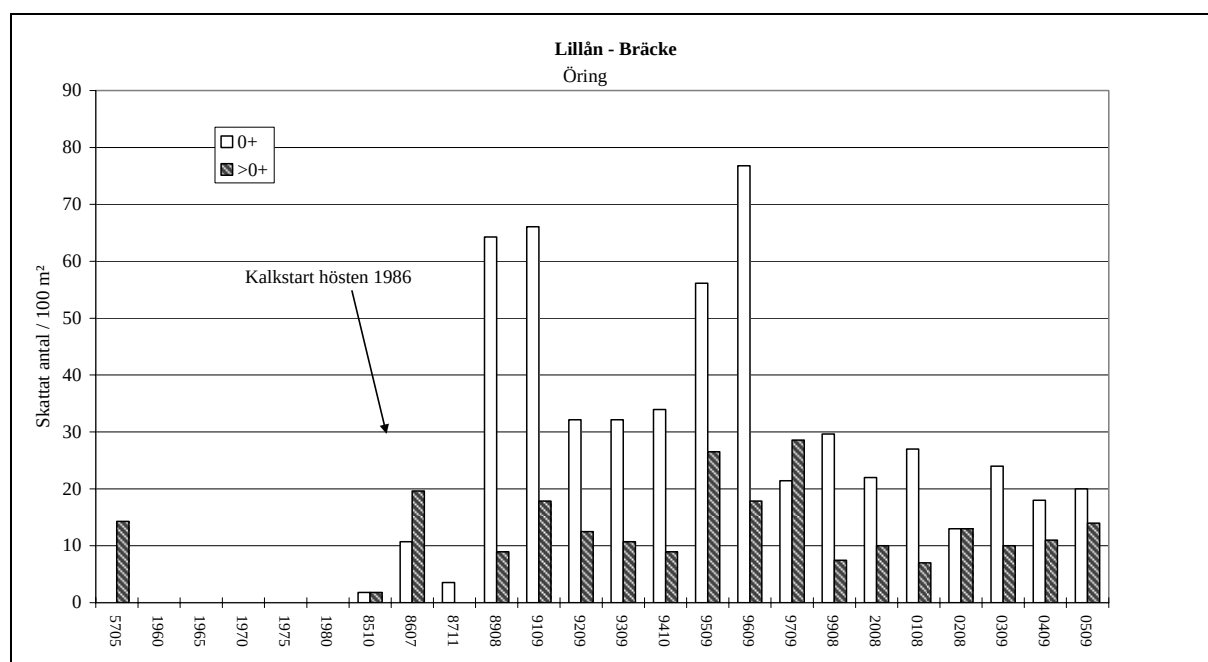
48. Lillån – Vessigebro

Kommentar: Lokalen återupptagen igen från 2005, flyttad uppströms 20 meter jämfört med perioden 1984 – 1997. Tätheten av ensomrig lax var hög, medan tätheten av flersomrig lax var ordinär och markant under medeltätheten förr undersökningsperioden. Lokalen påverkad av korttidsreglering.

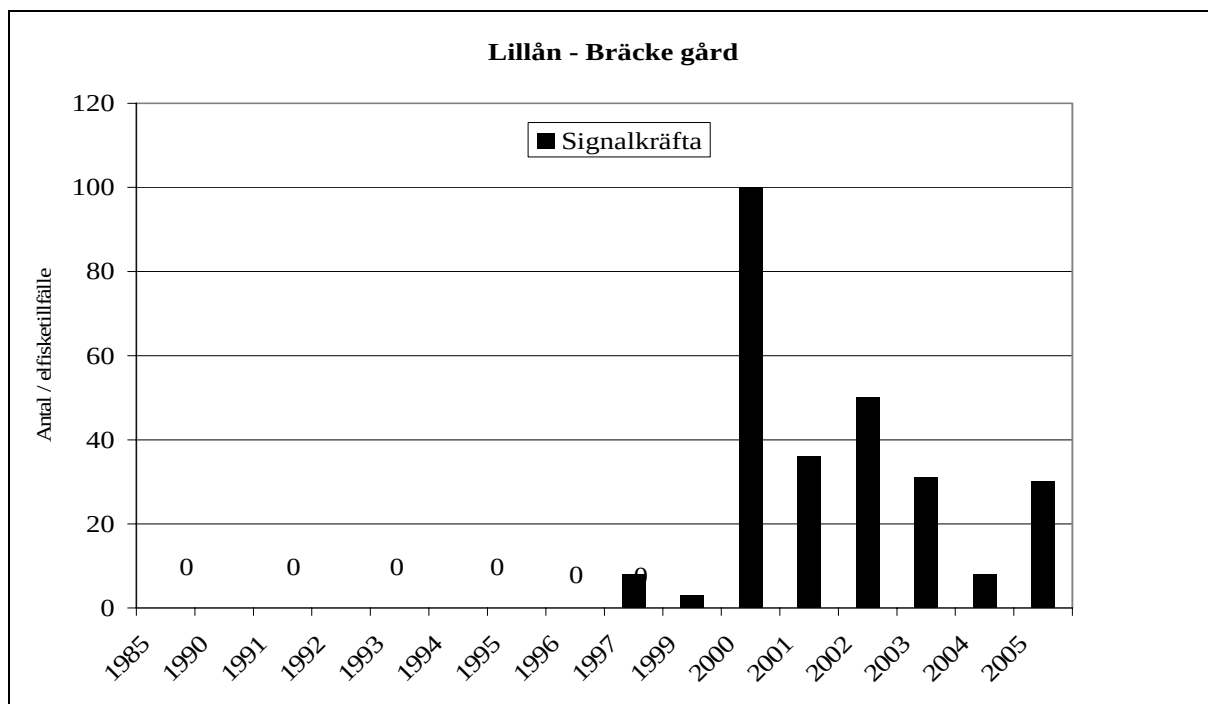


Kommentar: Tätheten av öring var ordinär och under medeltätheten för undersökningsperioden. Flytten av lokalen upp på grundare och snabbare vatten ger lägre öringtätheter naturligt.

49. Lillån - Bräcke

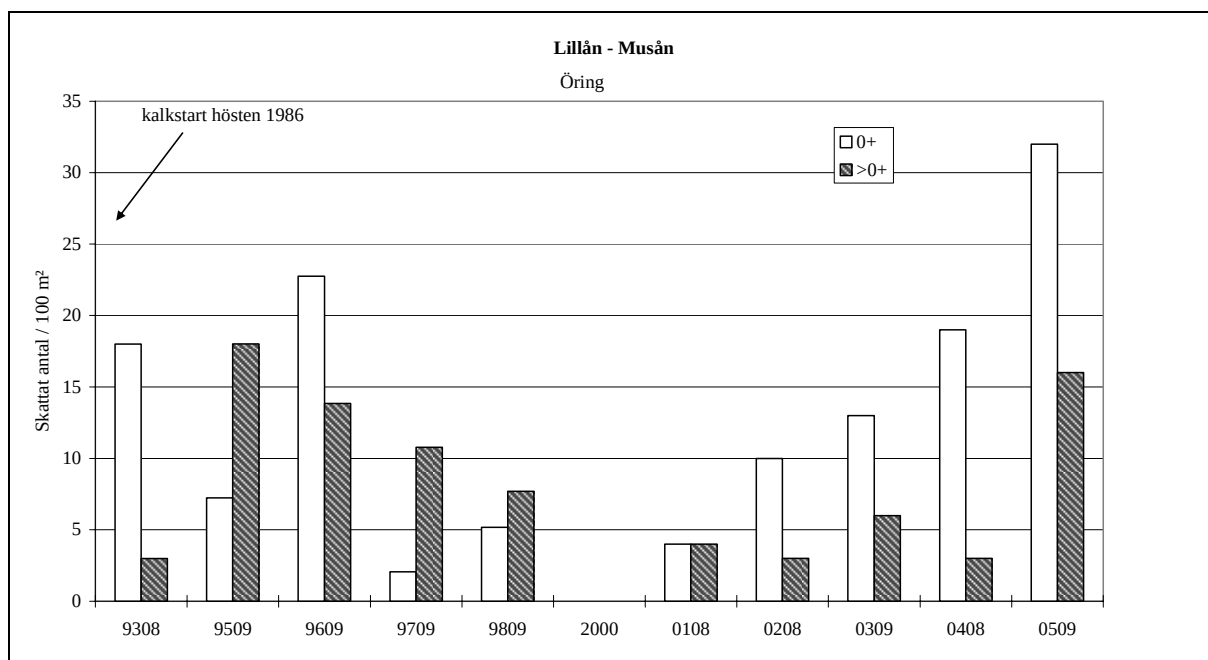


Kommentar: Öringtätheten bedöms vara under den potentiella för lokalen. Dock hade tätheten av en- och flersomrig öring ökat svagt jämfört med 2004. Fortsatt gott om signalkräfta på lokalen.



På lokalen erhöills 30 signalkräfter, vilka registrerades första gången vid elfisket 1997. Dessutom observerades många kräftor ytterligare.

50. Lillån - Musån

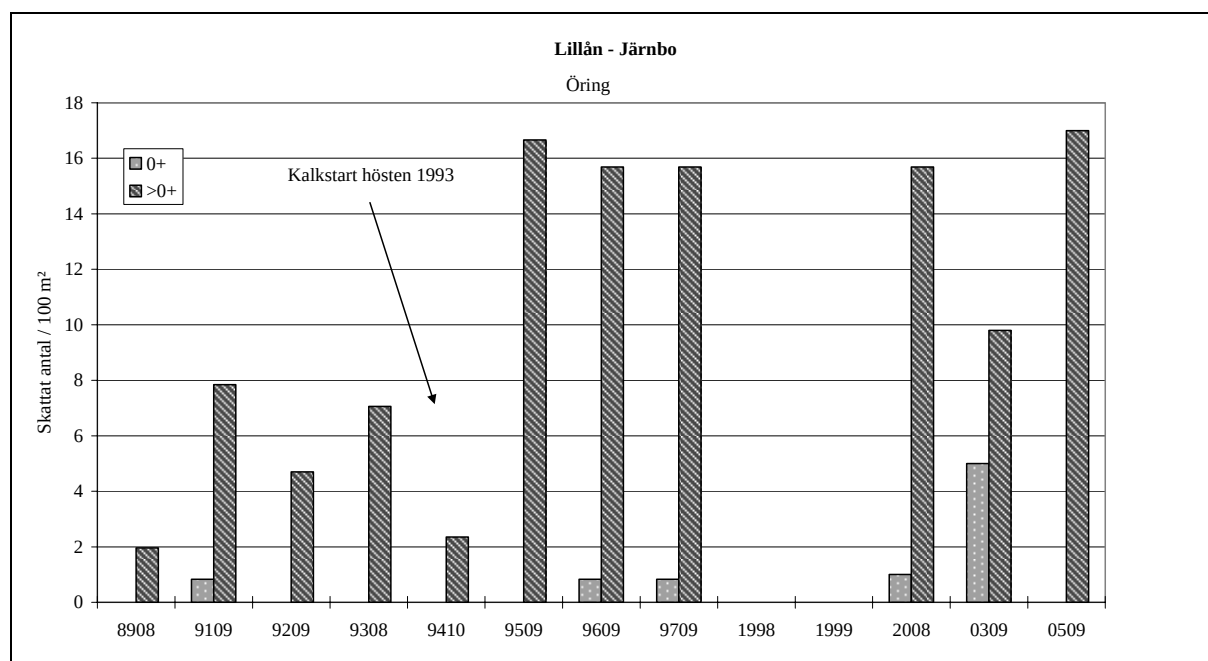


Kommentar: Öringtätheten ökade markant jämfört med 2004 och låg med medeltätheten för undersökningsperioden. Kraftiga stormeffekter på lokalen, granskog runt omkring har fått helavverkas, strandbården av björk har mestadels fallit i och över ån.



Musån blev kraftigt påverkad av stormen Gudrun som slog till i februari 2005. Foto: Per Ingvarsson.

51. Lillån - Järnbo



Kommentar: Gott om flersomrig öring 2005, men inga ensomriga öringungar. Lokalen är försurningspåverkad samt elfiskas endast vart tredje år. Öringtätheten förhållandevis stabil

beträffande flersomriga öringar, som möjligen vandrar in till lokalen under sommarhalvåret. Nyrekryteringen är fortsatt mycket svag. Ännu inga signalkräfter fångade på lokalen, vilket också stärker bilden av att vattendragsavsnittet är försurningspåverkat.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Bergsimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Musån	11										27
Bräcke gård	1										30
Järnbo	25										
Vessigebro	1		1								12



Elfiske vid Järnbo i Lillån. Foto: Hans Schibli

103 Ätran

HÖGVADSÅN inkl. biflöden

Vattendrag: Högvadsån

Top. karta: 05B NO

Kommun: Falkenberg, Varberg, Svenljunga

Reproduktionsområde: ca 300 000 m²

Medelvattenföring: 8,5 m³/s

Koordinater: 632725-130879

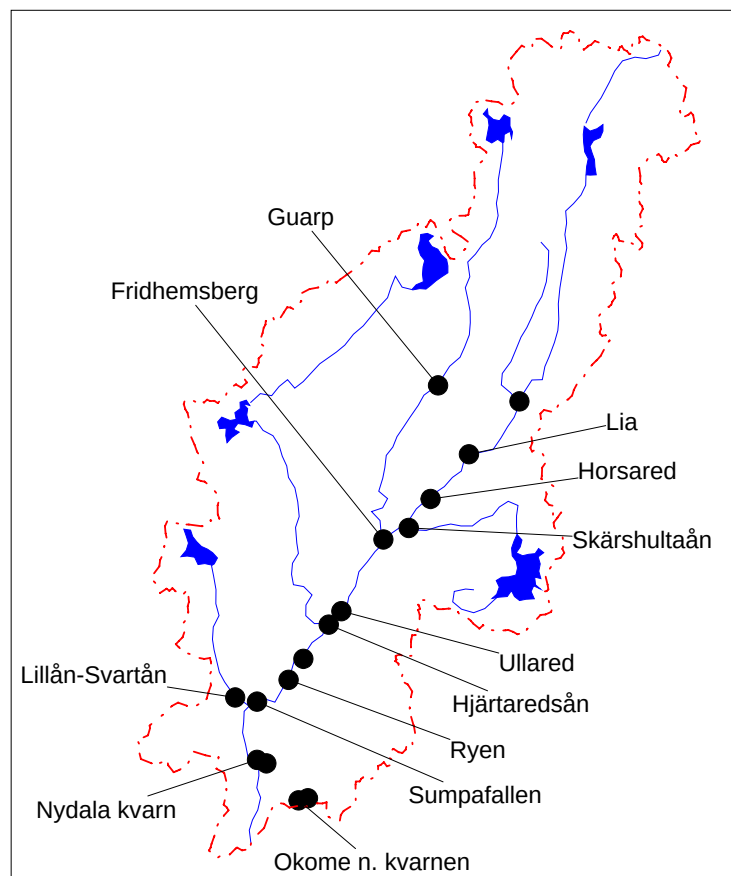
Avr.område(Yta): 476 km²

Kalkstart: 1978

Smoltproduktion: 5-7000?*

Antal elfiskestationer: 16

*Anm: Smoltproduktion låg i dagsläget. Möjlig smoltproduktion 25 - 40.000 per år vid optimala förhållanden.

