

Fiskeribiologisk undersökning inom Högvadsåns kalknings- projekt 2009



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Fiskeribiologisk undersökning inom Högvadsåns kalkningsprojekt 2009

Medins Biologi AB
Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke
Tel. 031-338 35 40
www.medins-biologi.se

Uppdragsgivare
Länsstyrelsen i Hallands län
Kontaktperson Lars Stibe

Länsstyrelsen i Hallands län
Enheten för naturvård & miljöövervakning
Meddelande 2010:5
ISSN 1101-1084
ISRN LSTY-N-M-10/5.SE
Tryckt på Länsstyrelsens tryckeri, 2010
Omslagsfoto: Högvadsån vid Sumpafallen, fotograf Hans Schibli

Fiskeribiologisk undersökning inom Högvadsåns kalkningsprojekt 2009

En undersökning av fiskfaunan vid 15 lokaler i rinnande vatten

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2010-01-14
Robert Rådén & Mikael Christensson

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Bakgrund	1
Undersökningens omfattning och metodik	3
Resultat.....	6
Lekvandrande lax	6
Smoltutgång	7
Fångst av ensamrig lax och öring.....	8
Statusbedömning	10
Sammanfattande diskussion	11
Referenser.....	11
Bilaga 1 Resultat och statusklassningar	12
Bilaga 2 Fältprotokoll.....	44

Inledning

På uppdrag av länsstyrelsen i Hallands län har Medins Biologi AB utfört elfiskeundersökningar vid 15 lokaler belägna i Högvadsåns huvudfåra eller i åns tillflöden. Provfiskena utfördes inom ramen för Högvadsåns kalkningsprojekt och det huvudsakliga syftet och målsättningen med undersökningarna var att inventera förekomsten av fiskarter samt att kvantifiera de förekommande arternas beståndstätheter. Av särskilt intresse var att undersöka eventuell förekomst av lax och öring då dessa representerar stora värden för rekreations- och yrkesfisket. Undersökningarna skulle även kunna fungera som referens till eventuella framtida provfisken.

Bakgrund

Högvadsån är Ätrons största biflöde. Dess avrinningsområde omfattar en areal på 476 km². Merparten av den avvattnade ytan utgörs av skogsmark. Högvadsån rinner genom starkt försurningspåverkade områden vilket under 1970-talet resulterade i att åns laxbestånd kraftigt försämrades. År 1978 inleddes därför ett statsfinansierat kalkningsprojekt upprättat av Falkenbergs kommun. Kalkningsinsatserna har sedan starten utökats och vattenkemiska analyser och bottenfauna undersökningar indikerar att vattenkvalitén numera är god, framför allt i huvudfåran. Årets provfiske visade på en riklig förekomst av elritsa, även i biflöden till Högvadsån (Figur 1). Denna lilla fisk är försurningskänslig och en riklig förekomst av arten indikerar god vattenkvalité.



Figur 1. En riklig fångst av försurningskänsliga elritsor. Fotot är taget i samband med elfisket som utfördes i Skärhultaån (Hannedal) 2009-07-29.

Laxbeståndet reagerade positivt på kalkningsinsatserna. Individtätheterna ökade i ån och en ökad smoltutgång noterades i smoltfällan vid Nydala kvarn. Från slutet av 1980-talet minskade dock laxpopulationen åter kraftigt. Misstankar finns att nedgången orsakades av laxparasiten *Gyrodactylus salaris*. En parasit som påträffades i Högvadsån för första gången 1991. I början av 2000-talet syntes en viss återhämtning. Högvadsåns laxbestånd är dock fortfarande betydligt svagare än i mitten av 1980-talet. Aquaticus (som utförde provfiskena inom Högvadsåns kalkningsprojekt under åren 1993-2007) visade att laxbeståndet varierat cykliskt under perioden 1980-2006 (Dellefors & Faremo 2007). Möjligen beror denna variation på *G. salaris* inverkan på laxbeståndet. Det är tänkbart att Högvadsåns laxar med tiden kan utveckla en högre motståndskraftighet mot denna parasit och därmed återhämta sig ytterligare.

Högvadsån är förklarad som riksintressant enligt Miljöbalken. Denna klassning grundar sig till stor del på åns laxbestånd. Laxen har historiskt haft mycket stor betydelse för bygden. I Högvadsåns har en kontinuerlig räkning av utvandrande laxungar (smolt) och uppvandrande lekfisk utförts i över 40 år. Dessa räkningar har skett vid fasta fällor vid Nydala kvarn (Figur 2).

Jämte dessa räkningar har även skattningar av fisktätheter gjorts med hjälp av elfiske. Dessa undersökningar inleddes tidigt av fiskerikonsulent Gösta Edman, som också utvärderade det första kalkningsprojektet under åren 1978-86. Den långa serien med väl dokumenterade elprovfisken är tämligen unik för Sverige och skapar goda möjligheter att utvärdera förändringar i ån och dess lax- och öringbestånd. I bilaga 1 redovisa förändringar av laxens tätheter på de elfiskade lokalerna. Tidserier som på flertalet av lokalerna påbörjades i slutet av 1970-talet.



Figur 2. Sven-Erik Möller håller upp en vackert lekfärgad laxhane fångad i laxfällan vid Nydala kvarn 2009. (Foto: Randolph Stenlund 2009).

Undersökningens omfattning och metodik

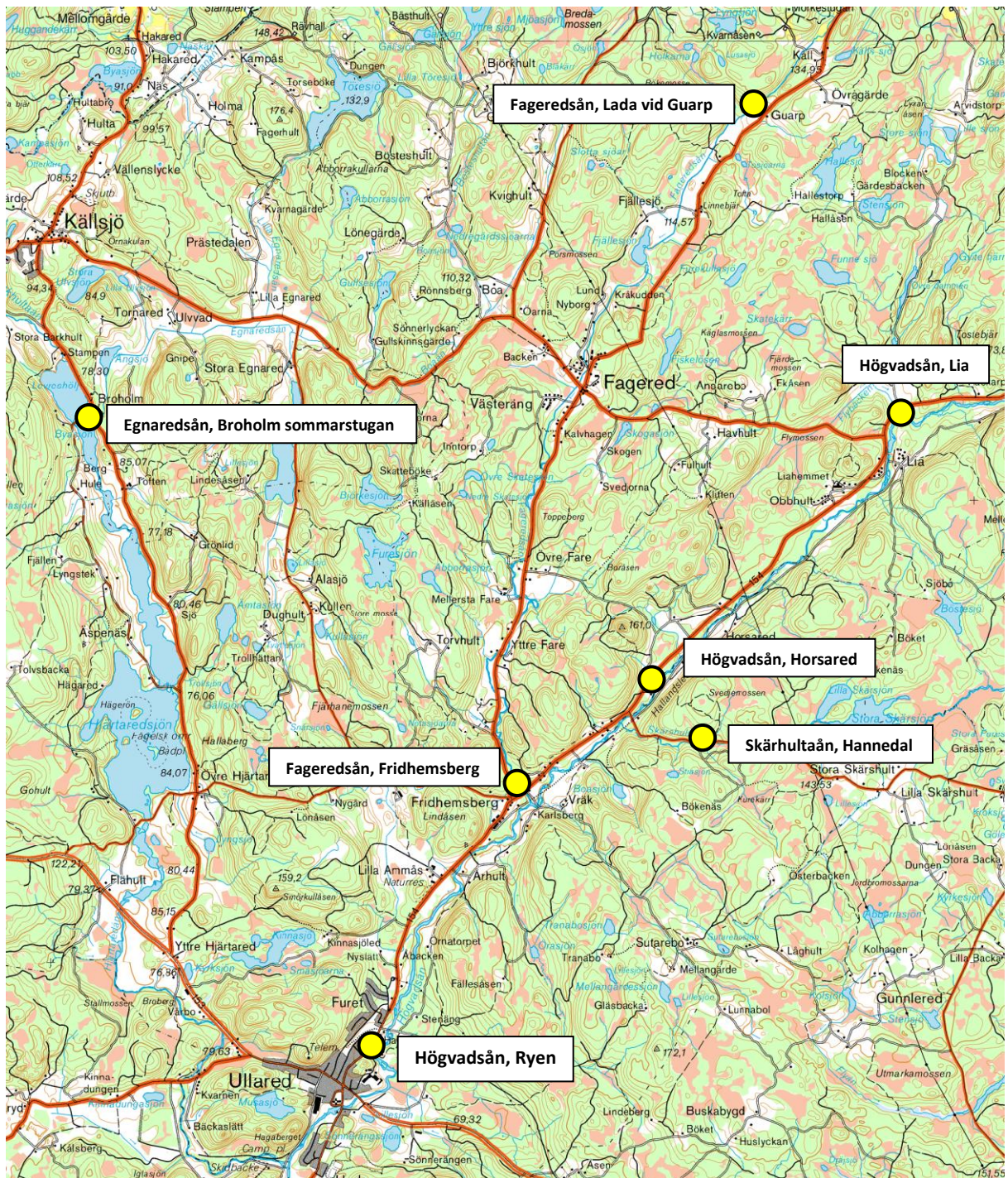
Totalt utfördes provfisken vid 15 lokaler i Högvadsån och dess tillflöden (Figur 3 och 4). Undersökningarna utfördes under perioden 2009-07-27 till 2009-07-31 av Robert Rådén, Mikael Christensson och Ingrid Hårding, Medins Biologi AB. Provfiskena utfördes med så kallad successiv utfiskning enligt Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (provfiske i rinnande vatten - kvantitativa undersökningar).

I denna rapport redovisas värden för fiskindexet VIX enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). Indexet används för att klassa den elfiskade lokalens ekologiska status med avseende på fisk. VIX visar på påverkan från i första hand eutrofiering och surt vatten samt morfologiska och hydromorfologiska ingrepp. Den ekologiska statusen anges i en femgradig skala – hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Resultatsammanställning och bedömningar redovisas i bilaga 1. I fält ifylldes ett standardiserat fältprotokoll, dessa protokoll redovisas i bilaga 2.

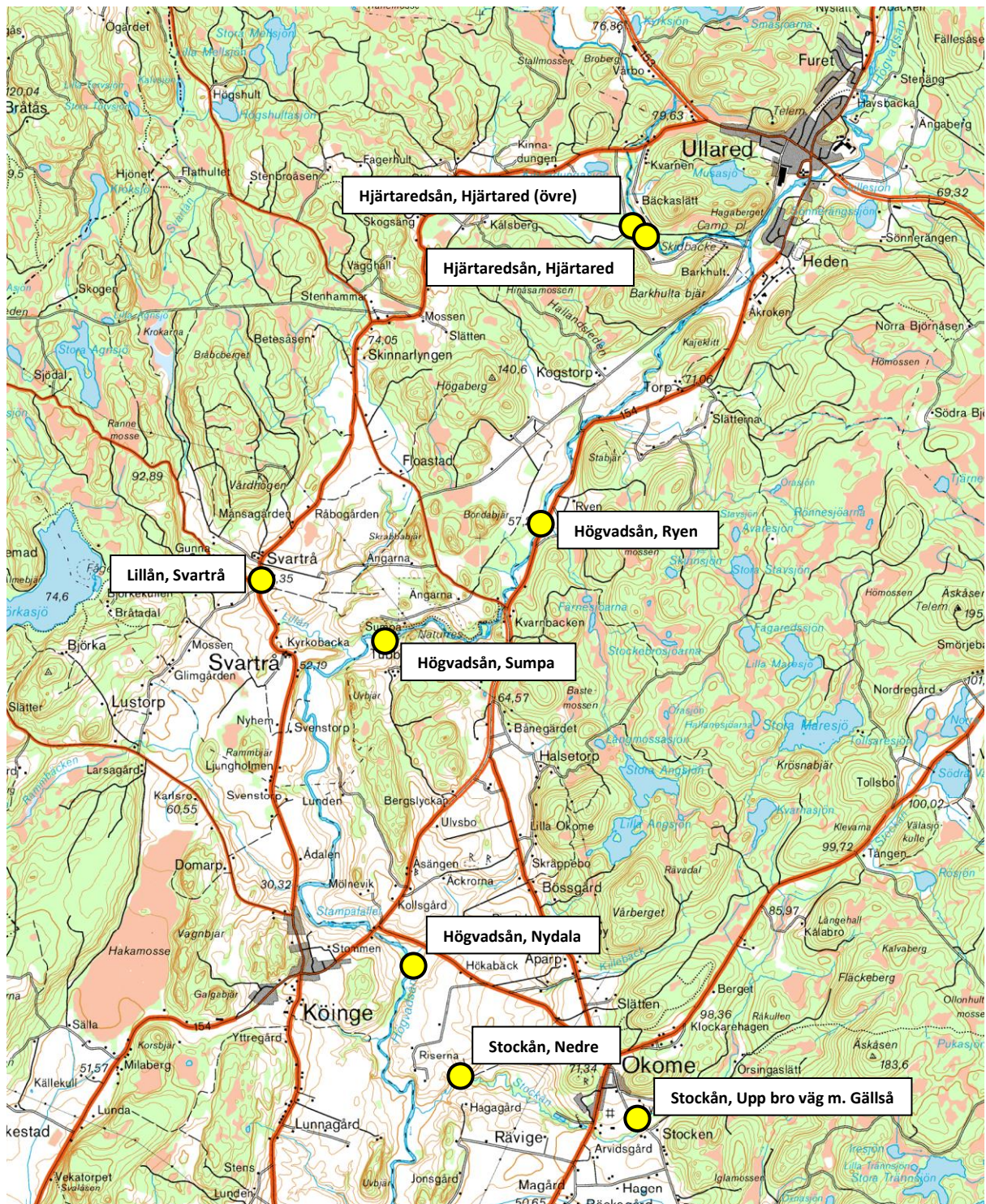
Fisktätheterna har beräknats olika beroende på hur fångsten såg ut. Om möjligt har ”Zippin-metoden” använts. I vissa fall är den skattade fisktätheten uträknad med hjälp av varje arts specifika fångstbarhet och i andra fall direkt kopplad till fångsten och den provfiskade lokalens storlek. Den sistnämnda metoden resulterar ofta i högre värden då den inte väger in skillnaden i fångstbarhet mellan olika arter och inte heller yttre faktorer som väder och vattenförhållanden. De värden på individtätheter som redovisas i denna rapport är samma värden som rapporterats in till elfiskeregistret.

Resultat och uträknade index från tidigare utförda elfisken har hämtats ur fiskeriverkets elfiskedatabas (Fiskeriverket 2009).

Resultaten av årets och tidigare års fiske efter lekfisk och utvandrande smolt vid Nydala kvarn erhöles från Länsstyrelsen Halland (Schibli 2009).



Figur 3. De provfiskade lokalernas läge vid elfiske undersökningen 2009. Kartan visar lokaler belägna norr om Ullared.



Figur 4. De provfiskade lokalernas läge vid elfiske undersökningen 2009. Kartan visar lokaler belägna söder om Ullared.