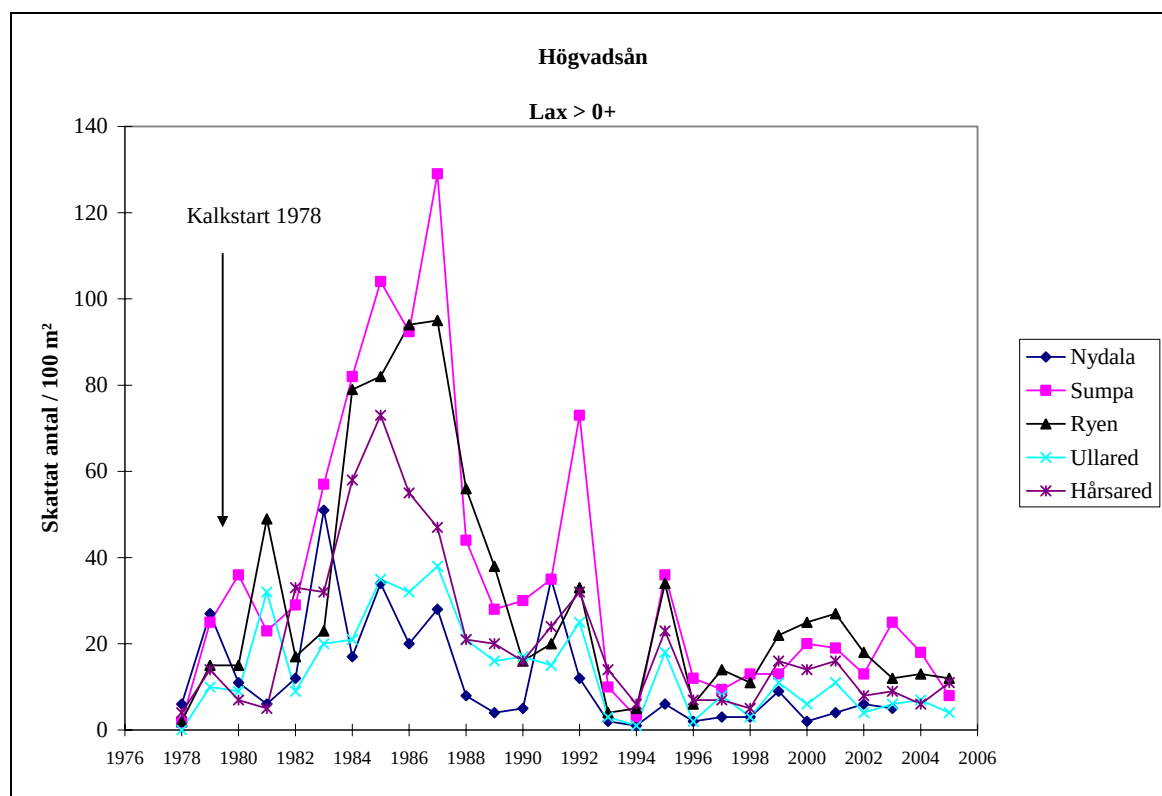


Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

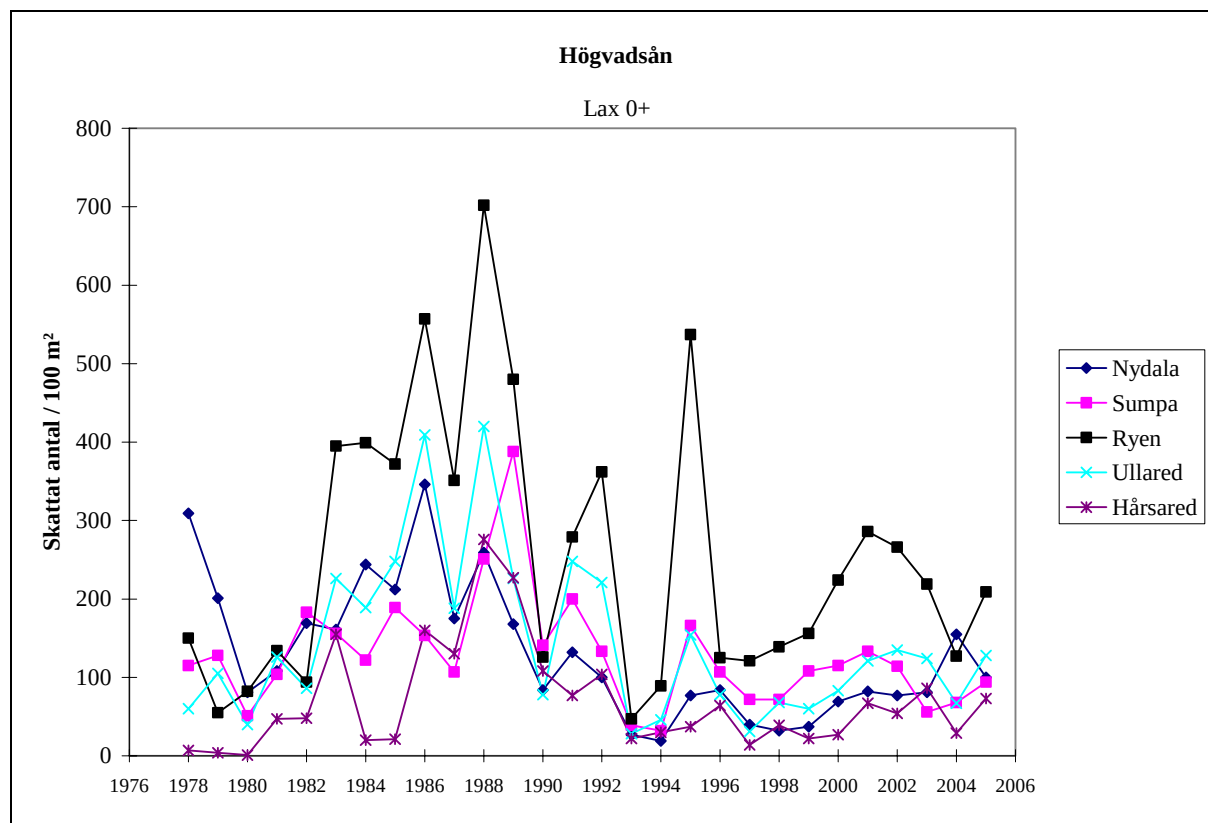
”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet (se kommentarer till målsättningarna). Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”. För Fageredsån gäller som målsättning; ”Bibehålla stammarna av lax, havsöring och stationär öring, samt få en spridning högre upp i vattensystemet. Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter.

”Erhålla reproducerande bestånd av flodpärlmussla i Stockån, Högvadsån, Hjärtaredsån och Lill/Svartån”.

52 – 56. Högvalsåns huvudfåra



Kommentar: Tätheterna av flersomrig lax minskade svagt jämfört med 2004 och har förvisso varit relativt stabil den senaste treårsperioden. Dock låg tätheterna fortfarande långt under glansåren i slutet av 1980-talet. Överlevnaden från en- till flersomrig laxunge verkar fortsatt nedsatt.



Kommentar: Tätheterna ensamrig lax ökade svagt på en alla stationer förutom Nydala kvarn jämfört med 2004. Tätheterna låg strax under medeltätheten i stort sett alla stationer för undersökningsperioden.

Ovan Lia damm registrerades rikt med ensamriga laxungar, 81/ 100m². Endast 3 flersomriga laxungar. Således ingen större laxvandring förbi Liadammen höstarna 2002 - 2003.

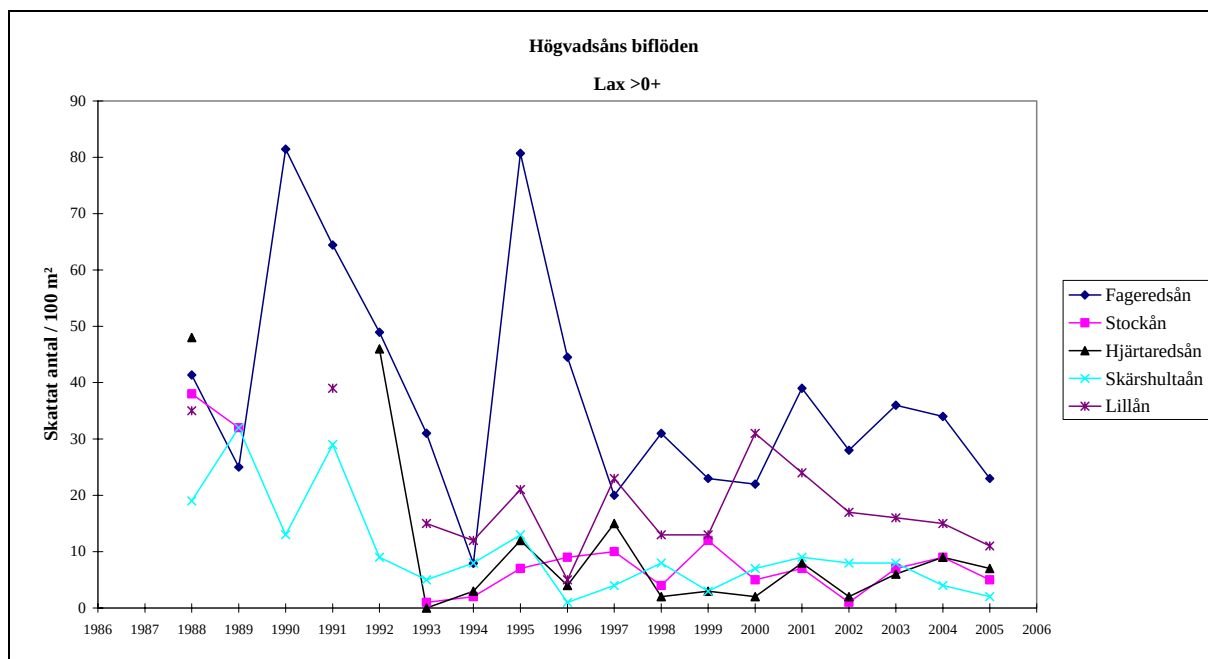
Sporadiskt med öring i Högvadsåns huvudfåra på vissa lokaler. Ovan vandringshindret vid Lia har öringtätheten varit högre än på laxlokalerna nedanför, där öring endast förekommer sporadiskt. Öringtätheten tenderade att svagt öka i huvudfåran under 1994 - 1999. Därefter har den till synes minskat, samtidigt som tätheten av framför allt ensamriga laxungar ökat under de senaste åren. Öringtätheterna är dock mycket sparsamma jämfört med laxens.

Övriga arter 2005

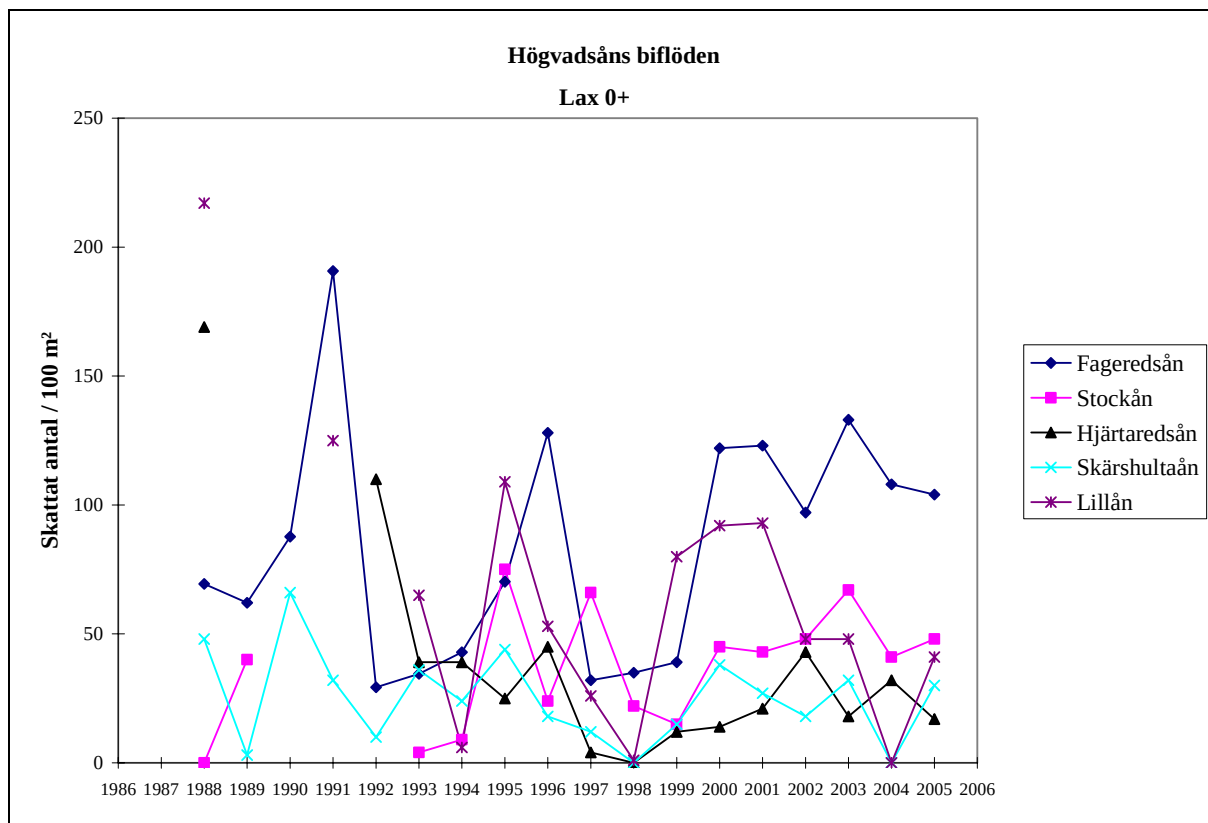
Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Bergssimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Lia	200	2	1						1		
Hårsared	500										
Ullared	100										1
Ryen	100		1								
Sumpa	10		2					2			
Nydala	7				26						

* Obs. Bergssimpa.

57 – 61. Högvasåsns bflöden



Kommentar: Tätheten av flersomrig lax minskade i alla bflöden, även om minskningen var tydligast i Fageredsån, var tätheten relativt hög medan övriga bflöden hade ordinära tätheter. Minskningen var förväntad då det var brist på ensomriga laxungar 2004. 2005 registrerades en nolltappning i Stockaån i samband med dammunderhåll, död ungfisk påträffades.



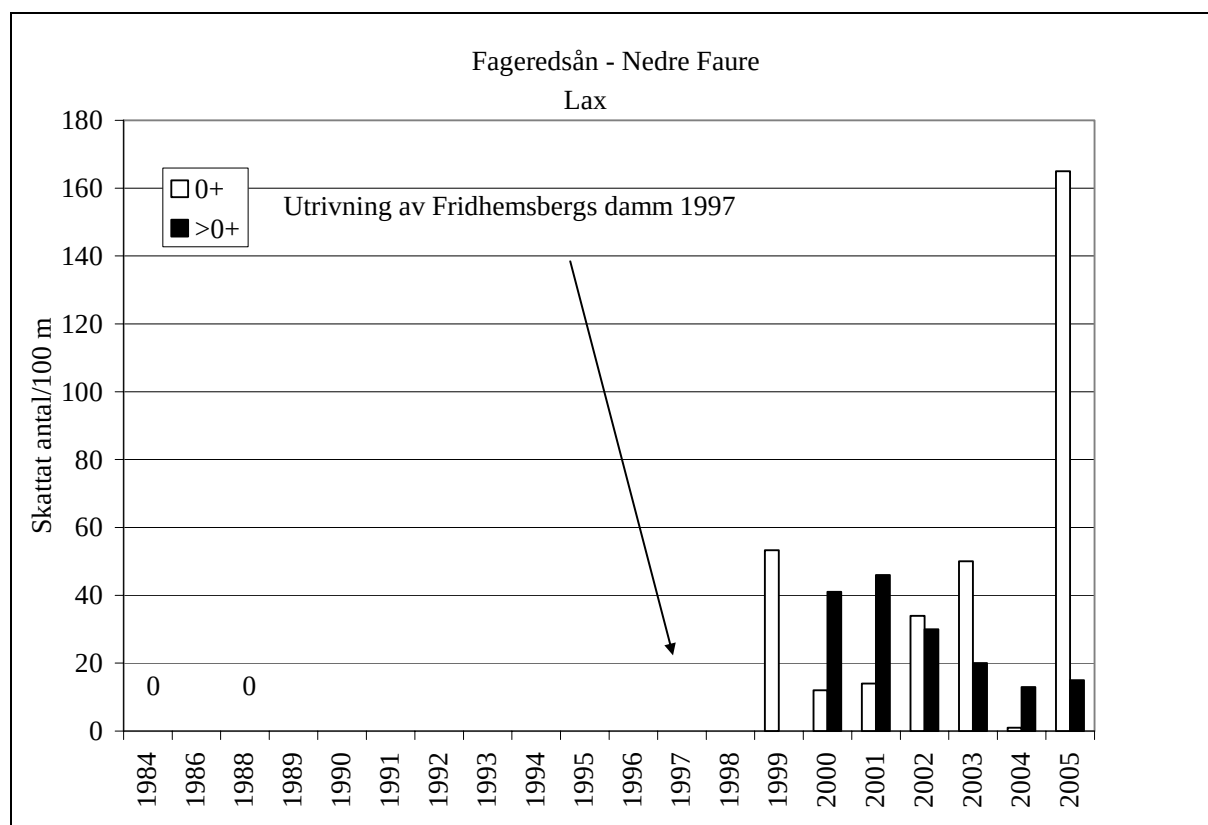
Kommentar: Ensomriga laxungar påträffades i alla biflöden 2005, till skillnad från 2004 då inte Skärshulta- och Lillån gav några fångster. Tätheten av ensamriga laxungar var relativt hög i alla biflöden 2005.



Dammen i Okome, som utgör det definitiva vandringshindret i Stockaån.

Foto: Per Ingvarsson

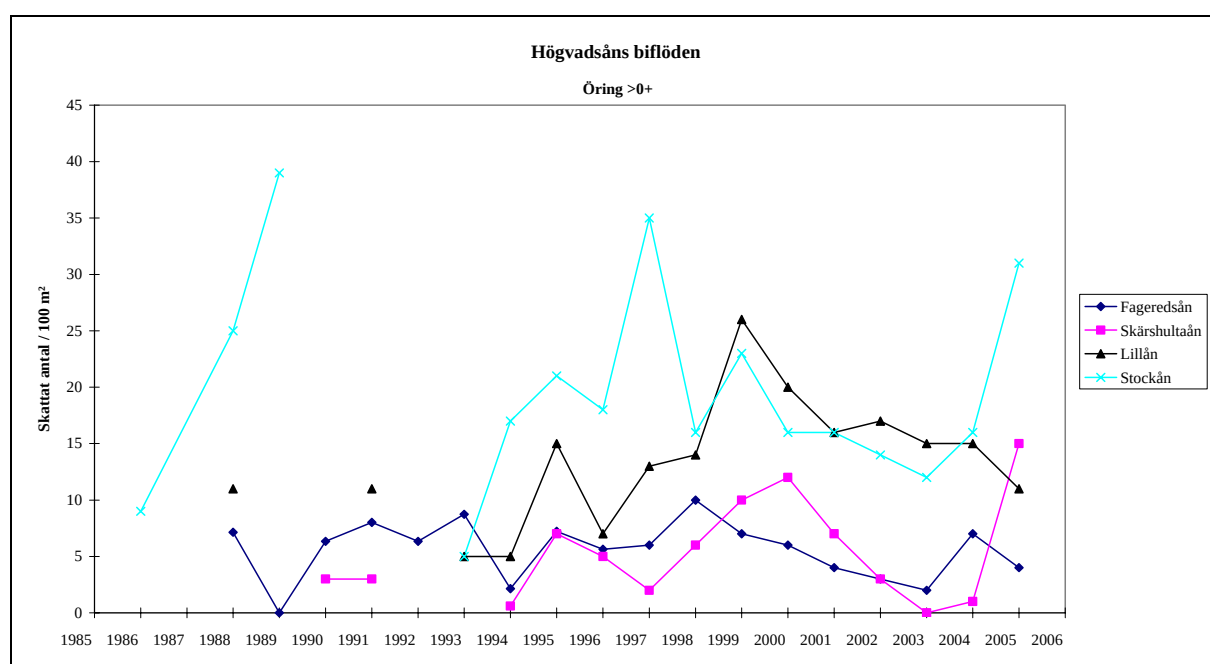
61. Fageredsån – Nedre Faure



Utrivningen av vandringshindret uppströms Fridhemsberg i Fageredsån hösten 1998 gav effekt direkt (figur nedan). Relativt rikt med årsungar av lax konstaterades vid uppströms belägna Faurås 1999. Därefter har ensomriga laxungar registrerats årligen. 2005 var förekomsten den högsta någonsin i undersökningsperioden.

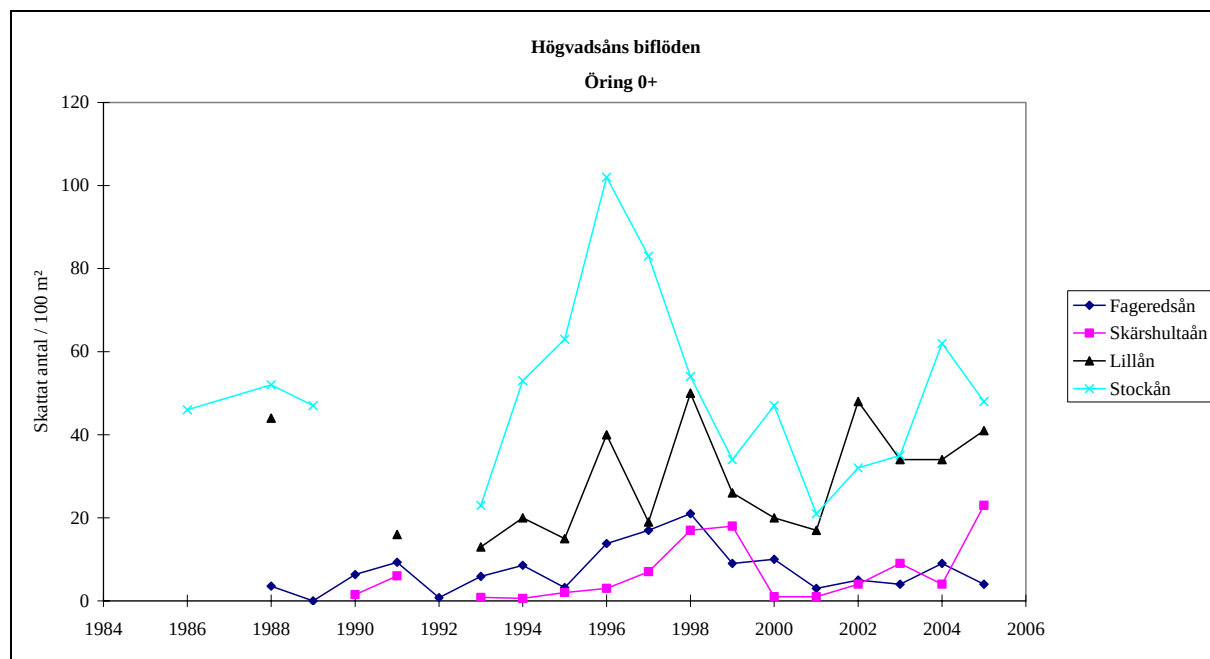
Stationen Fageredsån – Guarp ca 8 km uppströms Fageredsåns utflöde i Högvadsån gav rikligt med ensomriga laxungar 2005, stationen hade sparsam laxförekomst 2001 o 2003. 1 hybrid lax-öring 189 mm fångades 2005. Utrivningen av Fridhemsbergsdammen har varit till stor nytta för laxreproduktionen i Högvadsån.

Vattenkemiskt skiljer sig Fageredsån från övriga med ett betydligt högre färgtal och vid Gyrodactulus salaris-inventeringarna har Fageredsån haft en relativt låg infektion av Gyrodactulus salaris.



Kommentar: Tätheten av öring ökade markant i Stockaån och Skärshultaån, medan övriga visade på en minskning.

På stationen Stockån – Mellan (ej målsatt) ovan definitivt vandringshinder fanns tidigare ett starkt stationärt öringbestånd. En svag återhämtning kan skönjas 2005. Höga tätheter av öring registrerades i Sutarebäcken, ett biflöde beläget vid Fridhemsberg som åter elfiskas från 2005. Här var även relativt gott om flersomriga laxungar (14/100 m²).



Kommentar: Tätheten av ensamrig öring ökade på 2 stationer 2005. Ökade tätheter av ensamrig lax i flera av Högvadsåns biflöden 2005, innebär en ökad konkurrens för årsungar av öring.

Nya stationer i Högvadsån 2005

Fageredsån – Ulvantorp gav elritsa och gädda. Egnaredsån – Broholm gav elritsa, abborre o mört. Hjartaredsån Ovan jvgbron gav laxungar i ordinära tätheter samt elritsa och 1 öring.

Övriga arter

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Bergsimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Skärshultaån	100		1								
Fageredsån ne.	50		1								
Fageredsån Gu	80										
Hjartaredsån	200										
Lillån - Svart.	3										
Stockån ned.	20				100	10					
Stockån mell.	100										
Sutarebäcken	35										



Lillån utgör en av många viktiga biflöden för vildlaxen i Högvadsåsystemet. Foto: Per Ingvarsson