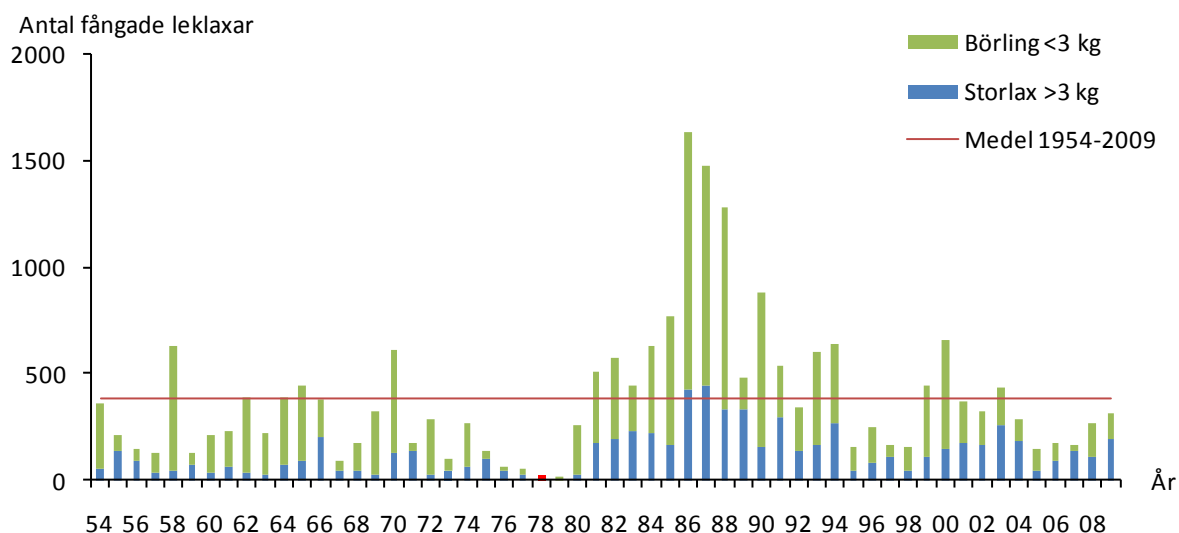
Resultat

Lekvandrande lax

Vid Nydala kvarn finns sedan början av 1950-talet en fast laxfälla som fångar lekvandrande lax. Vid högre vattenföring vandrar en okänd andel lax förbi laxfällan och uppför kvarndammen. Skattningarnas osäkerhet ökar därför nederbördsrika år, med hög vattenföring under vår, sommar och höst. Fällan töms dagligen och är vanligen i funktion från slutet av april till början av november. Längd och vikt noteras för de fiskar som går in i fällan, sedan släpps fiskarna ut uppströms dammen så att de kan fortsätta sin lekvandring. I samband med vittjandet av fällan noteras även vattenståndet på en pegel.

Tidigare års fångster av lekfisk i Nydalafällan visar att laxpopulationen fick ett uppsving under 80-talet för att sedan minska igen. Sedan slutet av 1980-talet har fångsterna av lekfisk varierat på ett sätt som har stora likheter med hur tidserien såg ut under åren 1954 till mitten av 70-talet då beståndet försvagades kraftigt (Figur 5). Fångsterna de senaste åren har glädjande nog visat på en försiktigt uppåtgående trend.

En summering av fångsterna i fällan 2009 visade att årets uppgång av storlax (fisk > 3 kg) var den största sedan 2003 och därmed fortsatte den försiktigt positiva utveckling som man kunnat se sedan 2005. 2009 års fångst av börling (lax som återvänder till älven redan efter ett år) var också den i nivå med eller högre än de föregående årens fångster (Figur 5).



Figur 5. Fångst av uppvandrande lekfisk i laxfällan vid Nydala kvarn under 2009. Den röda linjen markerar medelvärdet för totalfångst (storlax och börling) för den aktuella perioden. Noteringen för 1978 är röd för att markera starten för kalkprojektet i Högvadsån.

Smoltutgång

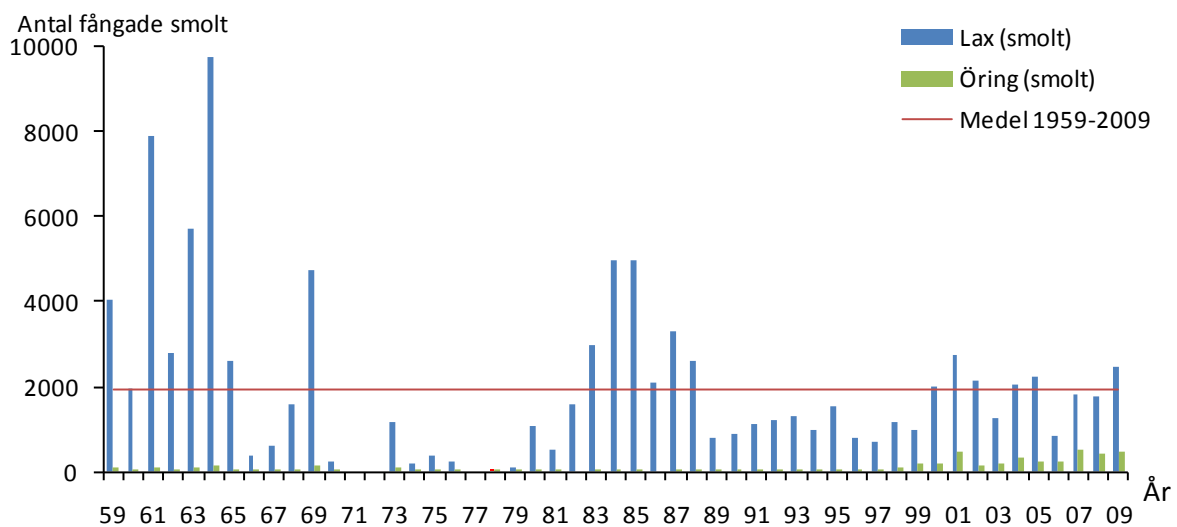
Sedan 1959 har man fångat utvandrande laxfiskar i smoltfällan vid Nydala kvarn. Fällan öppnas vanligen i mars och vittjas dagligen till det att smoltutgången upphör, vanligtvis i slutet av maj.

År 1988 undersöktes fångsteffektiviteten i fällan. Vid fyra olika tillfällen märktes smolt som hamnat i fällan. Efter varje märkningstillfälle placerades fisken cirka 300 m uppströms. Studien visade att fällans fångsteffektivitet minskar med ett ökat vattenflöde. Vid det högsta vattenståndet (47,5 cm på pegeln) fångades 14,6% av de återutsatta fiskarna. Vid det lägsta vattenståndet (2 cm på pegeln) var motsvarande siffra 20,6%.

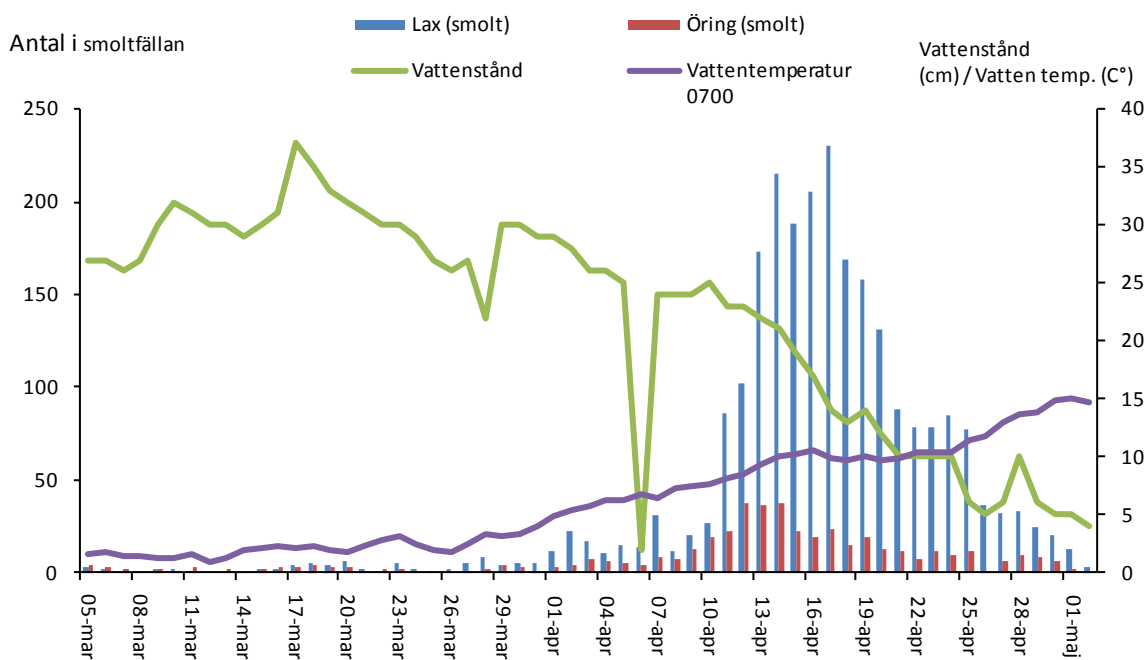
Under åren har fångsterna i smoltfällan varierat en hel del. Sedan början av 2000-talet har de dock hållit sig på en relativt jämn nivå (Figur 6). Att ett fiskbestånd uppvisar en viss mellanårsvariation är helt normalt men noterbart är att sedan slutet på åttiotalet har fångsterna varit relativt låga i förhållande till toppåren i början på 60-talet och i mitten på 80-talet. Något som indikerar att produktionen av smolt de senaste tjugo åren varit betydligt lägre än vad Högvadsån har kapacitet för.

Under våren 2009 fångades 2478 laxsmolt i fällan. Merparten av dessa fångades i mitten av april när vattenståndet var sjunkande (Figur 7). Den förhållandevis höga fångsten indikerade en av de starkaste utvandringarna av laxsmolt sedan slutet av 1980-talet (Figur 6).

Även för öring var siffrorna försiktigt positiva. Totalt 453 utvandrande öringsmolt fångades, vilket är den näst högsta noteringen sedan 1959 (endast överträffad år 2007 då 519 öringsmolt fångades). Sedan början av 2000-talet kan man skönja en trend med ökande antal öringsmolt, där de senaste tre åren inneburit toppnoteringar (Figur 6). I förhållande till antalet fångade laxar är förekomsten av öring dock fortsatt blygsam.



Figur 6. Fångst av utvandrande lax- och öringsmolt i smoltfällan vid Nydala kvarn under perioden 1959-2009. Blå staplar indikerar antalet fångade laxsmolt, de gröna staplarna visar antalet fångade öringar. Stapeln för 1978 års laxfångst är röd, detta för att markera starten för kalkprojektet.



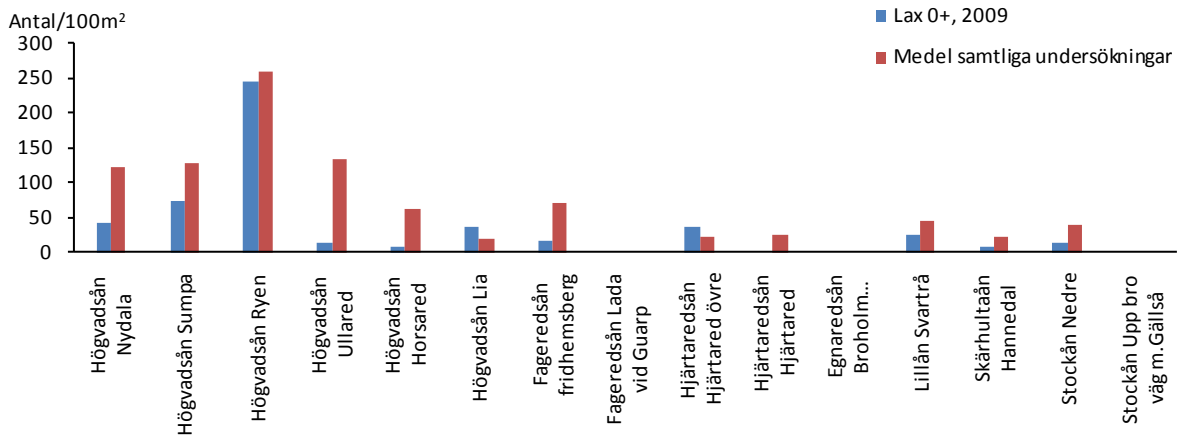
Figur 7. Fångst av utvandrande lax- och öringsmolt i smoltfällan vid Nydala kvarn under våren 2009. Vattenståndet anger avläst pegelhöjd vid kvarndämnet. Vattentemperaturen noterad klockan 0700 vid Nydalakvarn.

Fångst av ensamrig lax och öring.

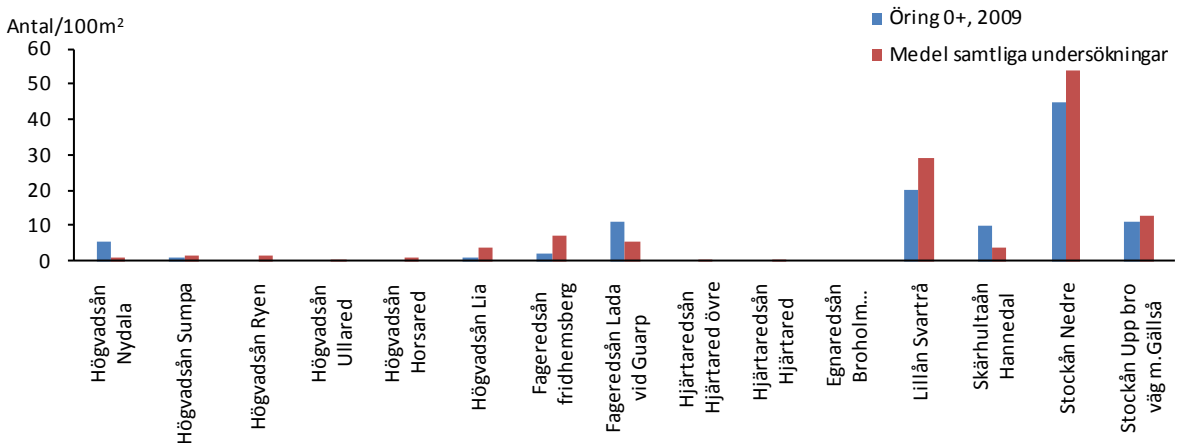
Fångsterna av ensamriga lax- och öringsungar var 2009 måttliga till låga sett ur ett historiskt perspektiv (Figur 8 och 9). För merparten av de provfiskade lokalerna var fångsterna dock högre eller i nivå med de närmast föregående undersökningarna (Bilaga 1). Det är dock långt kvar innan resultaten är i närheten av toppnoteringarna från mitten av 80-talet.

Att de högsta tätheterna av lax påträffades vid lokalen ”Ryen” i Högvadsåns huvudfåra var inte oväntat då denna lokal även tidigare har visat sig vara en viktig uppväxtmiljö för lax. De lägsta tätheterna av årsungar i huvudfåran påträffades vid lokalerna Horsared och Ullared. Här var förekomsten av ensamriga laxar (0+) avsvårt lägre än medelvärden. Varför tätheten av uppväxande lax varit så låg på dessa lokaler de senaste åren är svårt att säga. Möjligen är laxen här tydligt påverkad av parasiten *G.salaris*.

Intressant är hur tydligt de båda figurerna 8 och 9 visar konkurrenssituationen mellan lax och öring. I Högvadsåns huvudfåra där laxbestånden är starkast är öringbestånden som svagast, samtidigt finner man de högsta tätheterna av öring i biflöden där lax endast förekommer sparsamt.



Figur 8. Fångsten av ensamriga laxar vid provfisket 2009 i Högvadsån och dess biflöden. Figuren visar 2009 års fångst i förhållande till medelvärden av fångster i tidigare utförda provfisken på samma lokaler.

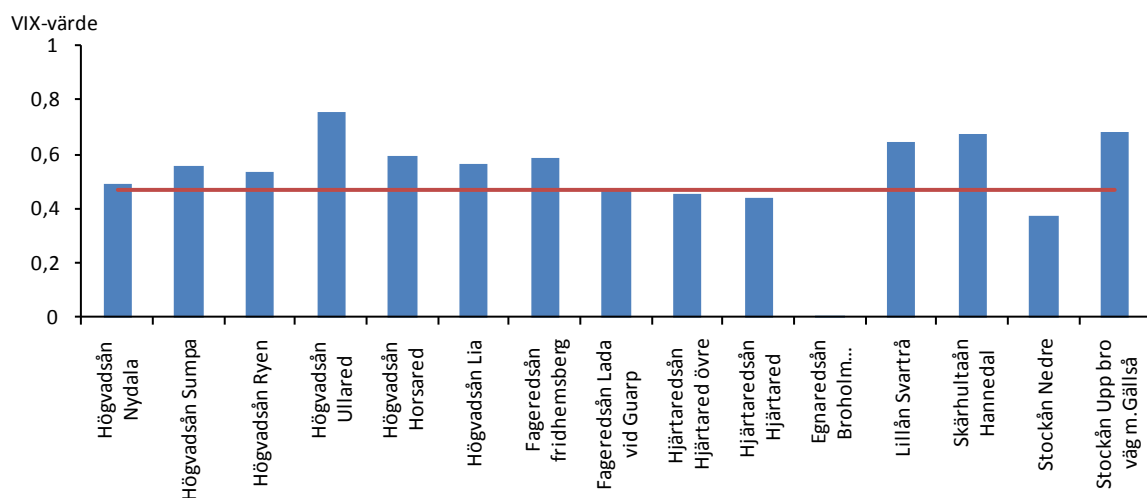


Figur 9. Fångsten av ensamriga öringar vid provfisket 2009 i Högvadsån och dess biflöden. Figuren visar 2009 års fångst i förhållande till medelvärden av fångster i tidigare utförda provfisken på samma lokaler.

Statusbedömning

Baserat på resultaten från 2009 års provfiske bedömdes merparten av de provfiskade lokalerna ha god till måttlig status med avseende på fiskfaunan (Figur 10). Då VIX bland annat är utformat för att indikera försurningspåverkan är dessa resultat en god indikation på att kalkningsverksamheten fungerar tillfredställande. I bilaga 1 redovisas även VIX-värden för tidigare års provfiske för varje enskild lokal. Generellt avvek inte något av årets beräknade värden nämnvärt från tidigare års.

Det extremt låga värdet (0,002) som beräknades utifrån fångsten i Egnaredsån (Broholm sommarstugan) är något missvisande och speglar inte nödvändigtvis en låg vattenkvalité. Inga laxfiskar fångades på denna lokalen. Då en eventuell förekomst av lax och öring påverkar ett stort antal av de ingående delindexen får detta stor betydelse för resultatet. Fångsten vid Broholm dominerades istället av abborre och mört, två arter som vid beräkning av VIX räknas som toleranta och därmed sänker en dominans av dessa arter indexvärdet. Att ingen öring eller lax påträffades i Egnaredsån vid Broholm var i sig något förvånande men vår bedömning är att dominansen av mört och abborre kan härledas till närheten av Byasjön (ca 100 m) och inte till en låg vattenkvalité.



Figur 10. VIX-värden för de lokaler där elprovfisken utfördes i Högvadsån och des biflöden 2009. Den röda linjen markerar gränsen för god status.

Sammanfattande diskussion

Resultaten av undersökningarna av lax och öringbestånden i Högvadsån och dess biflöden var överlag positiva. Fisket med fällor efter uppvandrande lekfisk och utvandrande smolt vid Nydala kvarn indikerade att andelen lekvandrande laxar var bland de högsta sedan mitten av 2000-talet. Fångsten av utvandrande lax- och öringsmolt var bland de högsta sedan slutet av 80-talet. Tätheterna av ensomriga laxar och öringar vid de provfiskade lokalerna var även den god. Sammanfattningsvis tycks säsongen 2009 ha varit gynnsam för lax och öring och ett något ökande antal lekfiskar talar för en fortsatt gynnsam utveckling av laxbestånden.

Referenser

Dellefors, C. & Faremo, U. 2007. Fiskeribiologisk undersökning inom Högvadsåns kalkningsprojekt 2006.

Fiskeriverket. 2009. Resultat från årets och tidigare elprovfisken. Data från Elfiskeregistret sammanställd av Berit Sers, Fiskeriverket 2009.

Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Naturvårdsverket Handbok 2007:4, utgåva 1. ISBN 978-91-620-0147-6.

Schibli, H. 2009. Resultat från fiske med fasta fiskfällor vid Nydala kvarn. Data sammanställd av Hans Schibli, Länsstyrelsen Halland 2009.

Bilaga 1

Resultat och statusklassningar

Högvadsån. Nydala

Datum: 2009-07-30

Höjd över havet: 23 m



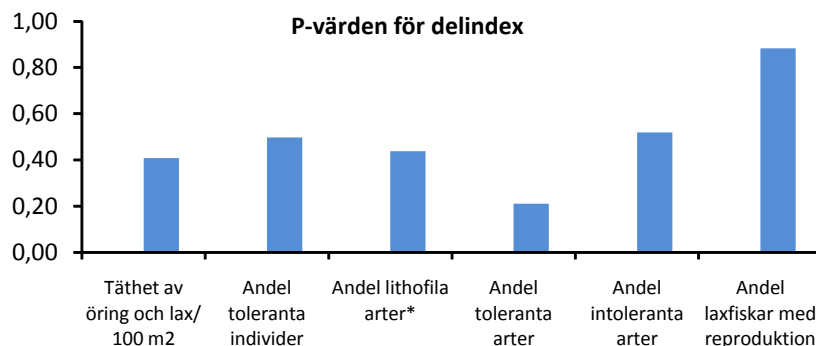
Lokalens botten utgörs i huvudsak av mindre stenar och grus. Längs kanterna växer relativt rikligt med träd och buskar. Denna vegetation skapar skugga och tidvis kan nedfallande insekter från strandvegetationen vara en viktig födokälla för fisken i vattendraget. Det finns få större stenar och lokalen bedöms främst lämpad för uppväxande öring och lax. Vid provfisketillfället var väderförhållandena goda, det bitvis djupa vattnet försvårade fisket något.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6330938	Vattendragets bredd (m):	22
Y-koordinat:	1309305	Avfiskad bredd:	15
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	30
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	1,00
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,35
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	19,7
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (VattendragsIndex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



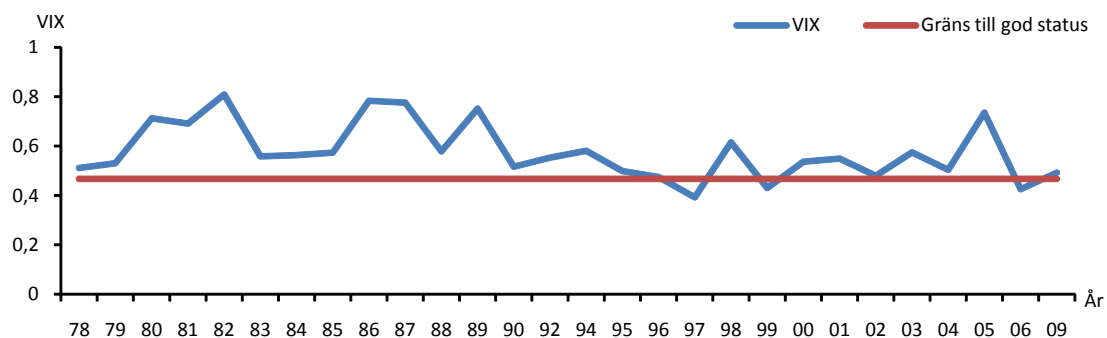
VIX-värde:

0,49

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

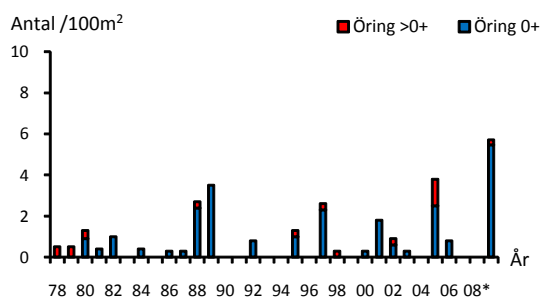
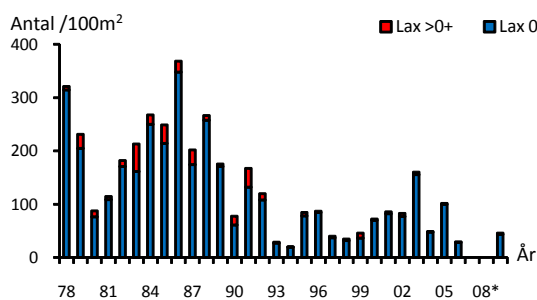
Högvadsån. Nydala

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	63	38	31	196,3	64,9	43,6	14,4	0,311	0,525	0,672
LAX > 0+	3	3	3	9,9	0,0	2,2	0	0,55	0,8	0,91
ÖRING 0+	8	9	2	24,6	13,8	5,5	3,1	0,389	0,627	0,772
ÖRING > 0+	0	0	1	1,1	0	0,2	0	0,55	0,8	0,91
BERGSIMPA	27	22	15	97,0		21,5		0,3	0,5	0,7
ELRITSA	19	11	12	54,5	-	12,1	-	0,4	0,6	0,8
ÅL	3	0	0	3,0	0	0,7	0,0	1,0	1,0	1,0

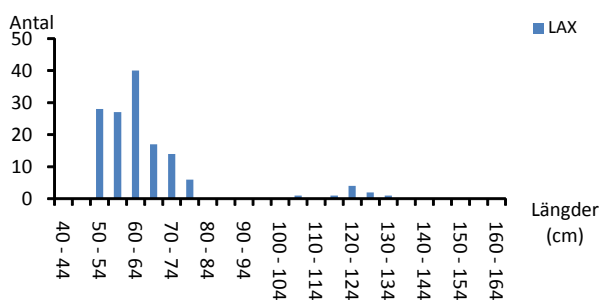
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	50	132	1,0076	26,08961	99,8	Intolerant lithofil laxfisk.
ÖRING	53	117	1,1846	13,6	16,4	Intolerant lithofil laxfisk.
BERGSIMPA	30	63	0,4115	3,3	21,6	Intolerant lithofil art.
ELRITSA	50	75	1,1081	4	19,4	Lithofil art.
ÅL	250	400	21,919	98,78028	45,4	Rödlistad.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Att ensamriga individer dominerade fångsten av lax är rätt betrakta som normalt. Fördelningen mellan ett- och flersomriga individer har varit relativt oförändrad sedan det första provfiskadet genomfördes 1978.

Sammanfattning

Lokalen vid Nydala är belägen cirka 4,5 km uppströms Högvadsåns inlopp i Ätran och är därmed den lokal som är belägen längst nedströms av de lokaler som ingick i årets elfiskeundersökning. Årets fångst av lax var låg. Men i förhållande till det senast föregående provfisket syntes dock en svag ökning. Liksom vid tidigare undersökningar var det främst ensamriga laxar och öringar som påträffades. Förekomsten av öring var som vanligt mycket sparsam men det är noterbart att årets beräknade täthet (ca. 6 öringar/100m²) var den högsta sedan undersökningarna inleddes 1978. Lokalens fisksamhälle bedöms spegla en god status med avseende på generell påverkan.

Högvadsån. Sumpa

Datum: 2009-07-29

Höjd över havet: 33 m



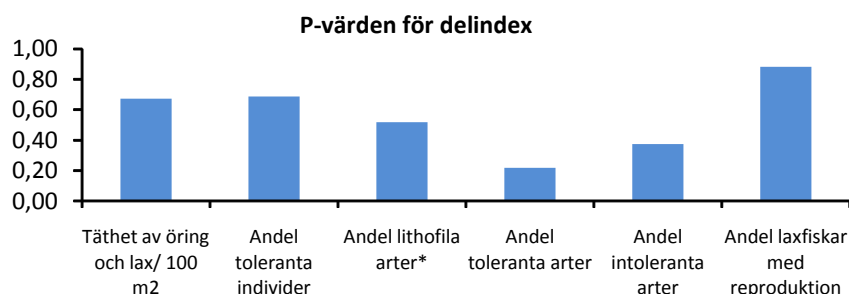
Bottensubstratet dominerades av mindre stenar och grus. Undervattensvegetation förekom rikligt vilket skapar goda möjligheter till både skydd och födosök för fisk. Det varierade bottensubstratet skapar även turbulens vilket genererar ett väl syresatt vatten och rena fina bottenar. Den provfiskade ytan hyser ett stort antal ståndplatser lämpliga för både ett- och flersomriga individer. Fiskeförhållandena var goda med en låg vattenföring och klart väder.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6334050	Vattendragets bredd (m):	19
Y-koordinat:	1309034	Avfiskad bredd:	19
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	25
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,70
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,40
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	20,4
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20,2
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (VattendragsIndex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



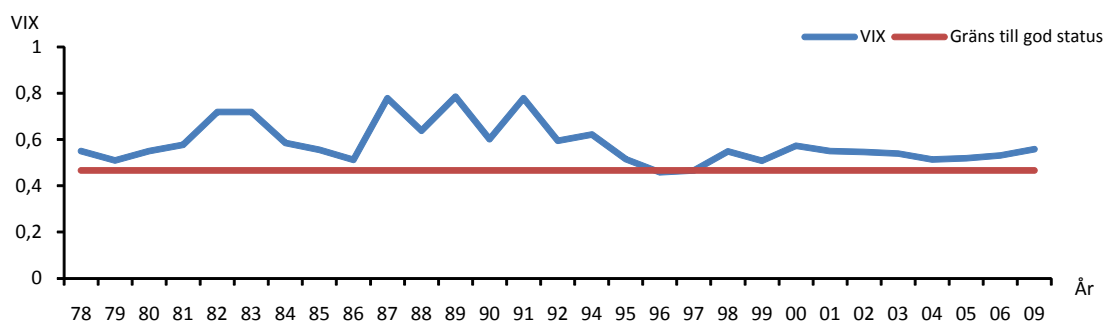
VIX-värde:

0,56

Statusklassning:

God status

VIX historik



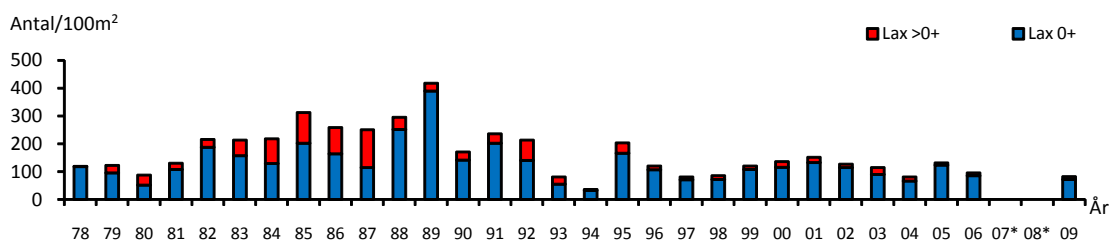
Högvadsån. Sumpa

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	123	68	56	345,4	69,7	72,71	14,67	0,342	0,567	0,715
LAX > 0+	16	18	3	45,7	15,1	9,617	3,178	0,425	0,669	0,81
ÖRING 0+	1	2	0	3,8	4,9	0,798	1,021	0,407	0,648	0,791
ÖRING > 0+	0	1	1	2,2	0	0,463	0	0,55	0,8	0,91
ELRITSA	10	7	8	32,5		6,8		0,4	0,6	0,8
ÅL	1	0	0	1,0	0	0,2	0	1,0	1,0	1,0

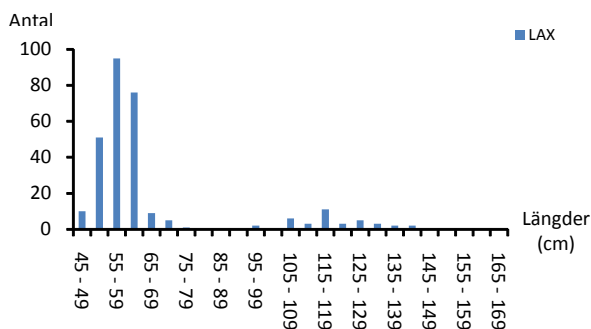
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	46	142	0,6696	28,29461	205,6	Intolerant lithofil laxfisk.
ÖRING	56	200	1,3558	71,37593	22,1	Intolerant lithofil laxfisk.
ELRITSA	50	62	0,8394	1,67662	6,8	Lithofil och försurningskänslig.
ÅL	250	250	20	20	4,2	Rödlistad.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Fångsten dominerades av ensamriga laxungar. Därmed avvek inte årets resultat från de tidigare undersökningarna. Noterbart är att sedan 2005 har andelen flersomriga individer varit ovanligt lågt. Något som kan indikera att överlevnaden varit något sämre än normalt.