Stenån

Vattendrag: Stenån

Top. karta: 05B NO

Kommun: Varberg

Reproduktionsområde: 4000 m²

Medelvattenföring: 0,310 m³/s

Koordinater: 633979-128484

Avr.område(Yta): 19,4 km²

Kalkstart: 1986

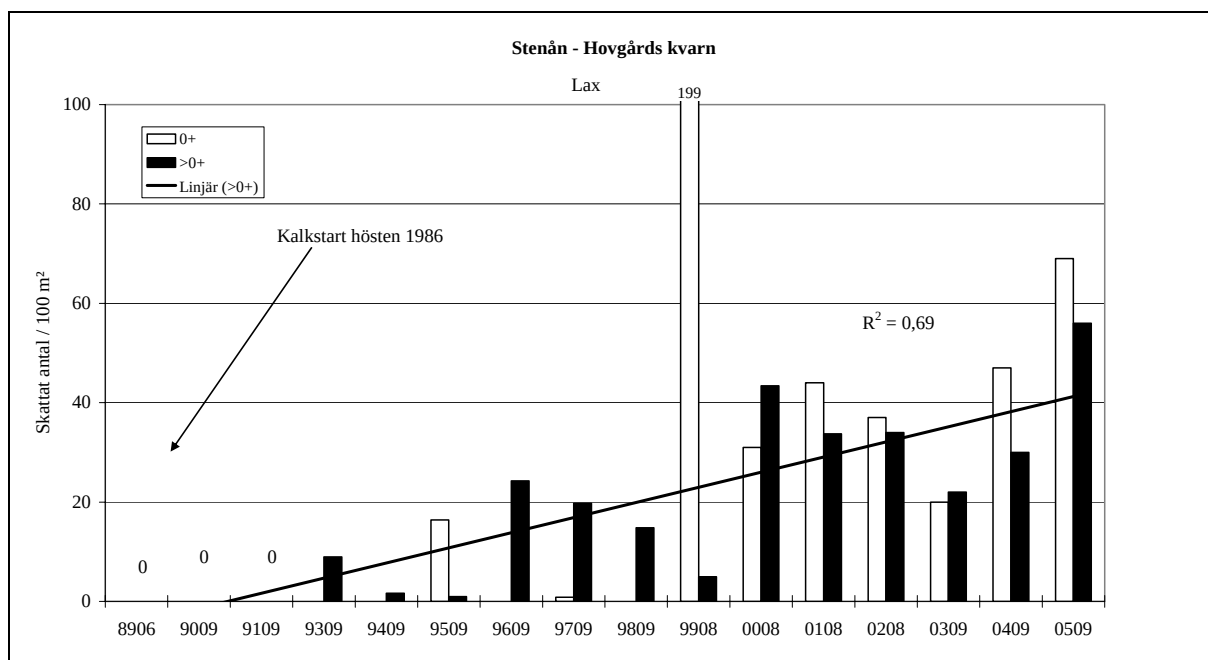
Smoltproduktion: 1500

Antal elfiskestationer: 1

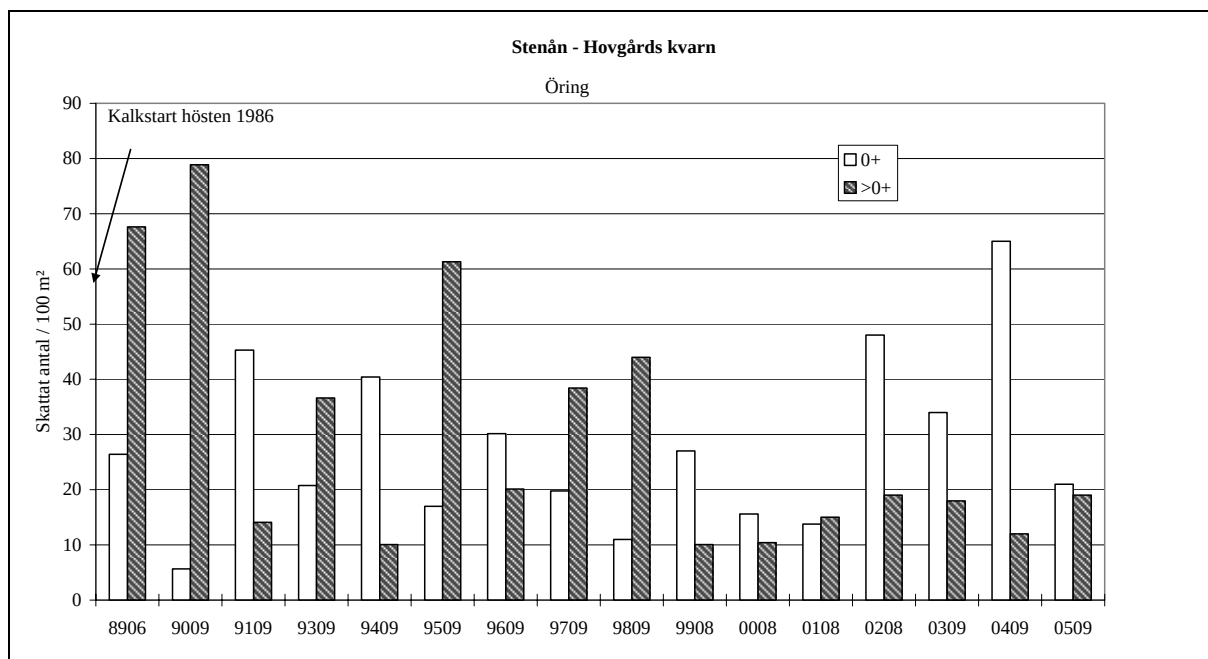
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av havsöring och nu även lax i Stenån nedanför Hovgårds kvarn. Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheterna ska ej betydligt understiga föreslagna tätheter”.

62. Stenån – Hovgårds kvarn



Kommentar: Tätheten av flersomriga laxungar ökade markant 2005 och låg över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av ensomriga laxungar ökade både 2004 och 2005 och låg över med medeltätheten för undersökningslokalen. Laxreproduktion har skett varje sedan 1999 och tätheten av flersomriga laxungar var 2005 den högst uppmätta i Halland. Dessvärre påträffades laxparasiten Gyrodactulus salaris hösten 2005 i Himleåns nedre delar, stor risk att hela åns laxbestånd är infekterat 2006.



Kommentar: Tätheten av flersomrig öring ökade mellan 2004 och 2005 men låg under medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av ensamrig öring minskade jämfört med 2004 och låg under medeltätheten för undersökningsperioden. Den ökande laxförekomsten på lokalen innebär en ökad konkurrens gentemot öringen. Totalt sett en mycket hög laxfisktäthet på lokalen, trots episoder med pH-värden ner omkring 6,0 och svag buffertförmåga.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Hovgårds kvarn	2										

105 Viskan

Kvarnbäcken

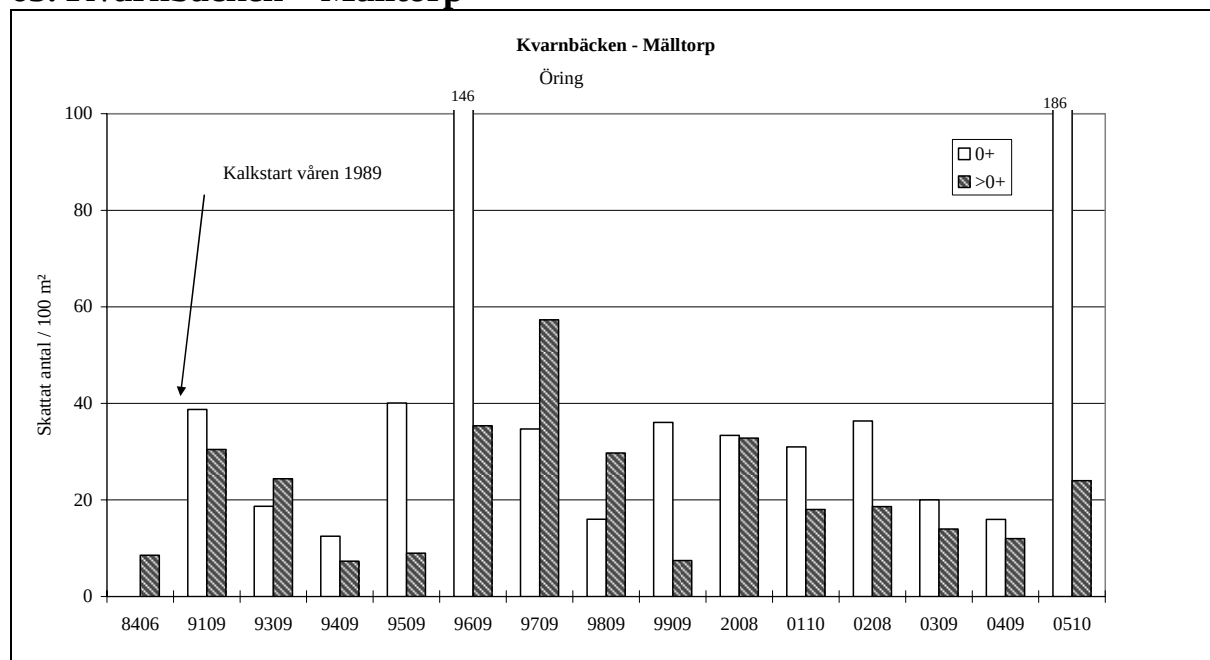
Vattendrag: Kvarnbäcken
Top. karta: 06B SO
Kommun: Varberg
Reproduktionsområde: 1200 m²
Medelvattenföring: 0,076 m³/s

Koordinater: 635110- 129480
Avr.område(Yta): 4,8 km²
Kalkstart: 1988
Smoltproduktion: 300
Antal elfiskestationer: 1

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av öring i Kvarnbäcken. Detta innebär att reproduktion ska ske kontinuerligt och att tätheten ej betydligt understiger föreslagen täthet”.

63. Kvarnbäcken – Mälltorp



Kommentar: Tätheten av flersomrig öring ökade markant jämfört med 2004 och låg över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av ensamrig öring ökade dramatiskt jämfört med 2004 och låg markant över medeltätheten för undersökningsperioden. 1996 var det en motsvarande hög täthet av ensamriga öringungar. Sannolikt har havsvandrande öring utnyttjat vattendragsavsnittet för reproduktion berörda år.

Övriga arter

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
Mälltorp											30*

* Ytterligare observerade

105 Viskan

Björnbäcken

Vattendrag: Björnbäcken

Top. karta: 05B NO

Kommun: Varberg

Reproduktionsområde: 1000 m²

Medelvattenföring: 0,108 m³/s

Koordinater: 634830-129975

Avr.område(Yta): 6,8 km²

Kalkstart: 1990

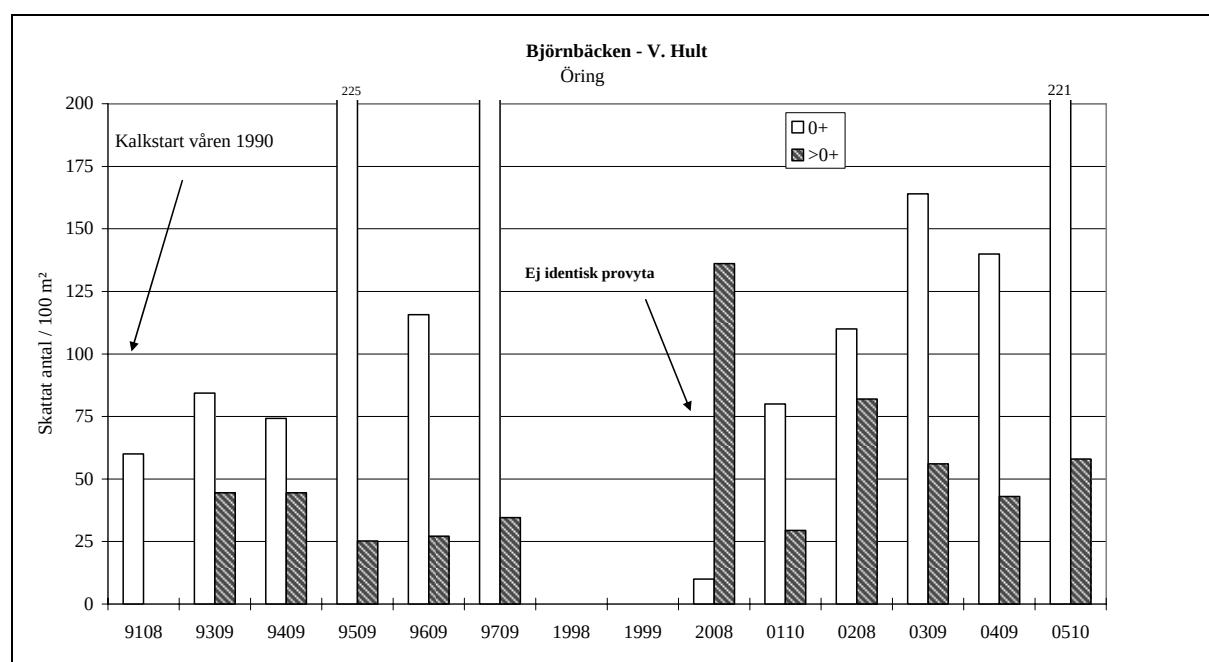
Smoltproduktion: 300

Antal elfiskestationer: 1

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av öring i Björnbäcken. Reproduktion ska ske kontinuerligt och tätheten ska ej betydligt understiga föreslagen täthet”.

64. Björnbäcken – V. Hult



Kommentar: Tätheten av öring var fortsatt mycket hög i Björnbäcken. Både en- och flersomriga öringar förekom i mycket goda tätheter.

Övriga arter

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräffa	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräffa
V. Hult						33					1

Ny lokal 2005

Kungssäterån vid Hultaberg uppströms landsvägsbron gav några enstaka flersomriga öringar trots fin biotop. Ån kraftigt påverkad av korttidsreglering.