Sammanfattning

Sumpa är en av de fiskrikaste lokalerna i Högvadsån. Den är samtidigt svårfiskad, då vattenhastigheten och djupet snabbt blir problematiskt vid ökade flöden. Vid årets provfiske var dock de yttre förhållandena mycket goda och täthetskattningarna kan antas vara goda. Jämfört med toppåren på mitten av 80-talet var årets fångst av lax låg. De beräknade tätheterna har sedan mitten på nittio-talet varit relativt likvärdiga. I förhållande till de senaste tio provfiskena var årets beräknade individtätheter måttligt höga. Liksom tidigare var förekomsten av öring mycket sparsam. Baserat på årets fångst bedömdes lokalens status med avseende på generell påvekan vara god.

Högvadsån. Ryen

Datum: 2009-07-27

Höjd över havet: 58 m



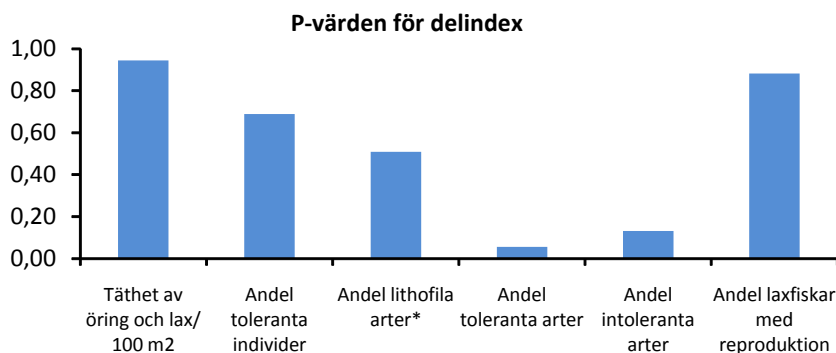
Lokalens bottensubstrat domineras av mindre stenar som skapar turbulens och ståndplatser. En riklig förekomst av strandvegetation bidrar skugga och möjligheter till födosök för lokalens fiskbestånd. Lokalen är relativt grund med ett medeldjup på cirka 30 cm vid medelvattenföring. Sammantaget utgör lokalen en mycket fin biotop främst lämpad som uppväxtplats för mindre individer. De yttre förhållandena var mycket goda vid provfiske tillfället med uppehållsväder och måttlig vattenföring.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6335043	Vattendragets bredd (m):	15
Y-koordinat:	1310565	Avfiskad bredd:	10
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	10
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,35
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,3
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	19
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Klart

Delindexens bidrag till årets värde på VIX.

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



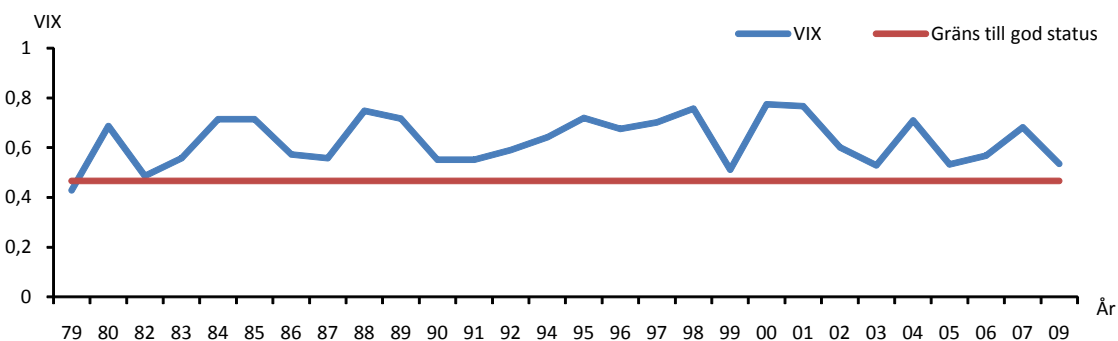
VIX-värde:

0,54

Statusklassning:

God status

VIX (VattendragsIndeX)



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

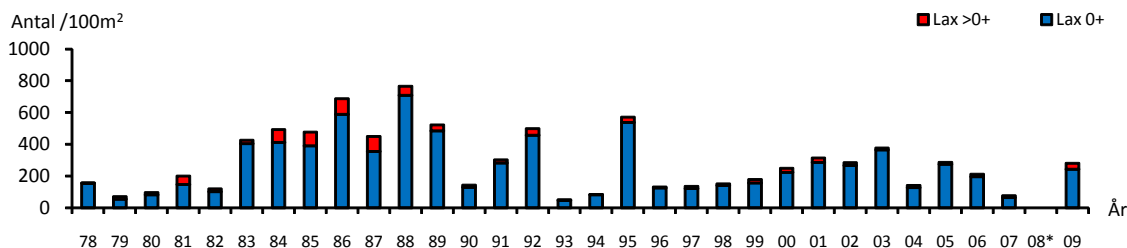
Högvadsån. Ryen

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	90	50	39	244,0	53,3	244,0	53,3	0,357	0,586	0,734
LAX > 0+	10	19	5	37,4	0,0	37,4	0,0	0,55	0,8	0,91
LAX X ÖRING 0+	1	1	0	2,2	1,4	2,2	1,4	0,566	0,811	0,918
ELRITSA	60	39	21	153,4	32,5	153,4	32,5	0,4	0,6	0,8
ÅL	0	0	1	1,3	-	1,3	-	0,4	0,6	0,8

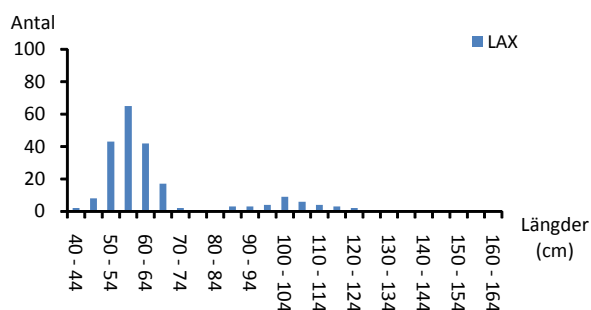
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	43	123	0,9	18	715,3	Intolerant lithofil laxfisk.
LAX X ÖRING	60	67	2,1	2,3	4,4	Intolerant lithofil laxfisk.
ELRITSA	15	62	0,1	2,3	120,5	Lithofil och försurningskänslig.
ÅL	250	250	21	21	21,0	Rödlistad.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Liksom vid tidigare års provfisker dominerades fångsten helt av ensamriga laxungar.

Sammanfattning

Lokalen i Ryen är belägen inom ett av de bästa lekområdena i Högvadsån. Ryen har ofta haft de högsta tätheterna laxungar av de undersökta lokalerna i huvudfåran. Årets beräknade förekomst av ensamriga laxar var bland de högsta sedan början av 90-talet. Sammantaget visar fiskeresultaten att den provfiskade sträckan vid Ryen är en mycket fin uppväxtbiotop för laxfisk och av betydelse för nyrekryteringen av främst lax i Högvadsån. Lokalens status med avseende generell påverkan var god.

Högvadsån. Ullared

Datum: 2009-07-28

Höjd över havet: 67 m



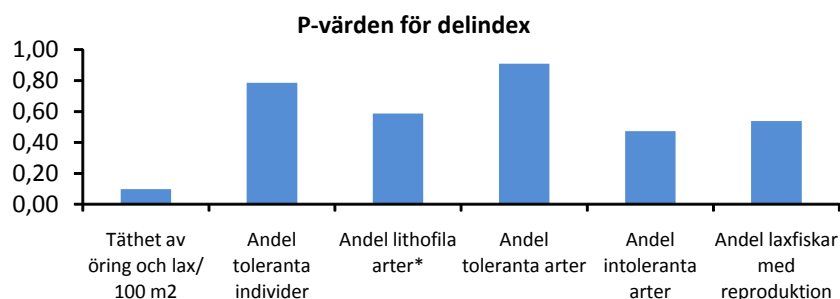
Bottensubstratet vid den provfiskade lokalen vid Ullared domineras av grus och mindre stenar. Sträckan är grund, vid årets provfiske var medeldjupet 0,2 m. Det förekommer rikligt med vegetation både i och runt vattendraget vilket skapar skugga, ståndplatser och möjligheter till födosök för fisk. Sammantaget är sträckan väl lämpad som lek- och uppväxtmiljö för lax och öring. Den är också mycket lättfiskad. Vid årets provfiske var de förutsättningarna för elfiske mycket goda med en måttlig vattenföring och klart väder.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6339058	Vattendragets bredd (m):	20
Y-koordinat:	1313525	Avfiskad bredd:	10
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	20
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,20
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	20,3
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	21
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (VattendragsIndex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



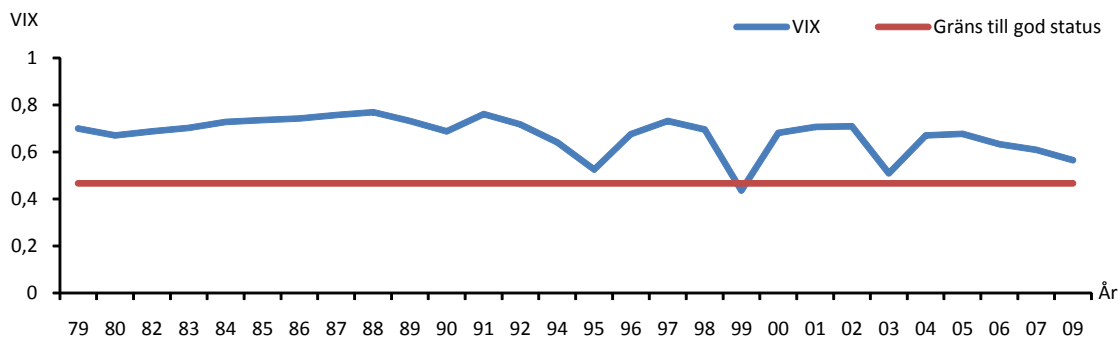
VIX-värde:

0,57

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

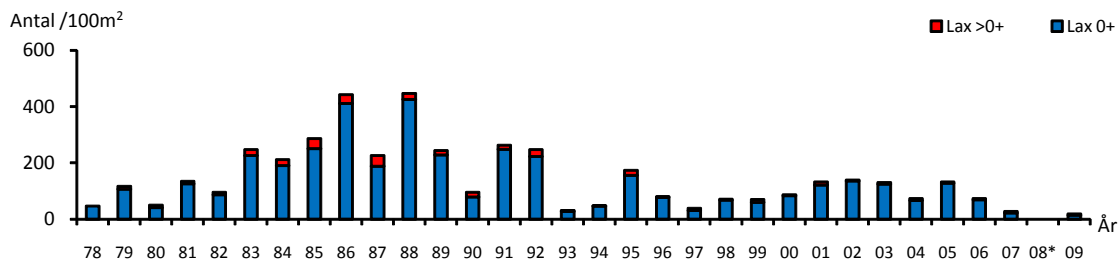
Högvadsån. Ullared

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	23	2	2	27,2	1,0	13,6	0,5	0,803	0,961	0,992
LAX > 0+	6	2	1	9,5	2,3	4,8	1,1	0,615	0,852	0,943
ÖRING 0+	0	0	0	0,0	-	0	-	-	-	-
ÖRING > 0+	0	1	0	1,1	0	0,5	0	0,55	0,8	0,91
ELRITSA	67	32	14	125,4	13,0	62,7	6,5	0,5	0,8	0,9

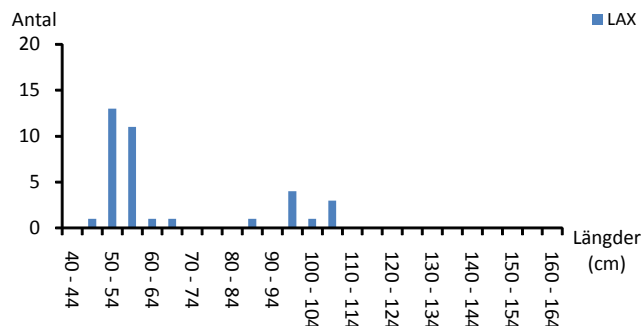
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	46	106	0,6677	10,61802	57,1	Lithofil intolerant laxfisk.
ÖRING	112	112	18	18	9,0	Lithofil intolerant laxfisk.
ELRITSA	37	62	0,4972	2,615526	69,0	Lithofil och försurningskänslig.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Årets fångst av lax var bland de lägsta sedan början av 90-talet. Liksom vid tidigare år dominerade ensamriga laxungar fångsten av laxfisk. den talrika fångsten av elritsa indikerade oförsurade förhållanden. Sammantaget är de låga tätheterna av uppväxande lax något förvånande då lokalen bedöms ha kapacitet att hysa betydligt högre tätheter.

Sammanfattning

Fångsten av lax och öring var återigen låg. Både upp och nedströms den provfiskade ytan finns fina lek och uppväxtområden för laxfisk. Lokalen bedöms kunna hysa betydligt högre tätheter än vad som varit fallet sedan början av 90-talet. Lokalens status med avseende på generell påverkan var god. En riklig förekomst av små signalkräftor och elritsa visade att försurning inte är orsaken till de låga tätheterna av lax och öring.

Högvadsån. Horsared

Datum: 2009-07-31

Höjd över havet: 80 m



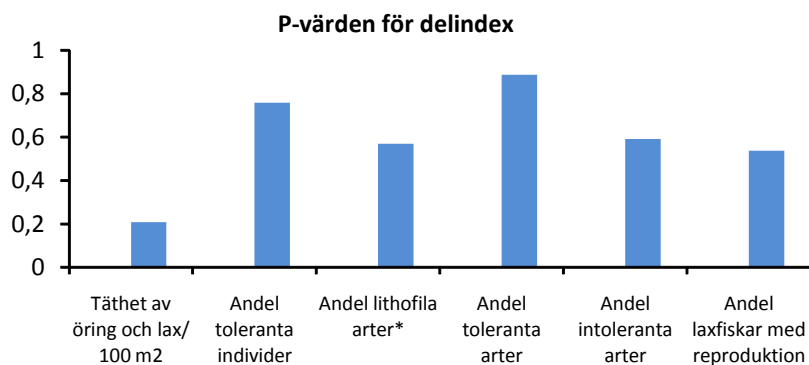
Lokalens bottensubstrat domineras av mindre stenar med inslag av enstaka större stenar/block. Den provfiskade sträckan omges av bård av väl uppvuxna träd som skapar skugga och bidrar med föda genom nedfallande insekter. Sammataget bedöms lokalen vara lämplig som livsmiljö för både en- och flersomriga laxar och öringar. Vid provfisketillfället rådde goda förhållanden med bra ljusförhållanden och måttlig vattenföring.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6343041	Vattendragets bredd (m):	12
Y-koordinat:	1316607	Avfiskad bredd:	12
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	30
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,80
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,30
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,6
Provtagare:	R.Rådén/I. Hårding	Lufttemperatur (°C):	15,6
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbottnar för sin lek.



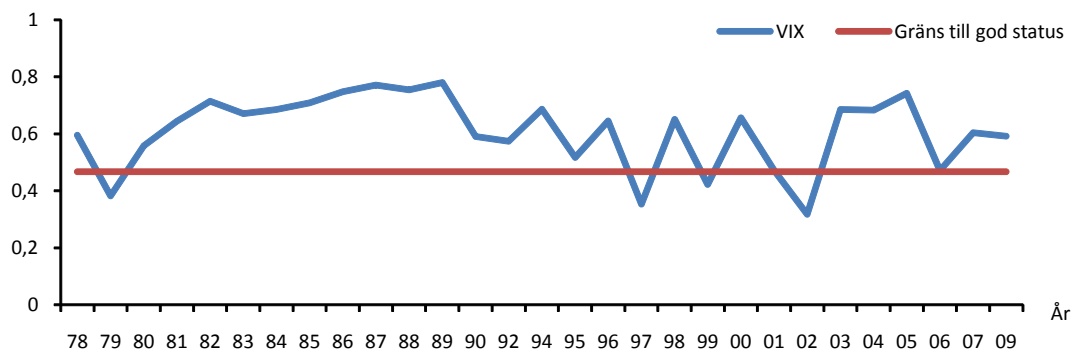
VIX-värde:

0,59

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

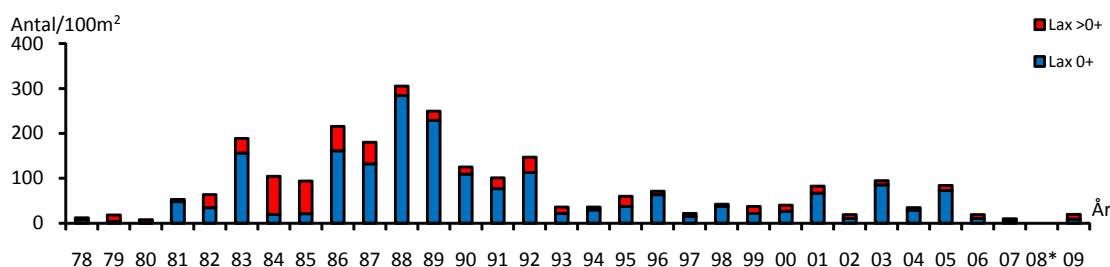
Högvadsån. Horsared

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	22	10	0	32,7	2,0	9,1	0,6	0,728	0,926	0,98
LAX > 0+	15	8	13	39,6	0	11,0	0,0	0,55	0,8	0,91
ÖRING 0+	0	0	0	0	-	0	-	-	-	-
ÖRING > 0+	1	0	0	1,0	0	0,3	0,0	1	1	1
ELRITSA	170	148	100	542,9		150,8		0,4	0,6	0,8

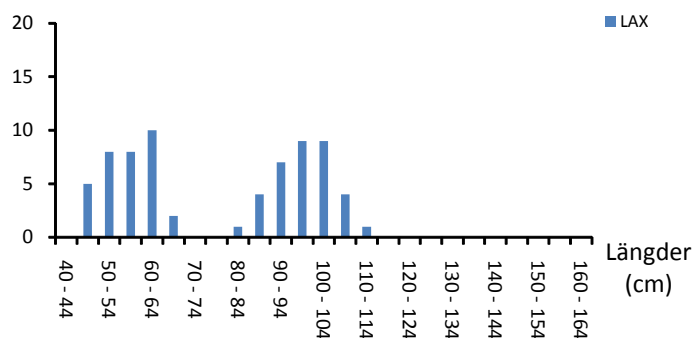
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	45	113	0,6	14,3	96,4	Intolerant lithofil laxfisk
ÖRING	187	187	64,3	64,3	18,0	Intolerant lithofil laxfisk
ELRITSA	12	68	0,0661	3,384871	155,4	Lithofil och försurningskänslig

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Förekomsten av både en- och flersomriga individer visar det finns ståndplatser för fisk i varierande storlek. Vid de senaste tre åren har fångsten av lax varit mycket låg. Framförallt har tätheterna av ensomriga individer varit mycket låg. Det är tänkbart att laxparasiten *G. salaris* är en del av förklaringen till dessa något nedslående resultat.

Sammanfattning

Lokalen vid Horsared är en fin väl skuggad och syresatt del av Högvadsån som borde kunna hysa betydligt högre tätheter av lax och öring än vad har varit fallet de senaste 20 åren. Troligen är laxparasiten *G. salaris* en viktig del av förklaringen till de låga tätheterna av lax. En riklig förekomst av elritsa och ett relativt högt VIX visar att försurning inte är en trolig förklaring till laxens tillbakagång.

Högvadsån. Lia

Datum: 2009-07-28

Höjd över havet: 98 m



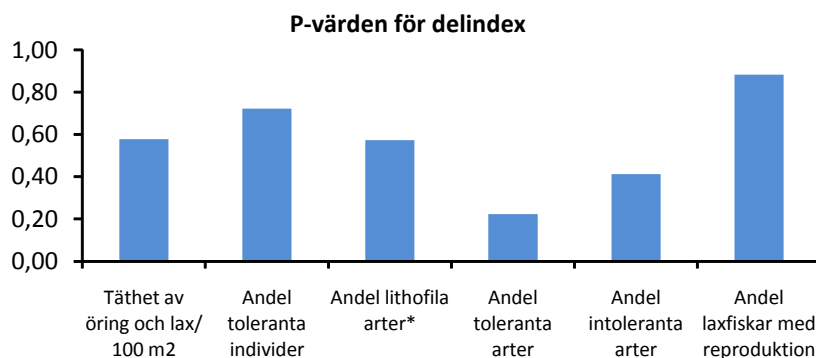
Lokalen vid Lia är belägen längst uppströms av lokalerna belägna i Högvadsåns huvudfåra. Den nedre delen av lokalen är stråkande/forsande med inslag av block. Denna del av sträckan är relativt svårfiskad. De övre delarna av lokalen är mer lättfiskade. På den provfiskade sträckan finns ett stort antal ståndplatser lämpliga för både en- och flersomriga laxar och öringar. Vid provfisket var väder och vattenföringsförhållandena gynnsamma.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6345950	Vattendragets bredd (m):	14
Y-koordinat:	1319250	Avfiskad bredd:	14
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	25
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,30
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	19,9
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	19,4
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



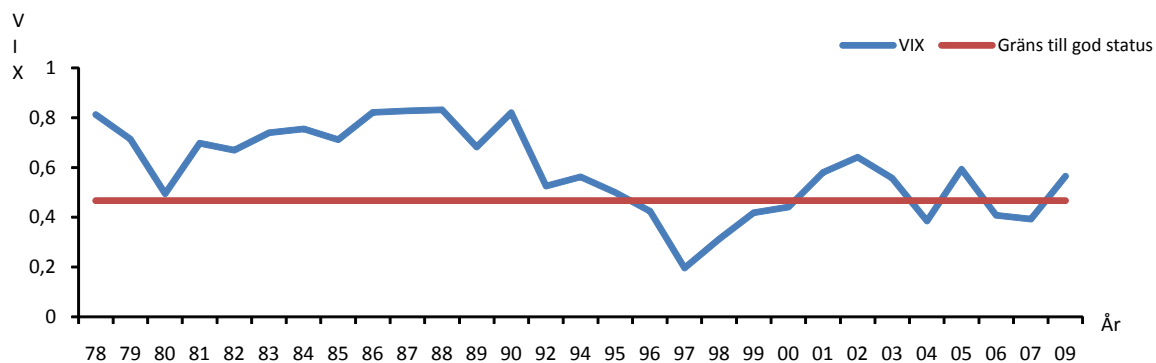
VIX-värde:

0,57

Statusklassning:

God status

VIX historik



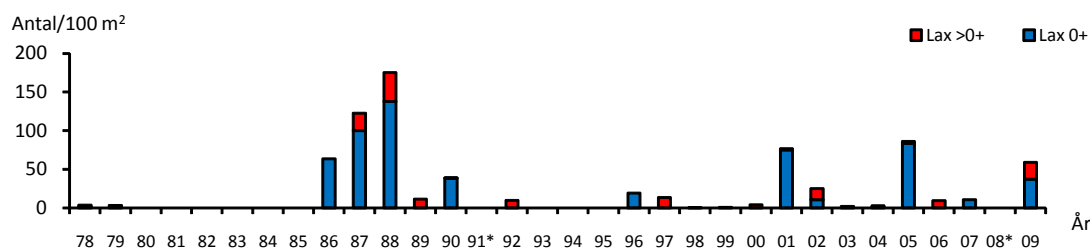
Högvadsån. Lia

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	40	39	24	124,1	-	37,3	-	0,45	0,7	0,83
LAX >0+	24	15	11	71,5	34,4	21,5	10,3	0,33	0,551	0,699
ÖRING 0+	1	0	2	3,5	-	1,0	-	0,48	0,73	0,86
ELRITSA	90	55	61	267,5		80,5		0,4	0,6	0,8
GÄDDA	1	1	0	2,2	1,4	0,7	0,4	0,6	0,8	0,9
MÖRT	1	0	0	1,0	0	0,3	0	1,0	1,0	1,0

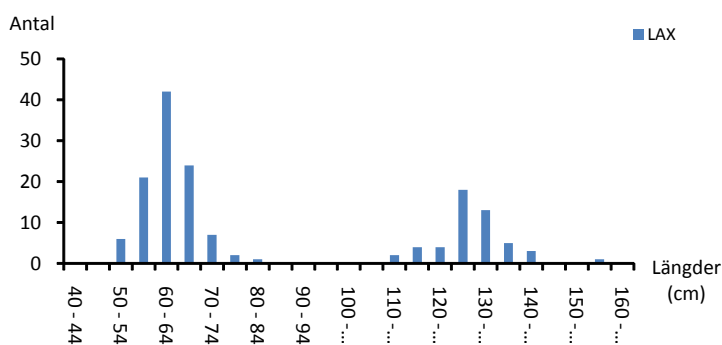
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	50	157	1,2	41,3	414,9	Lithofil intolerant laxfisk.
ÖRING	59	65	2,3	3,3	2,7	Lithofil intolerant laxfisk.
ELRITSA	55	67	1,1	2,2	115,0	Litofil och försurningskänslig.
GÄDDA	98	116	5,8	11,5	5,5	
MÖRT	30	30	0,6	0,6	0,2	Tolerant fiskart.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



De beräknade tätheterna av lax var bland de högsta som har noterats sedan slutet av 80-talet. Den sparsamma förekomsten av öring är normal på lokalen. Varför lax inte uppträder i högre tätheter är svårt att säga med säkerhet. Det är tänkbart att infektion av laxparasiten *G. salaris* är en del av förklaringen.

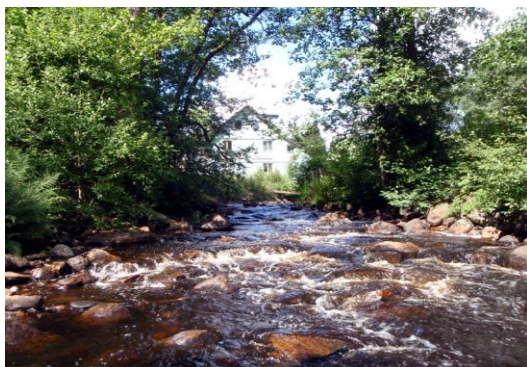
Sammanfattning

Jämfört med de två föregående provfiskena på lokalen (2006 och 2007) var tätheterna av både en- och flersomriga laxungar tydligt högre. Årets beräknade tätheter är dock fortfarande betydligt lägre än de som beräknades under slutet av 80-talet. Det kan inte uteslutas att laxparasiten *G. salaris* är en viktig del av förklaringen till de förhållandevis låga individtätheterna som de senaste 20 årens provfisker har påvisat. En rik förekomst av den försurningskänsliga elritsan samt förhållandevis hög VIX visar att försurning inte är förklaring till de skrala fångsterna av laxfisk på lokalen.