105 Viskan

Albäcken

Vattendrag: Albäcken

Top. karta: 06B SO

Kommun: Varberg

Reproduktionsområde: 1400 m²

Medelvattenföring: 0,144 m³/s

Koordinater: 635695-139430

Avr.område(Yta): 7,6 km²

Kalkstart: 1990

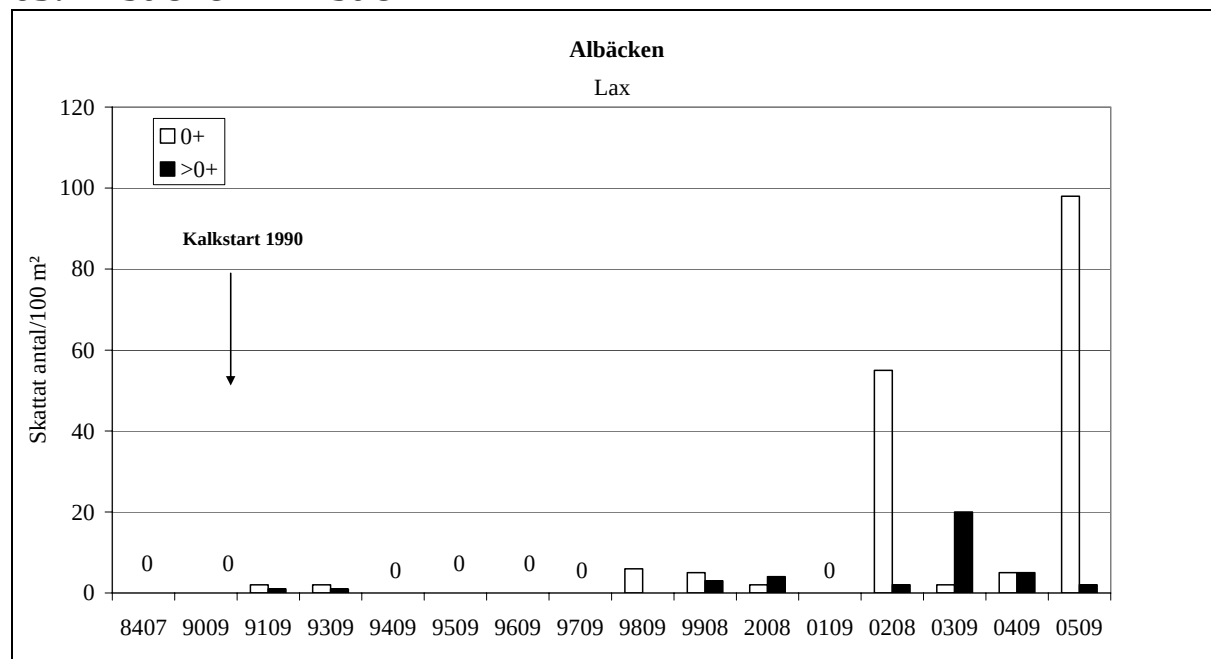
Smoltproduktion: 400

Antal elfiskestationer: 1

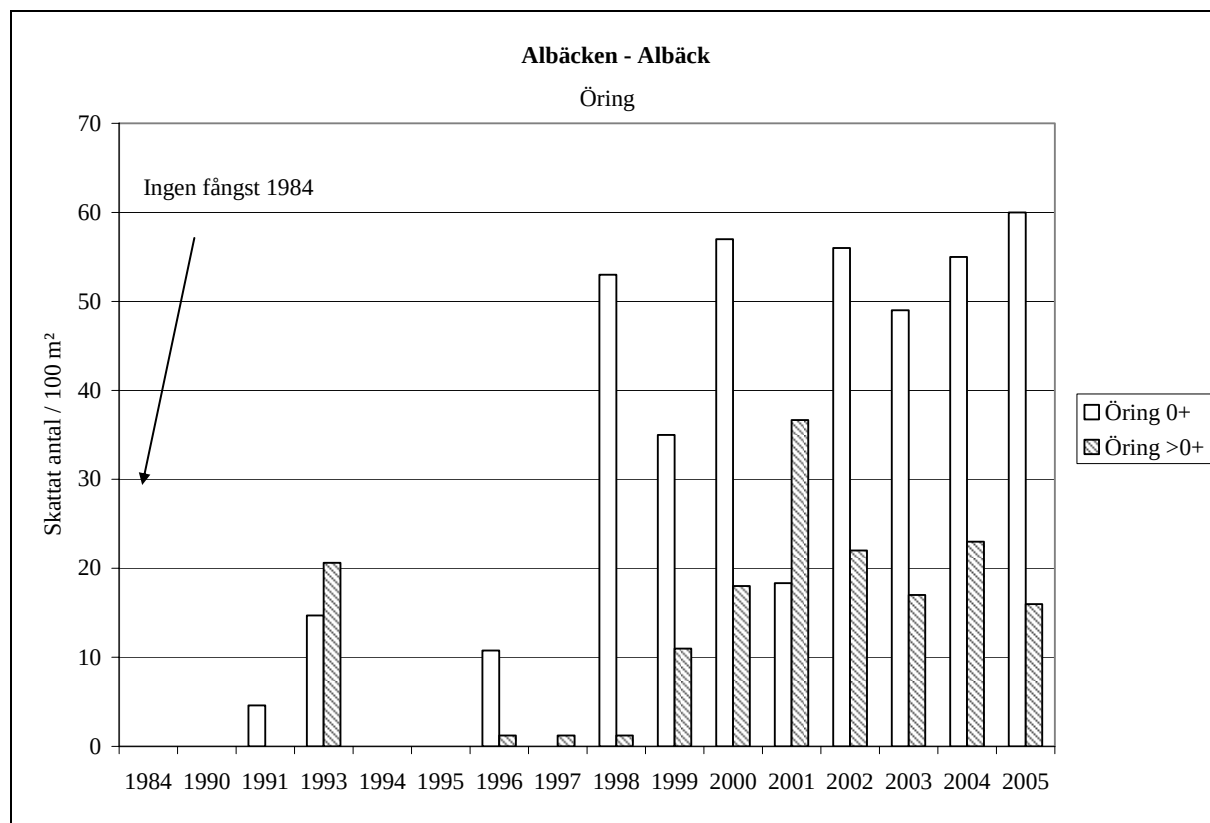
Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av främst öring men även lax i Albäcken. Reproduktion ska ske årligen och tätheten av öring ska ej betydligt understiga föreslagen täthet”.

65. Albäcken - Albäck



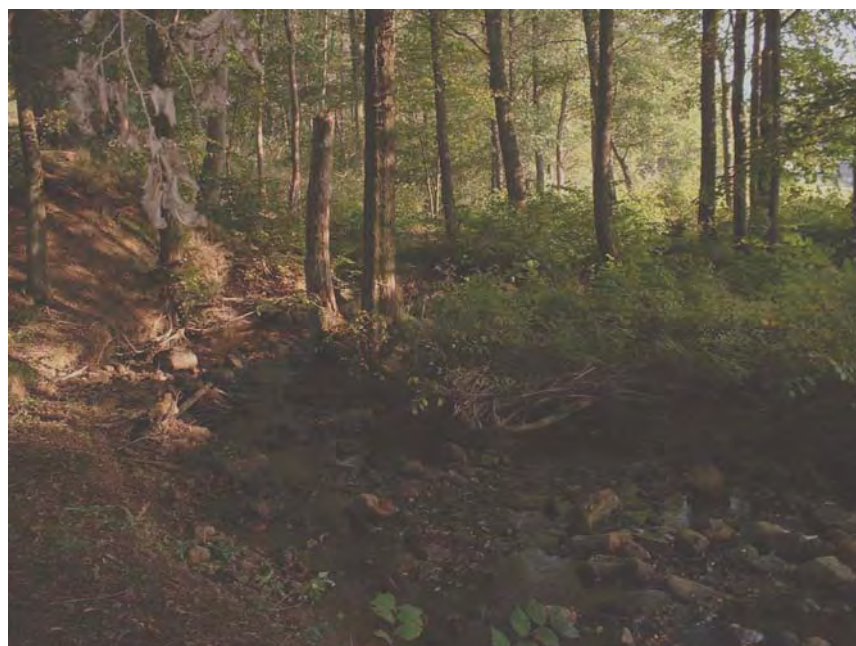
Kommentar: Albäckens fauna drabbas hårt vid extrema torrsomrar. Bäckan har varit uttorkad 1995 och 1997. Sparsam förekomst av flersomriga laxungar 2004 och 2005. Rikligt ensomriga laxungar förekom, och tätheten var den högsta registrerade i undersökningsperioden. Albäcken kan vara mycket produktiv när den håller vatten.



Kommentar: En mycket god förekomst av öringungar på lokalen 2004 och 2005. Både en- och flersomriga öringungar förekom i goda tätheter markant över medeltätheten. Totalt sett en mycket hög täthet av laxartad fisk på lokalen.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Albäck							2				



Albäcken vid Albäck i låg höstvattenföring. Foto: Per Ingvarsson.

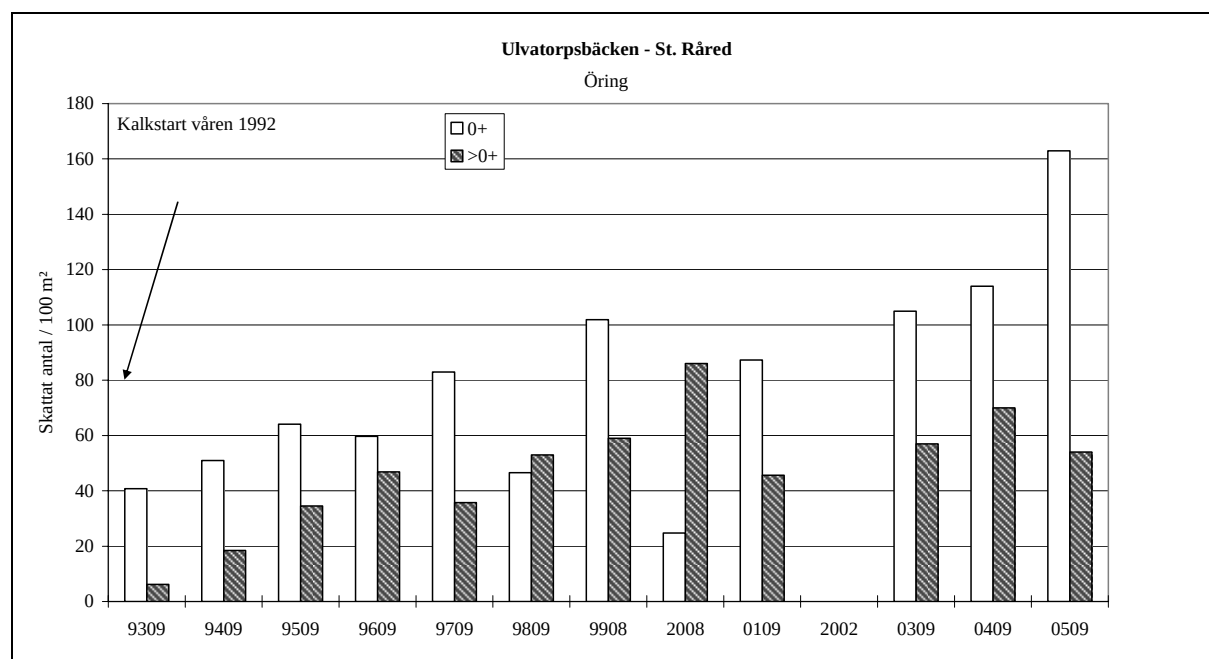
105 Viskan

Ulvatorpsbäcken

Vattendrag: Ulvatorpsbäcken**Top. karta:** 06B SO**Kommun:** Varberg**Reproduktionsområde:** 5000 m²**Medelvattenföring:** 0,083 m³/s**Koordinater:** 635330 - 129325**Avr.område(Yta):** 5,9 km²**Kalkstart:** 1992**Smoltproduktion:** 1500**Antal elfiskestationer:** 1**Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)**

”Bibehålla stammen av havsöring i Ulvatorpsbäcken. Reproduktion ska ske årligen och att tätheten av flersomrig öring vid N St. Råred ska ej kraftigt understiga 20/100 m², skattad täthet”.

66. Ulvatorpsbäcken – St. Råred



Kommentar: Tätheten av flersomrig öring minskade jämfört med 2004, men låg över medeltätheten för undersökningsperioden. Tätheten av ensomrig öring ökade markant och låg betydligt över medeltätheten för undersökningsperioden. Totalt sett en mycket hög öringtäthet på lokalen, och utvecklingen på lokalen har varit mycket positiv efter kalkning. Nejonöga har endast fångats de tre senaste åren.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
N. St Råred											

3

105 Viskan

Fönhultaån

Vattendrag: Fönhultaån

Top. karta: 06C SV

Kommun: Varberg

Reproduktionsområde: ej inventerat

Medelvattenföring: 0,71m³/s

Koordinater: 635675- 130680

Avr.område(Yta): 47,4 km²

Kalkstart: (1985) 1988 doserare

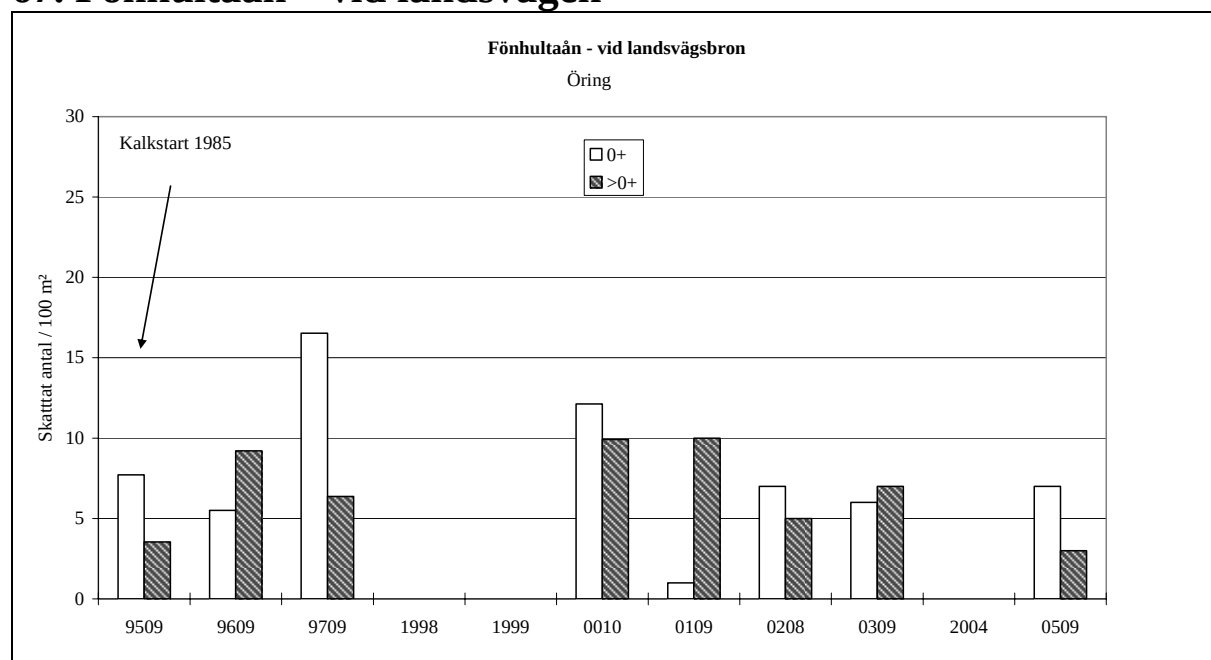
Smoltproduktion: ej inventerat

Antal elfiskestationer: 1

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammarna av öring. Reproduktion ska ske kontinuerlig”.

67. Fönhultaån – vid landsvägen



Kommentar: Sparsamt som vanligt med öring i årets undersökning. Tätheten låg i paritet med medeltätheten för undersökningsperioden, totalt sett relativt måttligt med öring på lokalen.

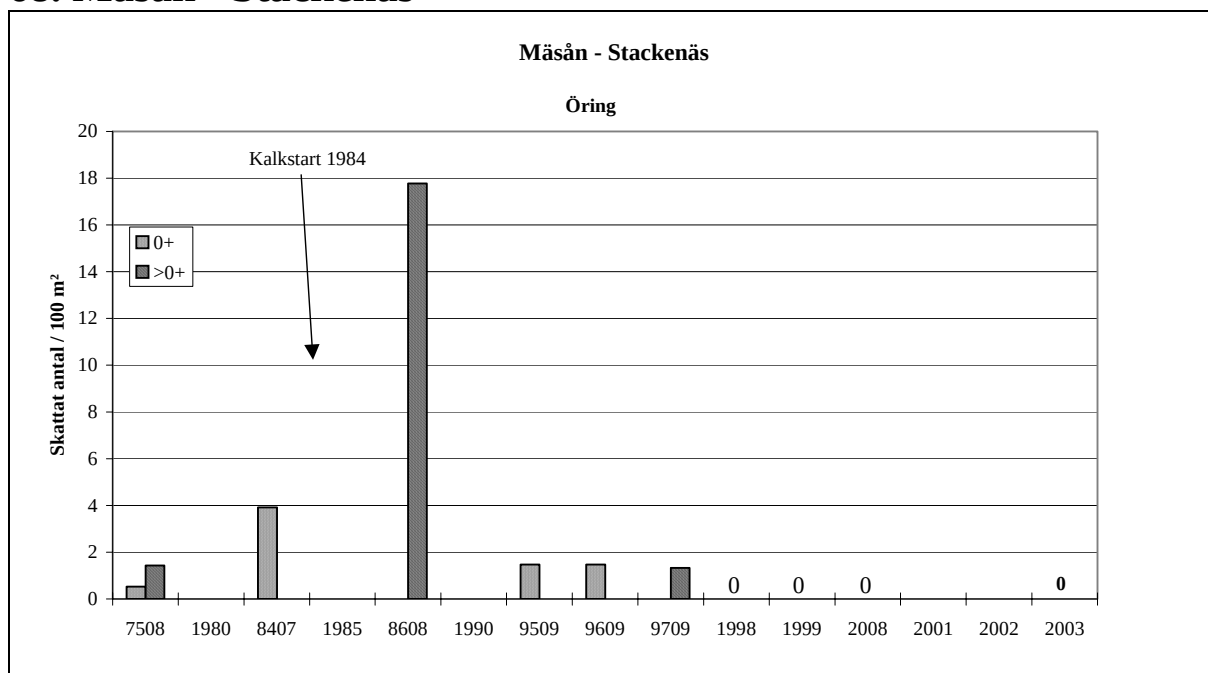
Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Fönhultaån	1		5								

105 Viskan

MÄSÅN

68. Mäsån - Stackenäs



Kommentar: Ej elfiskad 2005, elfiskas vart tredje år, nästa elfisketillfälle är 2006.

Övriga arter 2003

Lokal	Elritsa	Gädda	Äl	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Stackenäs	1		21				1		2		

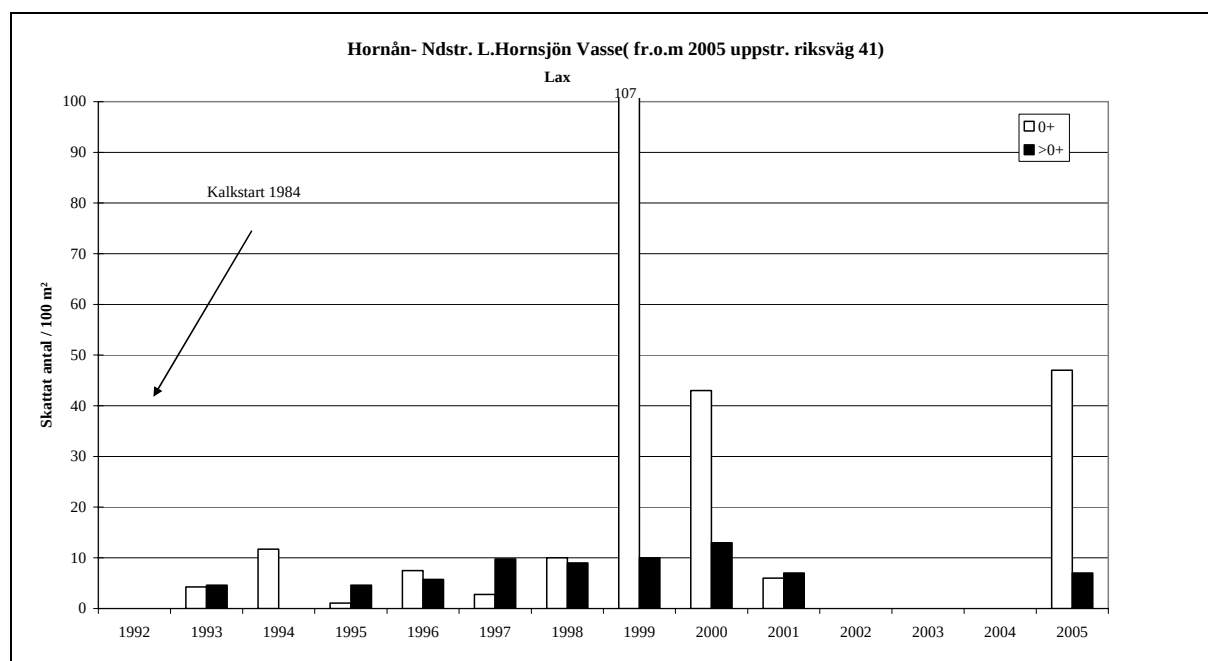
105 Viskan

HORNÅN

Målsättning med kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av lax nedanför vandringshindret i Hornån. Reproduktion ska ske kontinuerligt”.

69. Hornån - Vasse



Kommentar: Lokalen återupptagen efter några års uppehåll. Tätheterna 2005 av flersomrig lax var i paritet med tidigare års undersökningar. Tätheten av ensomriga laxungar var bland de bättre i undersökningsperioden. En flersomrig öring fångades. Rikt med ål på lokalen. Lokalen vattenkraftspåverkad.

Övriga arter 2005

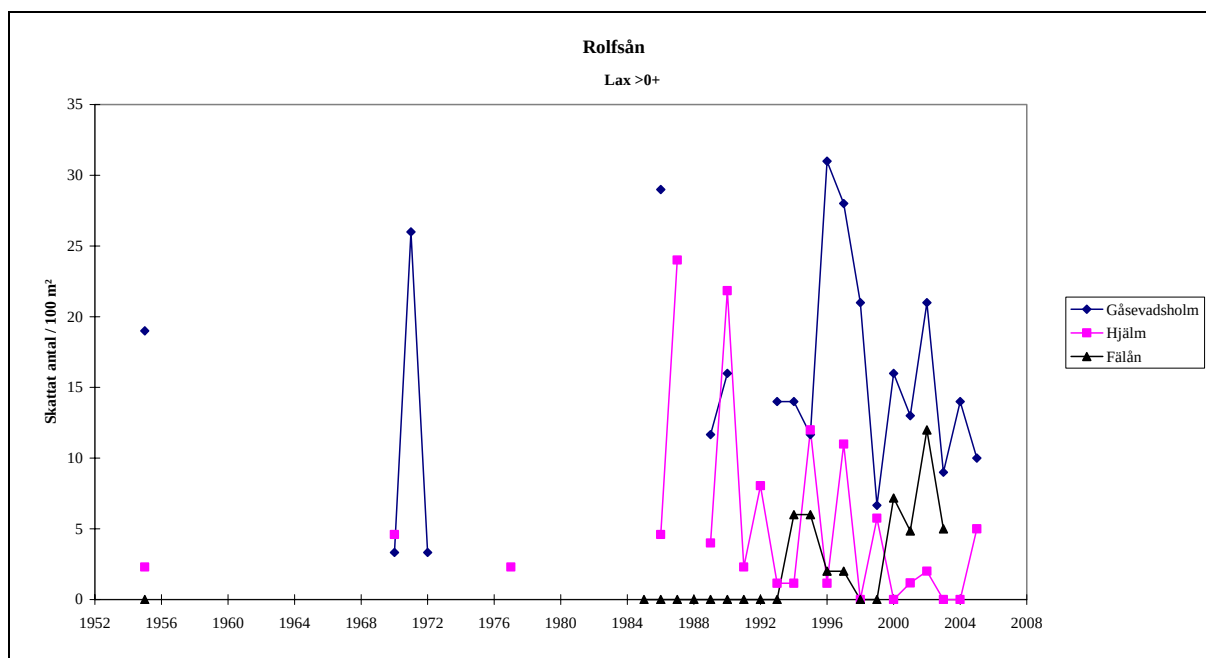
Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Id	Färna
Riksväg 41	1		11								

106 Rolfsån/Fälån

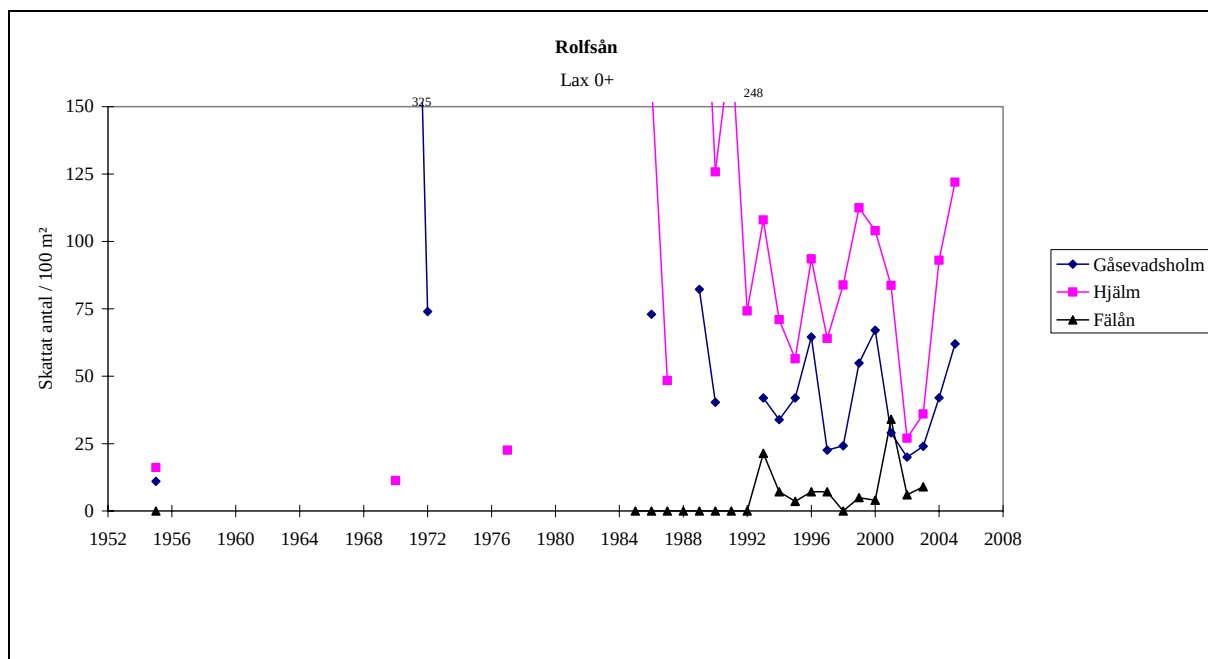
Vattendrag: Rolfsån/Fälån**Top. karta:** 06B NO**Kommun:** Kungsbacka**Reproduktionsområde:** 35 000 m²**Medelvattenföring:** 10,7 m³/s Rolfsån**Koordinater:** 637620- 127624**Avr.område(Yta):** 686 km²**Kalkstart:** (1984)Fälån**Smoltproduktion:** 4650**Antal elfiskestationer:** 3**Målsättning för kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)**

Den huvudsakliga kalkningen av Rolfsåns tillrinningsområde administreras av Älvsborgs län. Ingen uttalad målsättning har satts för Rolfsån. Rolfsåns laxbestånd är genuint och av riksintresse för naturvård. Däremot för biflödet Fälån finns målsättning.

Lokalen Gåsevadsholm ligger nederst i systemet och har inte varit försumningspåverkad, och är en referensstation till stationen vid Hjälme.

70-72. Rolfsån – Hjälme, Rolfsån – Gåsevadsholm, Fälån

Kommentar: Tätheten av flersomrig lax minskade vid Gåsevadsholm jämfört med 2004. Vid Hjälme erhöles 5 flersomriga laxungar, vilket var en markant ökning jämfört med 2004. Tätheten av laxungar har på denna station uppvisat stora variationer mellan olika år. Tätheten av flersomriga laxungar i Rolfsåns huvudfåra ger ett instabilt intryck. För Fälån har inte inkommit någon data för 2004 och 2005.



Tätheten av ensamriga laxungar har ökat markant de senaste två åren. Förhoppningsvis ger det fler smolt som vandrar ut 2007. För Fälån har inte inkommit någon data för 2004 och 2005.