Fageredsån. Fridhemsberg

Datum: 2009-07-28

Höjd över havet: 83 m



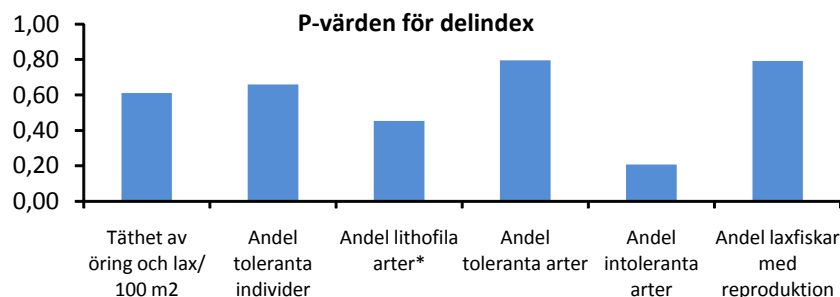
Lokalen har karaktären av en grund forsande strömsträcka. vattnet är tydligt färgat och bottenstrukturer domineras av större stenar och block. Vattenhastigheten på denna väl skuggade lokal är relativt hög. Det turbulenta vattnet bidrar till att skapa syrerika förhållanden med slamfria botten. Den provfiskade sträckan hyser en stor mängd ståndplatser lämpliga för både en- och flersomriga individer. Vid provfiske tillfället var vädret och vattenföringen gynnsamma.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6341900	Vattendragets bredd (m):	6
Y-koordinat:	1315100	Avfiskad bredd:	6
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	21
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,80
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,40
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,6
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20,9
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



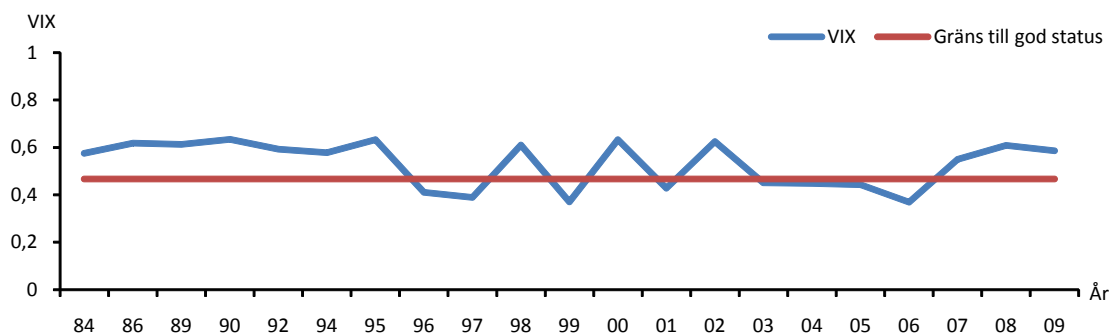
VIX-värde:

0,59

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

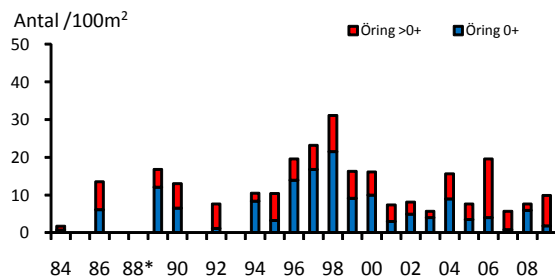
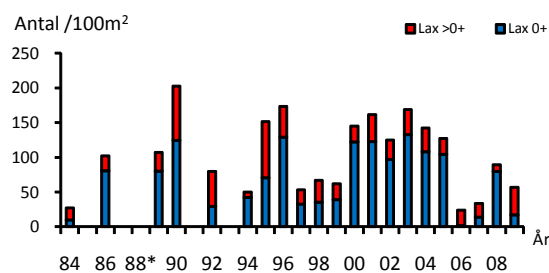
Fageredsån. Fridhemsberg

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	6	8	4	21,7	-	17,2	-	0,45	0,7	0,83
LAX > 0+	22	14	6	50,1	13,3	39,8	10,6	0,454	0,702	0,838
ÖRING 0+	1	0	1	2,3	-	1,8	-	0,48	0,73	0,86
ÖRING > 0+	7	3	0	10,2	1,0	8,1	0,8	0,738	0,931	0,982
LAX X ÖRING > 0+	2	1	0	3,1	0,7	2,4	0,6	0,7	0,9	1,0
ELRITSA	10	4	7	27,3	-	21,6	-	0,4	0,6	0,8

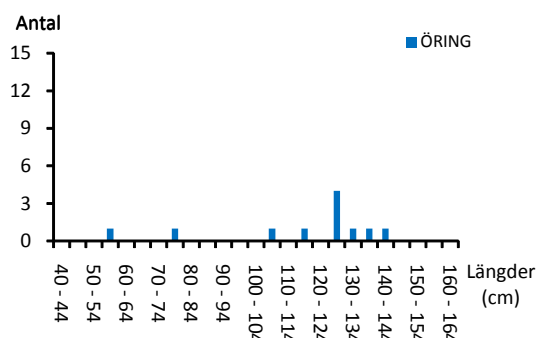
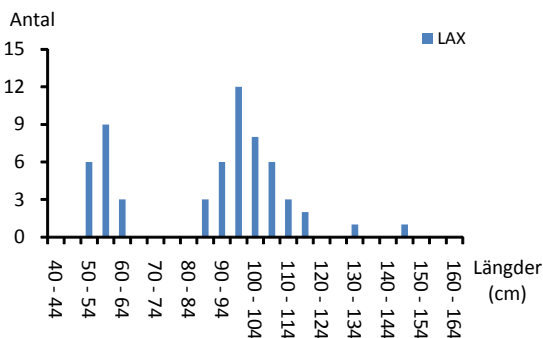
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	51	149	0,9679	32	368,3	Lithofil intolerant laxfisk.
ÖRING	57	180	1,5	56	200,8	Lithofil intolerant laxfisk.
LAX X ÖRING	90	170	6,2	48	48,3	Lithofil intolerant laxfisk.
ELRITSA	45	67	0,5982	2,151587	19,2	Litofil och försurningskänslig.

Beståndsutveckling

Observera att skalan är olika på Y-axeln. * Data saknas/ inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Sammanfattning

Elfiskelokalen "Fridhemsberg" i Fageredsån är belägen något hundratal meter uppströms sammanflödet i Högvadsån. Laxpopulationen har varierat kraftigt under åren, de senaste åren har inte varit något undantag. Årets provfiske visade på lax- och öringpopulationer där flersomriga individer dominerade (>0+). Detta är något oväntat då tidigare provfisken visat att lokalen har goda förutsättningar att hysa höga bestånd av framförallt ensamrig lax. Att försurning skulle vara orsaken till den låga överlevnaden av årsyngel de senaste åren bedöms inte som troligt då den förhållandevis försurningskänsliga elritsan regelbundet påträffas. Lokalens status med avseende på generell påverkan var god.

Fageredsån. Lada vid Guarp

Datum: 2009-07-27

Höjd över havet: 124 m



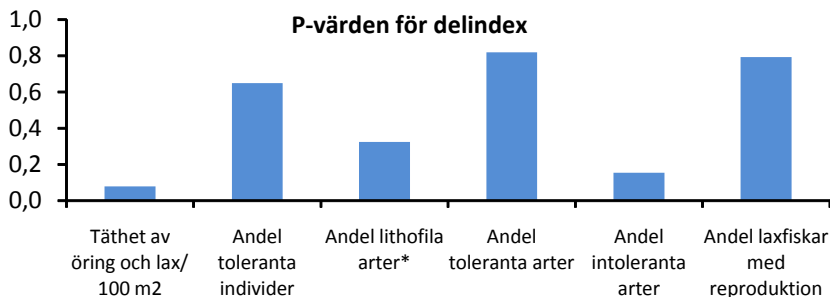
Lokalen är belägen cirka 9 kilometer uppströms Fageredsåns inlopp i Högvadsån. Vattnet på lokalen är strömmande och bottenstrukturer domineras av större stenar. Strandvegetation bidrar med viss beskuggning, ingen undervattensvegetation som vattenmossor och påvåxtalger kunde observeras. Vid provfisketillfället var ljusförhållandena och vattenståndet gynnsamma.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6349286	Vattendragets bredd (m):	8
Y-koordinat:	1317781	Avfiskad bredd:	8
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	30
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,30
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	17,1
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	18,3
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

Delindexens bidrag till årets värde på VIX.

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



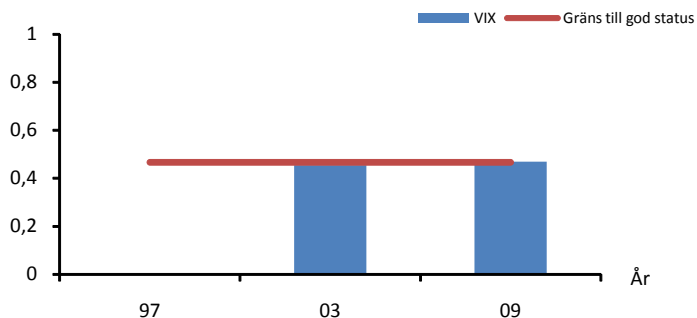
VIX-värde:

0,47

Statusklassning:

God status

VIX historik



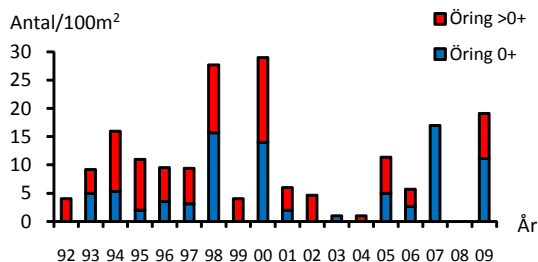
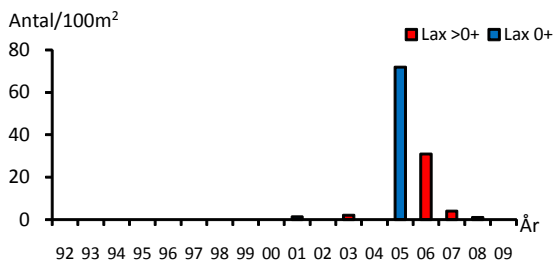
VIX har bara kunnat beräknas för de två senaste provfiskena. För båda dessa klassade indexet lokalens status med avseende på generell påverkan som god. En viktig orsak till detta är förekomsten av öring som påverkar flertalet av de ingående delindexen. Även förekomsten av den lithofila elritsan bidrar positivt till värdet på VIX.

Fageredsån. Lada vid Guarp

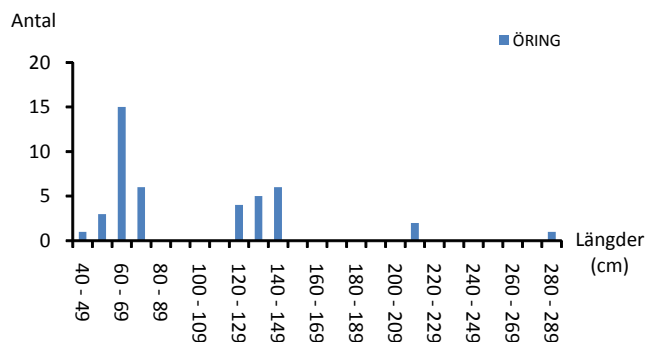
Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
ÖRING 0+	20	3	2	25,4	1,5	11,1	0,64	0,755	0,94	0,985
ÖRING > 0+	14	3	1	18,3	1,2	8,0	0,54	0,757	0,941	0,986
ELRITSA	60	37	15	131,0	19,1	57,5	8,37	0,475	0,724	0,855
GÄDDA	3	0	0	3,0	0	1,3	0	1,0	1,0	1,0

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	42	283	0,7	219	400,6	Lithofil intolerant art.
ELRITSA	45	72	0,9	3,4	90,6	Lithofil och försurningskänslig.
GÄDDA	95	112	5,9	9,9	10,6	

Beståndsutveckling



Frekvensfördelning



Årets provfiske visade på högre tätheter av ensamriga individer än vad har varit fallet vid de två föregående undersökningar. Sammantaget bedöms tätherna vara lägre än vad man kan förväntas finna vid en lokal med motsvarande förutsättningar.

Sammanfattning

Lokalens fiskfauna dominerades fortsatt av öring och elritsa. Tätheten av ensamriga öringungar (0+) var förhållandevis hög vilket indikerade att säsongen 2009 varit gynnsam. Den sammantagna förekomsten av laxfisk bedöms vara lägre än förväntat. Försurning bedöms inte vara en trolig orsak till den sparsamma förekomsten av lax och öring då förekomsten av den försurningskänsliga elritsan var relativt hög.

Hjärtaredsån. Hjärtared övre

Datum: 2009-07-28

Höjd över havet: 64 m



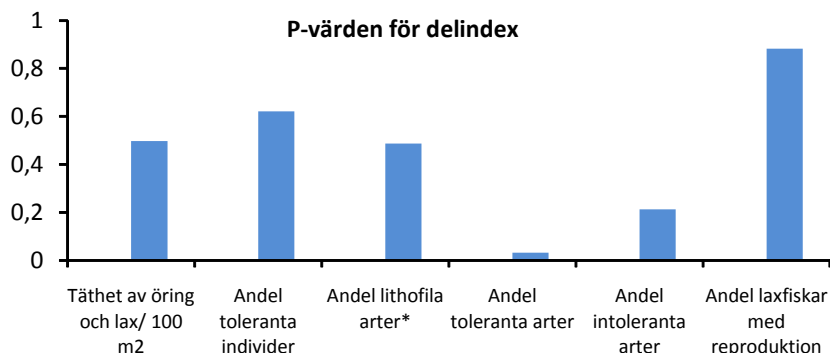
Lokalen ligger strax uppströms lokalen benämnd "Hjärtared". Den aktuella sträckan är strömmande och väl beskuggad med mycket överhängande vegetation. Bottensubstratet domineras av stenar och grus. På de nedersta 20 metrarna är möjligen vattendjupet något för stort för att passa ensamriga laxfiskar men som helhet bedöms lokalen hysa ett stort antal lämpliga ståndplatser för lax och öring i olika storlekar. Väderförhållandena och vattenföringen var vid provtillfället gynnsamma.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6337942	Vattendragets bredd (m):	7
Y-koordinat:	1311461	Avfiskad bredd:	7
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	20
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,80
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,50
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	19,6
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	17
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (VattendragsIndex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



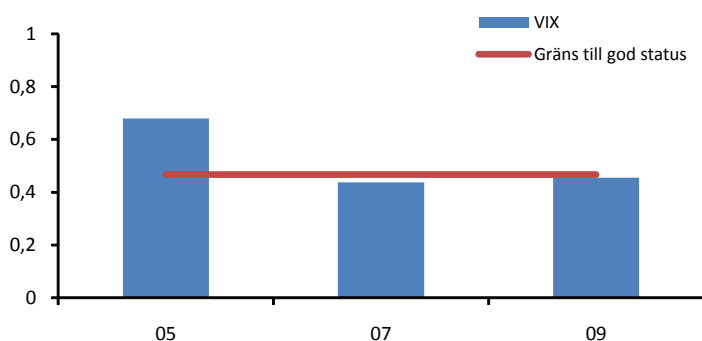
VIX-värde:

0,46

Statusklassning:

Måttlig status

VIX historik



Sedan 2005 har lokalen provfiskats tre gånger. Lokalens ekologiska status har vid samtliga tillfällen varit god till måttligt hög. Förekomsten av laxfisk och den lithofila elritsan bidrar till att höja värdet på VIX.

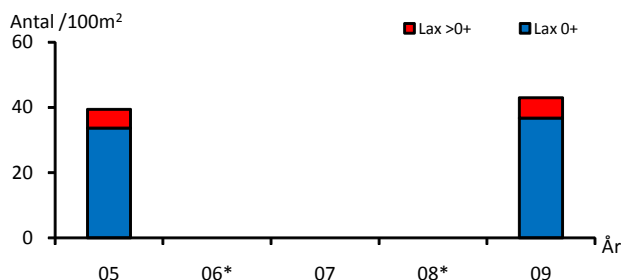
Hjärtaredsån. Hjärtared övre

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	17	8	9	51,4	35,1248	36,74	25,09	0,303	0,514	0,661
LAX >0+	5	2	1	8,7	2,89787	6,224	2,07	0,566	0,811	0,918
ELRITSA	31	60	36	164,9		117,8		0,39	0,63	0,77
ABBORRE	0	0	1	1,2		0,9		0,5	0,7	0,8

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	44	103	0,631	10,56762	76,4	Lithofil intolerant laxfisk
ELRITSA	0,2	75	2E-08	3,09242	41,8	Lithofil och försurningskänslig
ABBORRE	75	75	4	4	2,9	Tolerant predator

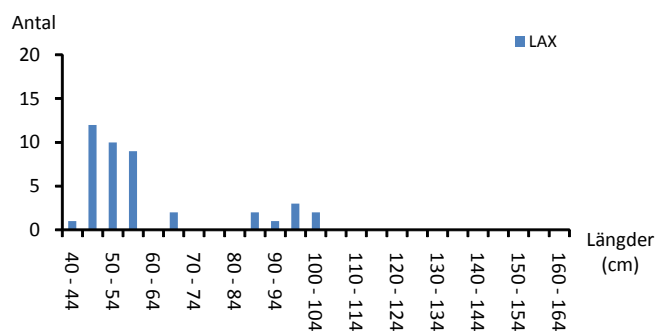
Beståndsutveckling

* Data saknas/inget provfiske utfört.



Lokalens laxfiskbestånd domineras av lax. Att öring inte påträffas är något förvånande då lokalen bedöms passa denna art väl.