Fälån

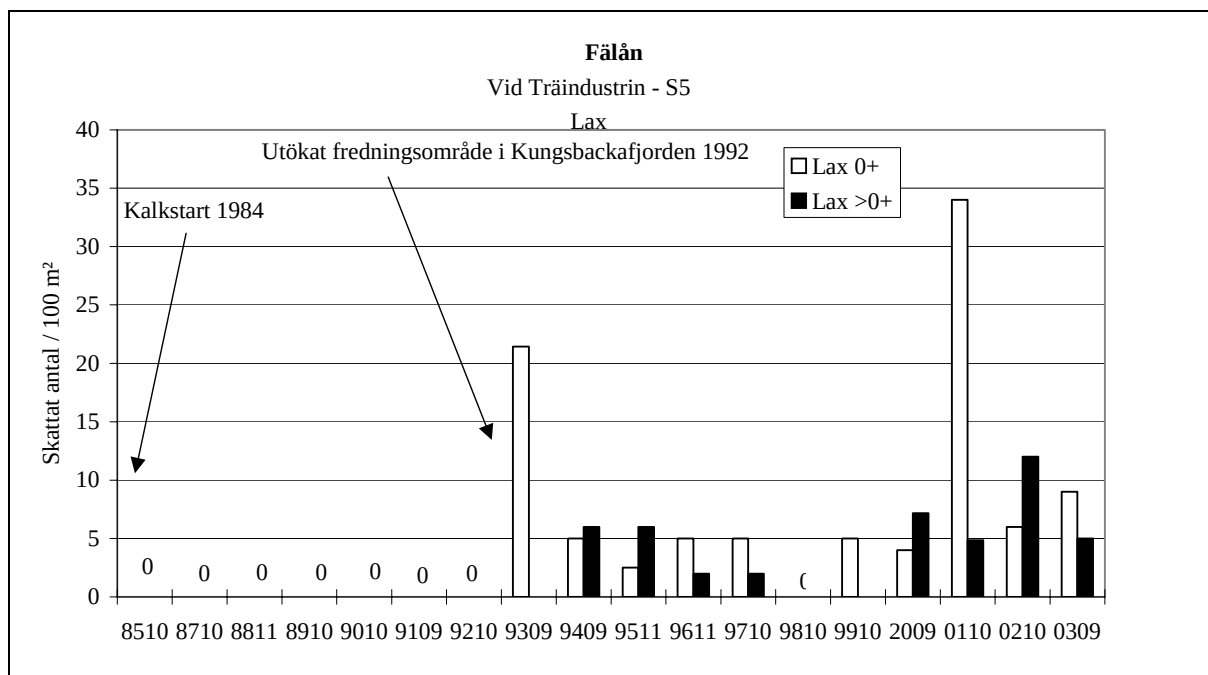
Avrinningsområde: 31 km²

MQ: 0,47 m³/s

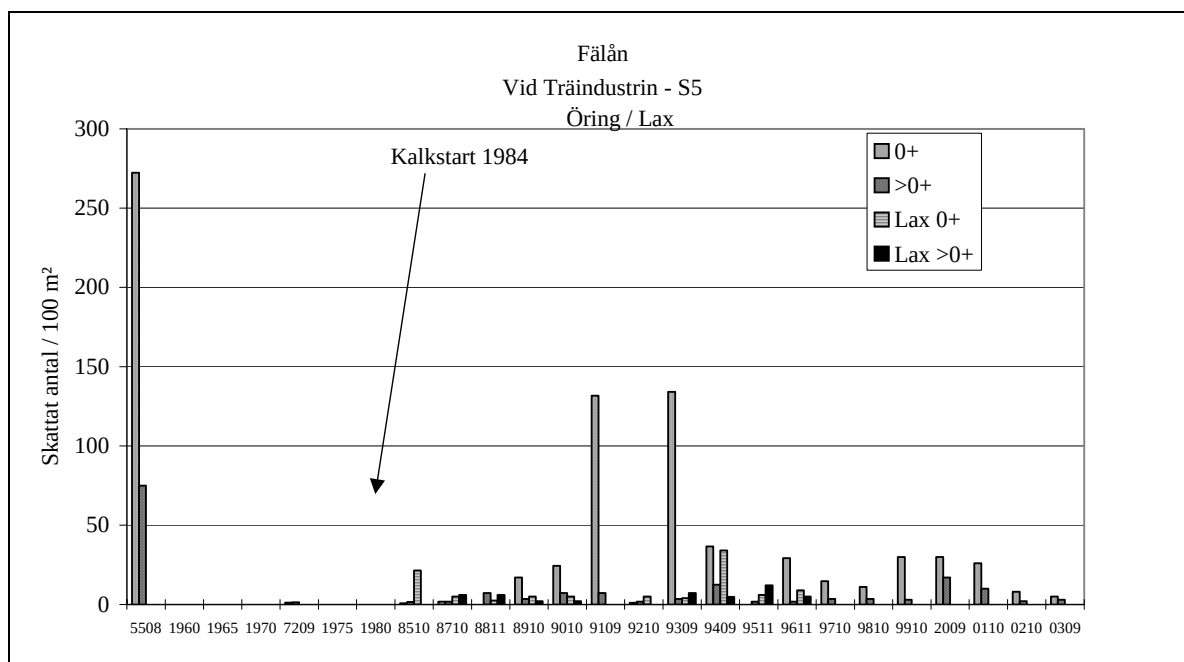
Målsättning för kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av öring i Fälån och eventuellt även lax. Reproduktion av öring ska ske kontinuerligt och tätheten ska ej obetydligt underskrida föreslagen täthet. Få tillbaka ett reproducerande bestånd av flodpärlmussla i Fälån”.

72. Fälån ned Fixsjön



Kommentar: För Fälån har inte inkommit någon data för 2004 och 2005.



107/108 STOCKAÅN

Stockaån - Sandabäcken

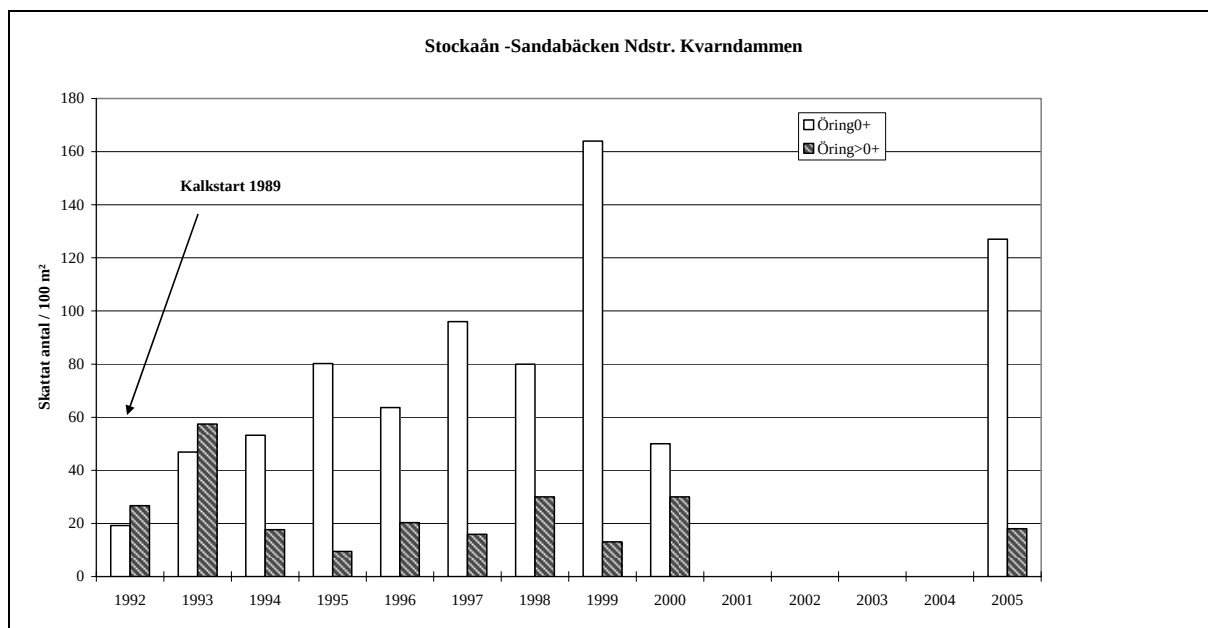
Målsättning för kalkningsprojektet (fisk i vattendraget)

”Bibehålla stammen av havsöring nedanför Kvarndammens utlopp. Reproduktion av öring ska ske kontinuerligt och tätheten av flersomrig öring ska ej betydligt understiga 20 / 100 m², skattad täthet”.

Avrinningsområde: 35 km²

MQ: 0,4 m³/s

73. Stockaån - Sandabäcken



Kommentar: Efter några års uppehåll elfiskades lokalen åter 2005. Goda tätheter av öring, där förekomsten av ensomriga öringungar var den näst högsta registrerade i undersökningsperioden. 6 mörtar fångades också.

Övriga arter 2005

Lokal	Elritsa	Gädda	Ål	Flodkräfta	Stensimpa	Nejonöga	Abborre	Mört	Lake	Grönling	Signalkräfta
Ned kvarn								6			

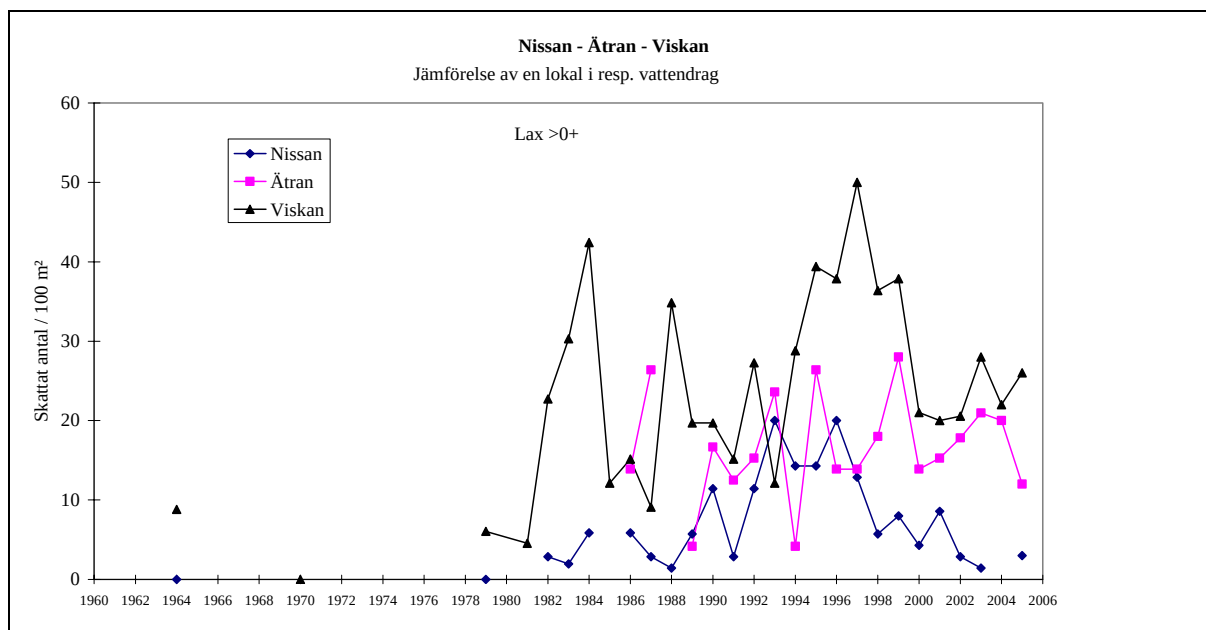
ELFISKEN I RINGA FÖRSURNINGSPÅVERKADE VATTENDRAG

Länsstyrelsens fiskeenhet bedriver även övervakning i övriga delar av vattendragen som är mindre försurningspåverkade. Här nedan åskådliggörs utvecklingen på ett antal utvalda lokaler, där elfiskeundersökningarna har en lång kontinuitet. Främst utvecklingen i medel och större vattendrag i Halland är av intresse för att få referenser till klimatets inverkan på mindre vattendrag, då man kan anta att beståndsutvecklingen i större vattendrag, i mindre omfattning drabbas av extrema klimatförhållanden, jämfört med bäckar och mindre åar. För en mer utförlig beskrivning av nedanstående vattendrag hänvisas till "Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län 1996" (Schibli 1997) eller "Ytvattenvårdsprogram för Hallands län 1996". (Fritz 1996).

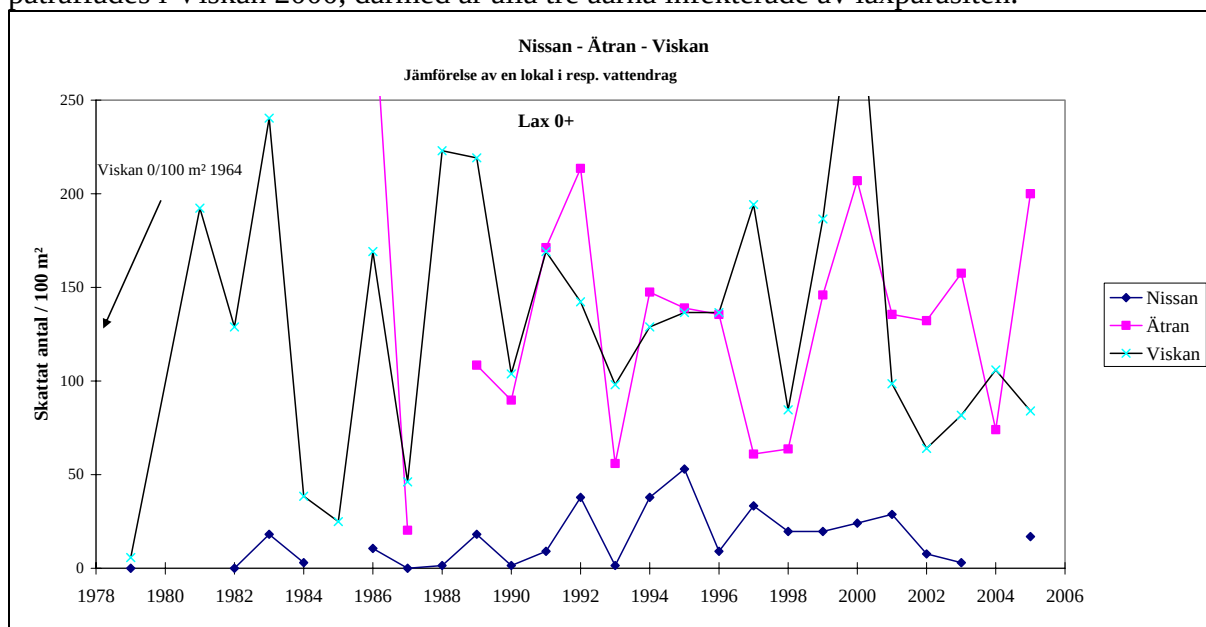
Stora vattendrag

Vattendrag	Avr.område km ²	Medelvattenföring m ³ /s
Nissan	2 682	41
Ätran	3 337	50
Viskan	2 202	34

74-76. Nissan, Ätran, Viskan



Kommentar: Tätheten av flersomrig lax i Viskan ökade svagt jämfört med 2004 medan Ätrons tätheter minskade markant. Nissan kunde inte elfiskas 2004 pga höga vattenflöden, men en svag ökning kunde registreras jämfört med 2005. Laxparasiten *Gyrodactylus salaris* påträffades i Viskan 2000, därmed är alla tre åarna infekterade av laxparasiten.

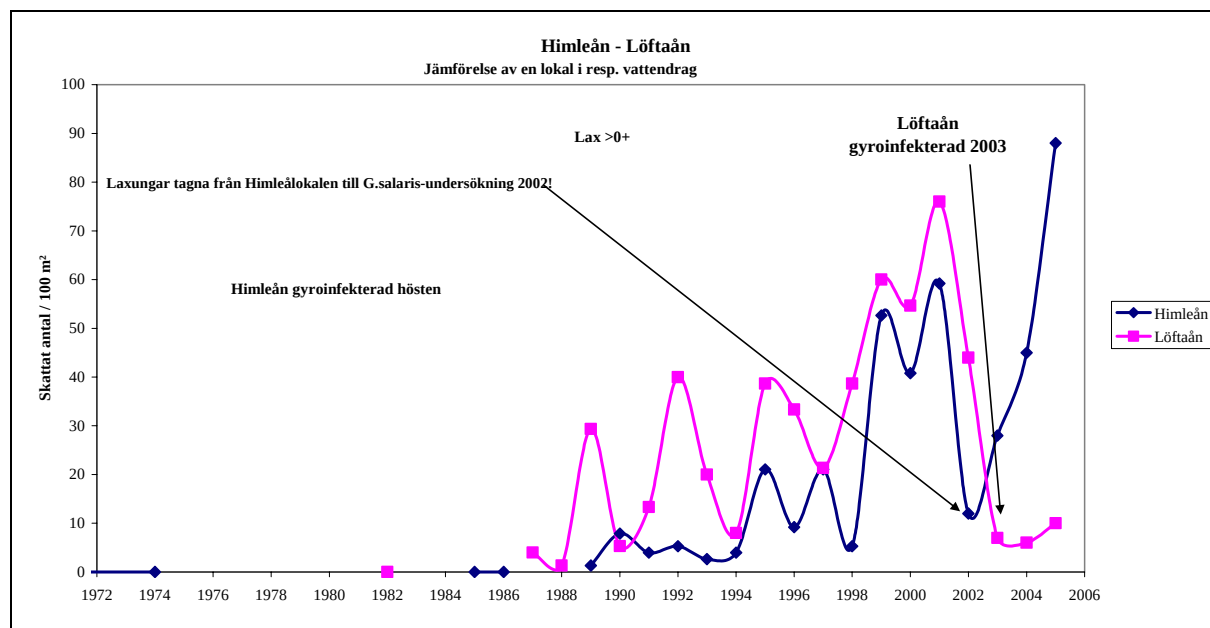


Tätheten av ensomrig lax minskade svagt i Viskan, i Nissan var det en måttlig ökning medan Ätran uppvisade en markant ökning jämfört med 2004. Tätheten i Viskan och Ätran var fortsatt höga, medan Nissan hade mycket låga tätheter även 2005. Den låga tätheten av laxungar i Nissan kan var ett tecken på störning i vattenmiljön.

Medelstora vattendrag

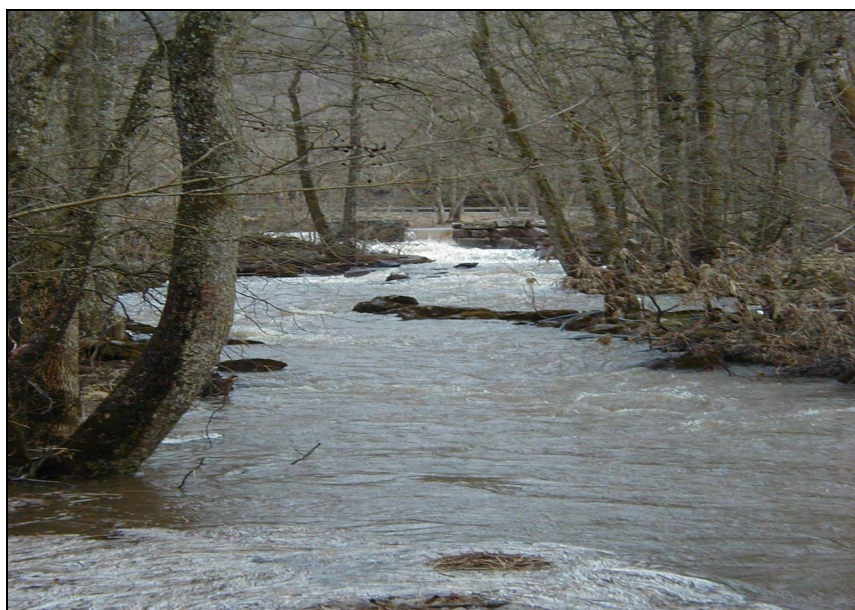
Vattendrag	Avr.område km ²	Medelvattenföring m ³ /s
Himleån	201	2,6
Löftaån	132	2,3

77-78. Himleån, Löftaån

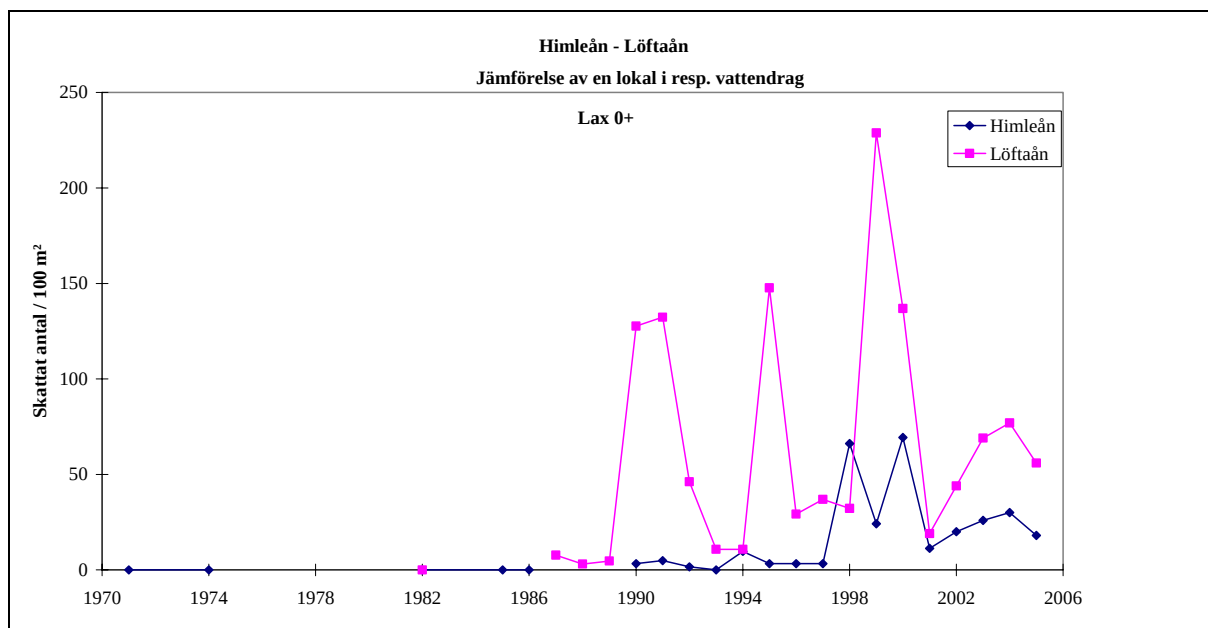


Kommentar: Medelstora vattendrag visade en mycket varierad utveckling för flersomrig lax. I Löftaån minskade tätheterna kraftigt från 2003 och har stannat på en låg nivå sedan dess och låg betydligt under medeltätheten för undersökningsperioden. Vid provtagning för G. Salaris hösten 2003, visade det sig att laxungarna i Löftaån var kraftigt infekterade av laxparasiten. Löftaån har tidigare inte haft någon påvisad förekomst av laxparasiten.

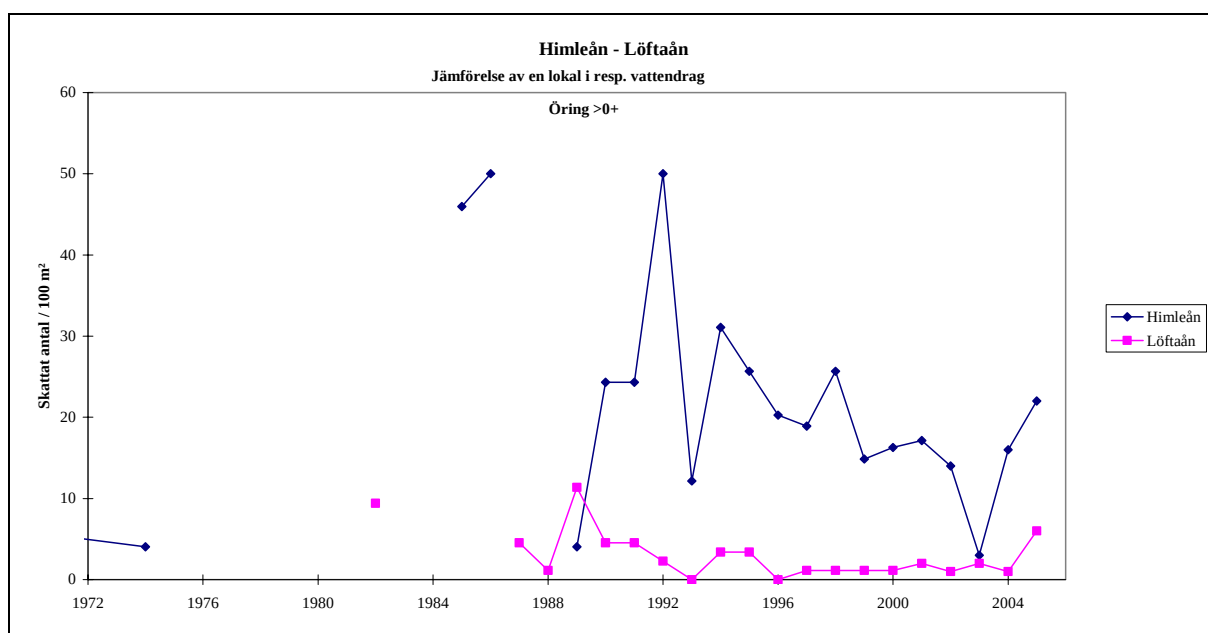
Tätheten i av flersomriga laxungar ökade markant i Himleån 2005, dock får man beakta att visst antal laxungar (14 st. >0+) togs från den fasta provytan före elfiskeundersökningen till parasitundersökningar sommaren 2002. Dessvärre konstaterades hösten 2005 att laxparasiten även förekom i Himleån efter att vid tidigare års undersökningar aldrig påträffats, elfiskena 2006 kommer till att bli hyperintressanta!



Löftaån vid Stuv hösten 2005. Foto: Hans Schibli

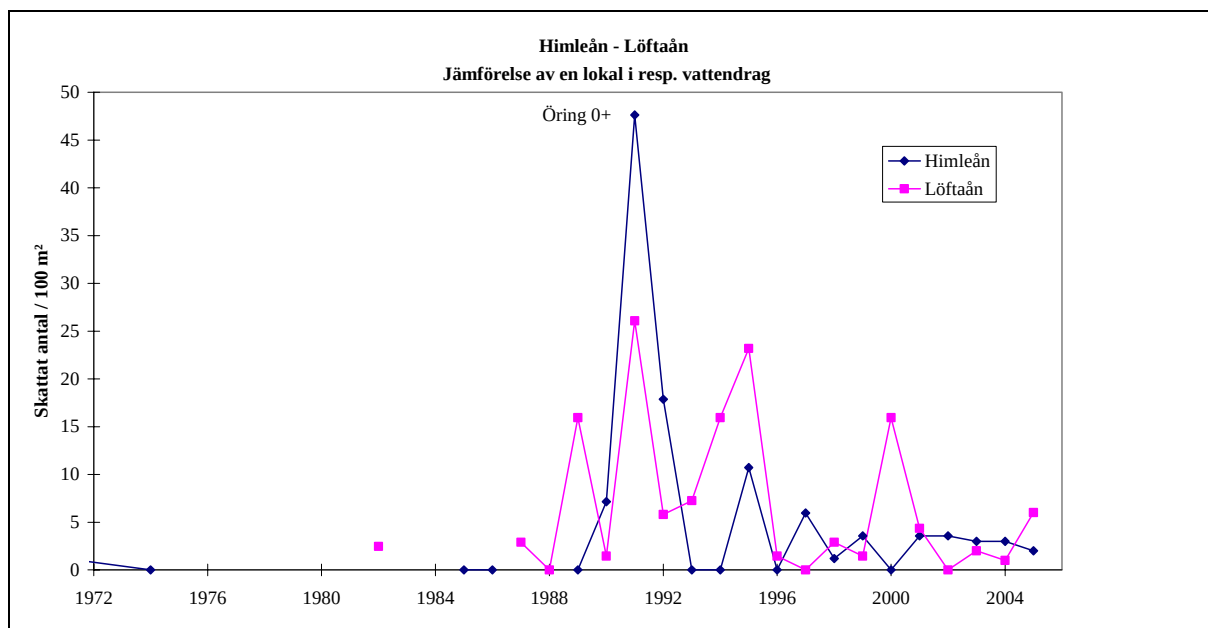


Tätheten av ensamrig lax minskade svagt mellan 2004 och 2005 i Löftaån och Himleån efter ha haft en positiv trend efter det svaga året 2001. Det har varit kraftiga variationer mellan olika år.



Kommentar:

Tätheten av flersomrig öring har minskat till en mycket låg nivå i Himleån sedan mitten av 1990-talet. 2005 registrerades en viss ökning, men fortsatt så får tätheten av flersomriga öringar betecknas som sparsam. Löftaån uppvisar en högre täthet generellt, 2004 och 2005 sker en markant ökning jämfört med det svaga 2003. Sannolikt är öringtätheten positivt stimulerad av laxens minskning på lokalen. Totalt sett har öringtätheterna minskat sedan laxen expanderat i Himleån och Löftaån, men verkar nu vara på väg att ta tillbaka territorium.



Tätheten av ensamrig öring var mycket låg och ökade svagt i Löftaån medan Himleån visade en svag minskning. Tätheterna har varierat kraftigt mellan olika år, dock är det en tendens till att öringrekryteringen minskat sedan laxen expanderat på lokalerna.



Totalt elfiskades 70 lokaler inom kalkningsuppföljningen 2005. Foto: Hans Schibli.