Frekvensfördelning



Frekvensfördelningen visar att lokalen i första hand är en uppväxtlokal för ensamrig lax (0+). En förklaring till detta är troligen att på en stor del av de för lax lämpliga ståndplatserna är vattendjupet litet. På lokalens lite djupare delar är vattenhastigheten låg och här fångas framförallt elritsa och abborre.

Sammanfattning

Fiskfaunan domineras fortsatt av elritsa och lax. Att inga öringar påträffas är något förvånande då lokalen bedöms lämplig även för denna art. Individtätheten för lax är något missvisande. På en betydande yta är vattenhastigheten och djupet sådant att några större tätheter av laxfisk ej är att förvänta. På de ytor som är lämpliga för lax påträffas dock relativt täta bestånd. Den rikliga förekomsten av elritsa i olika storlekar indikerar nära neutrala förhållanden.

Hjärtaredsån. Hjärtared

Datum: 2009-07-29

Höjd över havet: 63 m



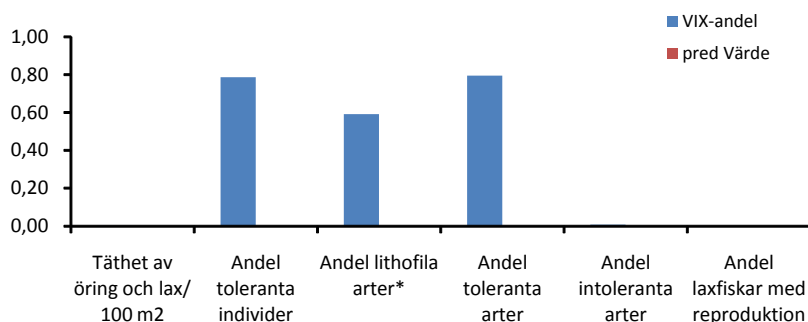
Lokalen har förändrats genom åren. Numera är den relativt djup och lugnt flytande. Det finns inga direkt lämpliga ståndplatser för laxfisk på lokalen. Väderförhållandena och vattenföringen var vid provfiske tillfället lämpliga för elfiske.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6337907	Vattendragets bredd (m):	7
Y-koordinat:	1311471	Avfiskad bredd:	7
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	15
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,65
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,40
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	19,6
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	17
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbottnar för sin lek.



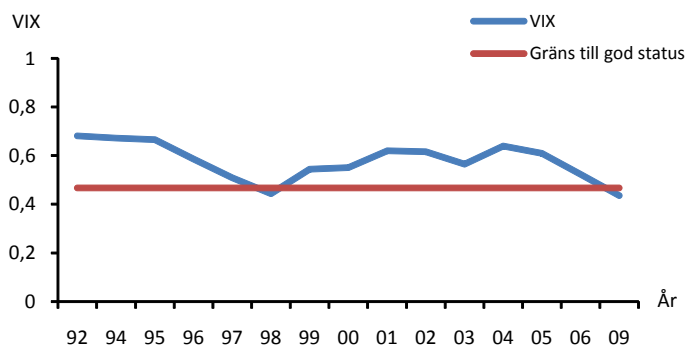
VIX-värde:

0,44

Statusklassning:

Måttlig status

VIX historik



VIX har överlag visat på god ekologisk status. Vid två tillfällen har statusen klassats som måttlig, dessa år har förekomsten av laxfisk varit mycket låg till obefintlig. Förekomst av lax och öring påverkar VIX avsevärt då dessa arter påverkar flera av de ingående delindexen. Positivt för årets klassning var att den lithofila elritsan påträffades.

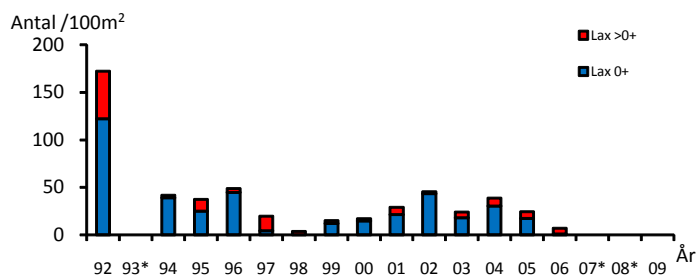
Hjärtaredsån. Hjärtared

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
ELRITSA	80	34	22							

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ELRITSA	32	56	0,1998	1,208582	78,9	Lithofil och försurningskänslig.

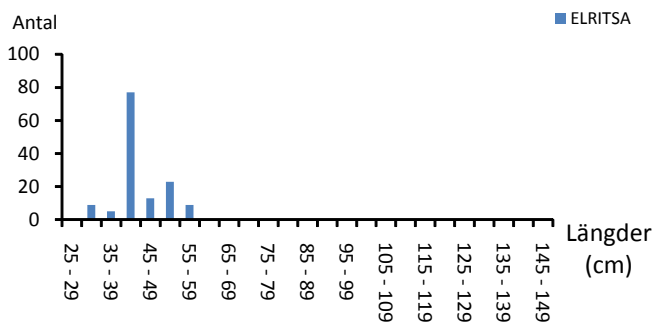
Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Sedan 1992 har laxbeståndet vid vart mycket lågt vid tre tillfällen. Orsaken till de senaste årens låga tätheter är att lokalens morfologi har förändrats de senaste åren. Numera är vattendjupet relativt stort, vattenhastigheten har minskat och överlag bedöms inte lokalen utgöra en lämplig biotop för laxfisk.

Frekvensfördelning



Elritsa trivs bra i lite djupare måttligt strömmande vatten. Den förhållandevis rikliga förekomsten av arten visar att Hjärtaredsåns vattenkvalité är tillfredställande.

Sammanfattning

Att ingen lax påträffades var förväntat då lokalen de senaste åren förändrats och inte längre bedöms vara lämplig som lax- och öringbiotop. Resultaten är ett bra exempel på ett fall där VIX indikerar en morfologisk förändring, där en tidigare relativt fin laxbiotop allt mer fått karaktären av ett lugnflyt. Förekomsten av elritsa styrker bedömningen att försurning inte är ett problem i Hjärtaredsån.

Egnaredsån. Broholm sommarstugan

Datum: 2009-07-27

Höjd över havet: 75 m



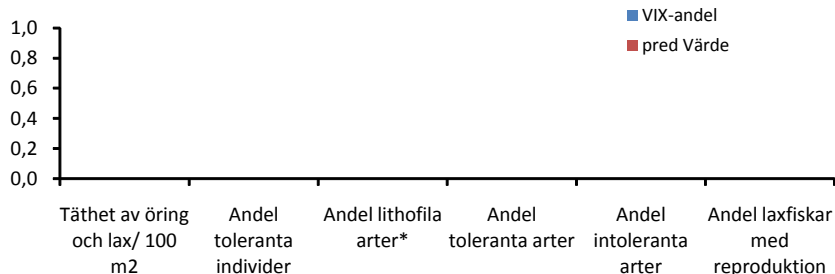
Den provfiskade sträckan är belägen långt upp i systemet, cirka 10 km uppströms Hjärtredsåns inlopp i Högvadsån. Egnaredsån är förbunden med Hjärtaredsån via Byasjön och Hjärtaredsjön. Lokalen är relativt varierad med inslag av lugnflyt och strömmande sträckor. Längs lokalens kanter växer relativt rikligt med vegetation. Överlag bedöms sträckan vara lämplig som lax eller öringbiotop. Väderförhållandena och vattenföringen var gynnsamma vid fisketillfället.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6345916	Vattendragets bredd (m):	5
Y-koordinat:	1310417	Avfiskad bredd:	5
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	25
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,70
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,30
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,2
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	17,8
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

Delindexens bidrag till årets värde på VIX.

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



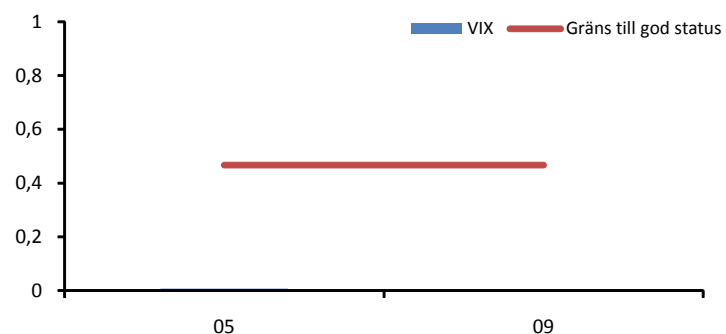
VIX-värde:

0,002

Statusklassning:

Dålig status

VIX historik



Det beräknade indexet var mycket lågt (0,002). Det låga indexvärdet kommer sig av att inga laxfiskar eller andra intoleranta arter påträffades och att lokalens fiskfauna dominerades av fiskarter som bedöms vara toleranta mot påverkan och förändringar.

Egnaredsån. Broholm sommarstugan

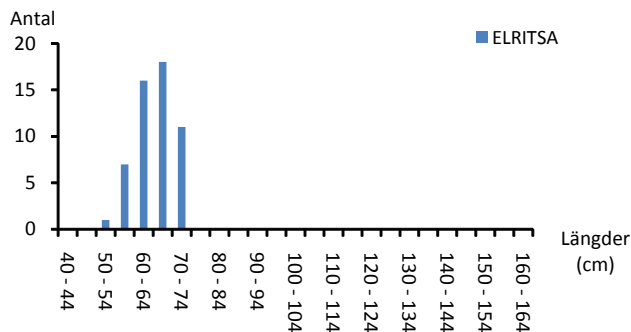
Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
ELRITSA	30	13	10	63,5	15,3	53,5	12,9	0,451	0,698	0,834
MÖRT	25	42	20	104,8		88,3		0,45	0,7	0,83
ABBORRE	9	0	2	11,4	1,6	9,6	1,3	0,7	0,9	1,0

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ELRITSA	54	71	1,7	3,3	115,4	Lithofil och försurningskänslig.
MÖRT	28	97	0,2	33	179,9	Tolerant art
ABBORRE	59	174	2	61,2	114,2	Tolerant art.

Beståndsutveckling

Varken vid provfisket 2005 eller vid årets undersökning påträffades några laxartade fiskar.

Frekvensfördelning



Den relativt rikliga förekomsten av den känsliga elritsan visar att vattenkvaliteten i Egnaredsån är tillfredställande och att orsaken till att ingen laxfisk påträffas troligen inte är försurning.

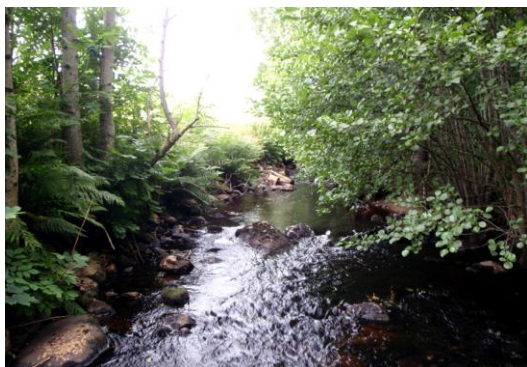
Sammanfattning

Den provfiskade sträckan av Egnaredsån bedöms ha förutsättningar att hysa ett bestånd av laxfisk, men de hittills utförda provfiskena har ej kunna påvisa förekomst av vare sig lax eller öring. Den rikliga förekomsten av elritsa indikerar att lokalen inte är påverkad av surt vatten.

Lillån. Svarträ

Datum: 2009-07-31

Höjd över havet: 44 m



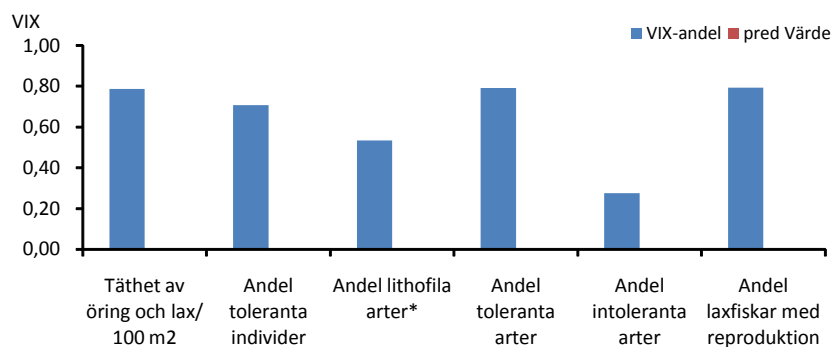
Lokalen vid Svarträ är belägen cirka 1,4 km uppströms Lillåns inlopp Högvadsån. Den provfiskade sträckan är en relativt grund, strömmande sträcka med omfattande beskuggning. Det finns ett stort antal lämpliga ståndplatser för både en- och flersomriga laxfiskar. Väderförhållandena och vattenföringen var vid provfisketillfället gynnsamma.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6334518	Vattendragets bredd (m):	4
Y-koordinat:	1307845	Avfiskad bredd:	4
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	25
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,20
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,5
Provtagare:	R.Rådén/I. Hårding	Lufttemperatur (°C):	18,3
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



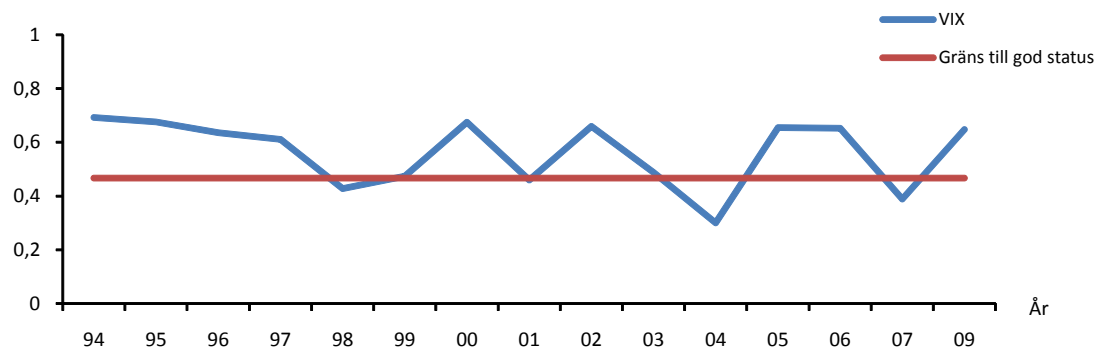
VIX-värde:

0,65

Statusklassning:

God status

VIX historik



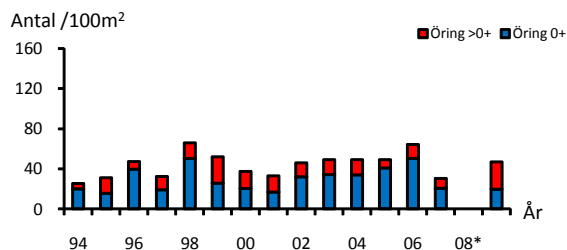
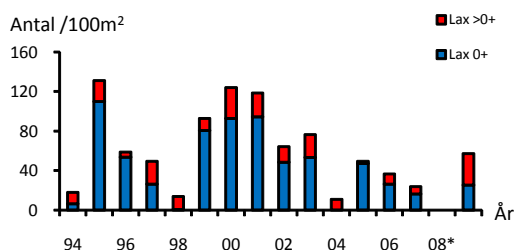
Lillån. Svarträ

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	13	8	2	25,4	5,5	25,4	5,5	0,546	0,794	0,906
LAX > 0+	10	6	5	31,6	26,9	31,6	26,9	0,306	0,518	0,665
ÖRING 0+	7	2	4	19,9	22,6	19,9	22,6	0,298	0,507	0,654
ÖRING > 0+	24	3	0	27,0	0,3	27,0	0,3	0,897	0,989	0,999
ELRITSA	14	11	7	50,5	39,8	50,5	39,8	0,3	0,5	0,6

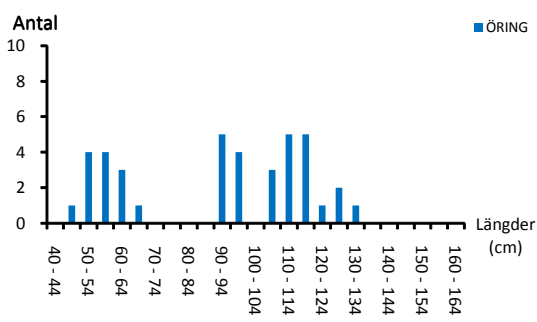
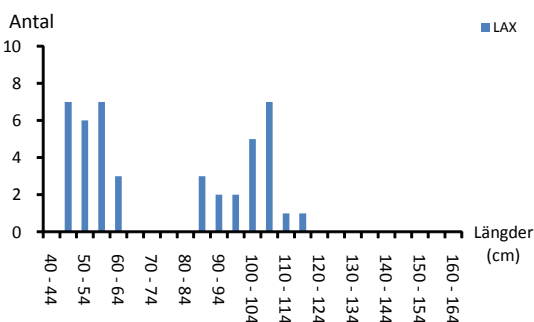
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	45	117	0,6	12,3	237,3	Intolerant lithofil laxfisk.
ÖRING	46	168	0,7	41,2	395,1	Intolerant lithofil laxfisk.
ELRITSA	50	63	0,8	3	64,1	Lithofil och försurnings känslig.

Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört



Frekvensfördelning



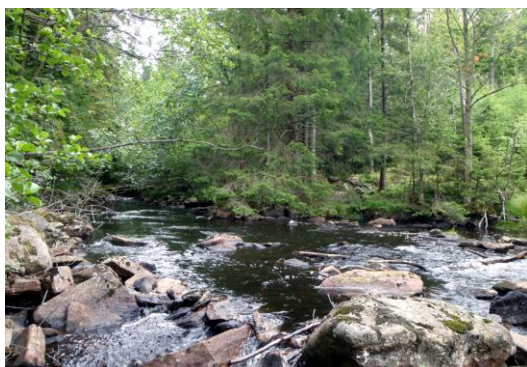
Sammanfattning

Denna fina vålskuggade lokal hyser relativt individtäta bestånd av både lax och öring. Det är främst ensamriga individer (0+) som fångas. Ett väntat resultat då stora delar av sträckan är mycket grund (Vid årets provfiske var medeldjupet endast 0,2 m). Årets fångst av lax var den högsta sedan 2003. Fångsten av öring kan ses som normal. Öringbeståndet har sedan provfisket 1994 varit relativt stabilt. Laxpopulationen har uppvisat en större variation. Möjligen beror detta på förekomsten av laxparasiten *G. salaris*. Denna parasit kan överleva på både lax och öring men är beroende av lax för att föröka sig. Det är också laxbestånden som drabbas hårdast vid en infektion av parasiten.

Skärhultaån. Hannedal

Datum: 2009-07-29

Höjd över havet: 113 m



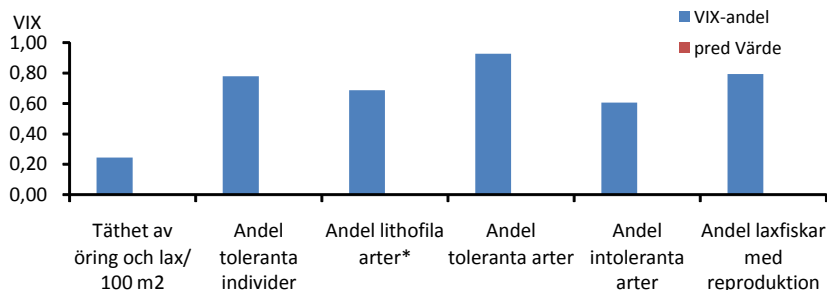
Lokalen är belägen cirka 1 kilometer uppströms Högvadsåns huvudfåra. Det är en relativt kraftig fallhöjd från Högvadsån och upp till lokalen. År då vattenföringen är låg har troligen lax svårt att ta sig upp till lokalen. De nedersta delarna av sträckan är ej rensade lika påtagligt som de övre 30 metrarna. Det fångades påtagligt mer lax och öring på den nedre sträckan. På den övre delen av sträckan dominerade elritsa fångsten helt. Väderförhållandena och vattenföringen var gynnsam för elprovfiske.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6342392	Vattendragets bredd (m):	7
Y-koordinat:	1316887	Avfiskad bredd:	7
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	45
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,35
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	19,5
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20,9
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (VattendragsIndex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



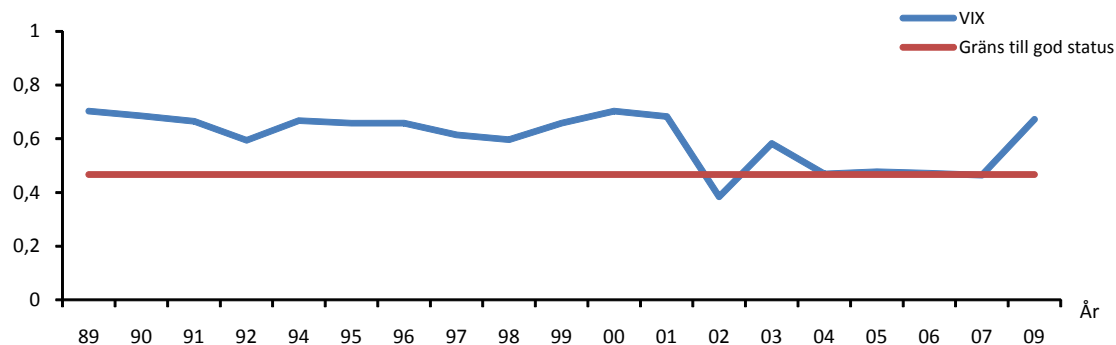
VIX-värde:

0,67

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

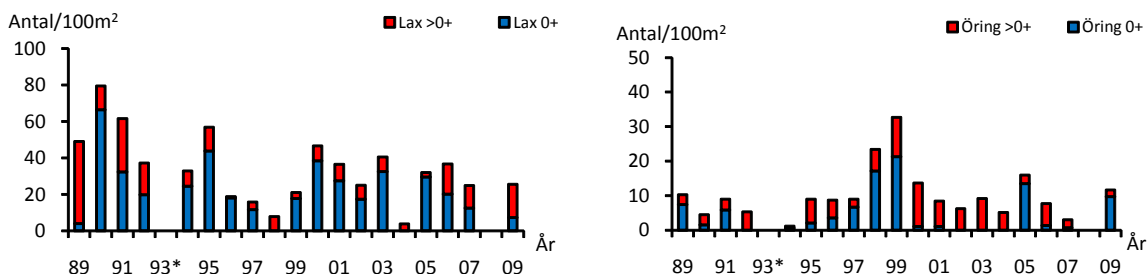
Skärhultaån. Hannedal

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
LAX 0+	13	5	3	23,2	5,4	7,4	1,7	0,544	0,792	0,905
LAX > 0+	31	18	4	57,4	7,1	18,2	2,2	0,574	0,819	0,923
ÖRING 0+	8	7	4	30,7	33,2	9,8	10,6	0,275	0,474	0,618
ÖRING > 0+	2	1	1	5,8	10,6	1,9	3,4	0,319	0,536	0,684
ELRITSA	110	127	80	411,7		130,7		0,4	0,6	0,8

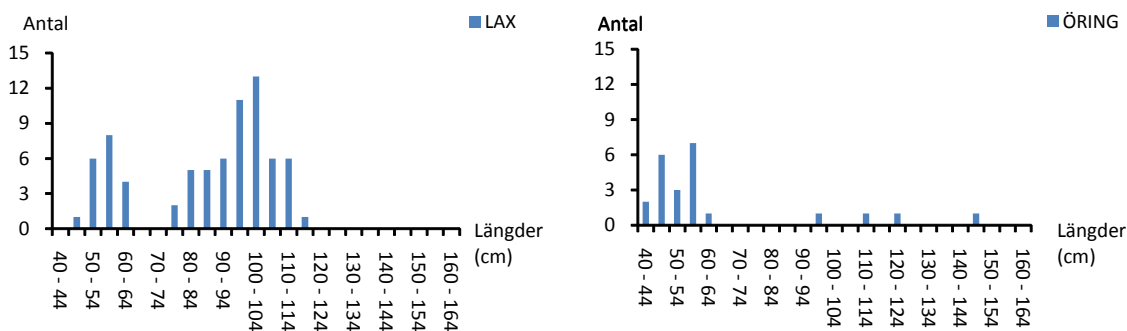
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	48	118	0,9555	14,89698	157,2	Lithofil intolerant laxfisk.
ÖRING	42	147	0,6	40,50244	37,6	Lithofil intolerant laxfisk.
ELRITSA	22	90	0,0886	8,226322	145,5	Lithofil och försurningskänslig.

Beståndsutveckling

Olika skala på Y-axlarna i diagrammen nedan. * data saknas/inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



Sammanfattning

Provfisket på sträckan visar tydligt effekterna av rensning av vattendrag. På de ytor där större sten i högre grad lämnats orörda fångades påtagligt mer lax och öring. På de övre mer homogena delarna av lokalen dominerade elritsa fångsten. Att elritsa förekom så rikligt visar att vattenkvalitén i Skärhultaån är tillfredställande. Lokalens öringbestånd styrs till stor del av förekomsten av lax, men även år då lax påträffats i låga tätheter (ex. 1998) så har antalet öringar varit måttligt. Sträckans ekologiska status var god. Årets resultat avvek därvidlag inte från tidigare undersökningar.

Stockån. Nedre

Datum: 2009-07-30

Höjd över havet: 24 m



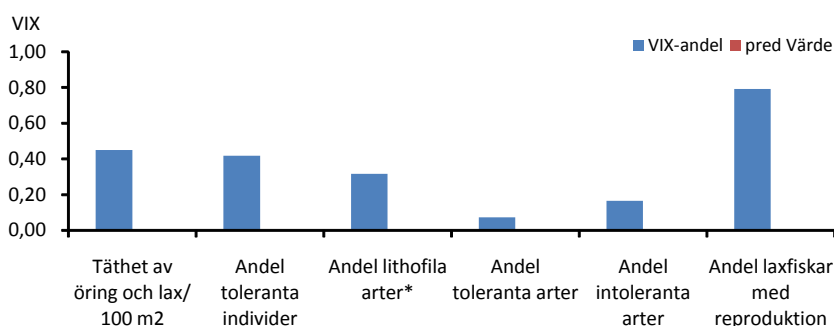
Lokalen är belägen cirka 700 m uppströms Stockåns inlopp Högvasån. Ån meandrar här genom ett landskap helt dominerat av åker och ängsmark. Närmast ån växer rikligt med träd och buskar vilka skapar skugga och skydd. På den aktuella sträckan är Stockån lugnt strömmande och bottenstrukturer domineras av sand och grus. Trots att lokalen tycks rymma mycket få lämpliga ståndplatser så påträffades måttliga tätheter av både lax och öring. Väderförhållandena och vattenföringen var lämpliga för elfiske.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6329789	Vattendragets bredd (m):	5
Y-koordinat:	1309809	Avfiskad bredd:	5
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	30
Kommun:	Falkenberg	Max djup (m):	0,50
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20,4
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbotten för sin lek.



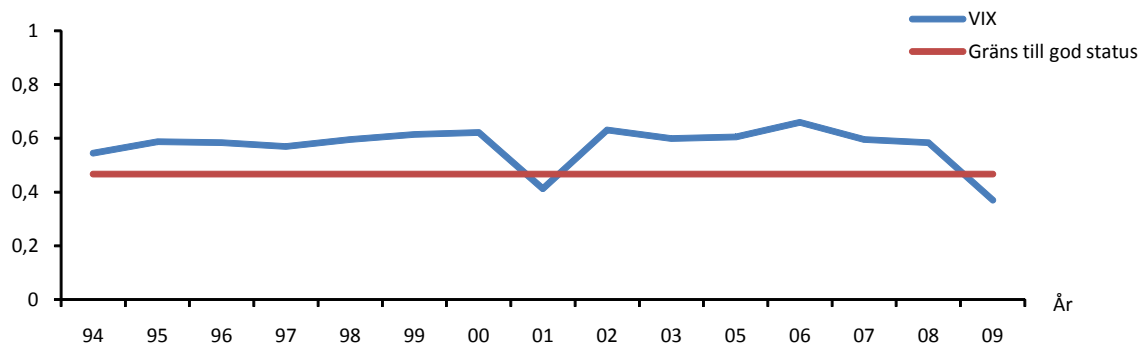
VIX-värde:

0,37

Statusklassning:

Måttlig status

VIX historik



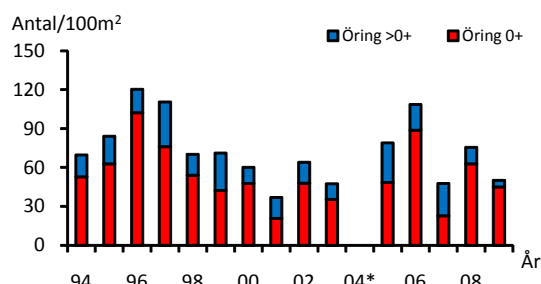
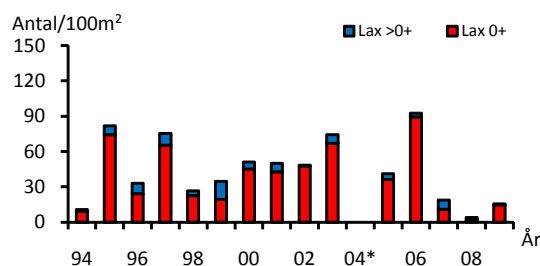
Stockån. Nedre

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
ÖRING 0+	14	28	16	67,4	-	45,0	-	0,48	0,73	0,86
ÖRING > 0+	3	1	3	7,7	0	5,1	0	0,55	0,8	0,91
LAX 0+	15	3	3	22,1	3,2	14,8	2,1	0,629	0,862	0,949
LAX > 0+	0	1	0	1,1	0	0,7	0	0,55	0,8	0,91
LAX X ÖRING 0+	5	3	2	13,3	11,2	8,9	7,5	0,4	0,6	0,8
LAX X ÖRING > 0+	0	2	0	2,0	-	1,3	-	-	-	-
ELRITSA	6	19	5	39,0	-	26,0	-	0,4	0,6	0,8
ÅL	0	0	1	1,3	-	0,9	-	0,4	0,6	0,8

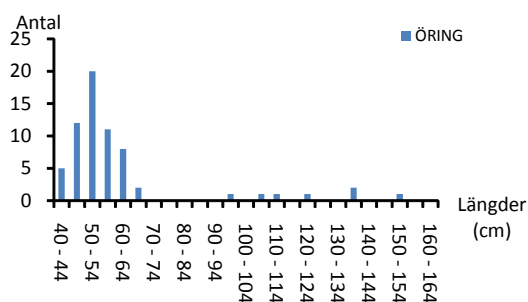
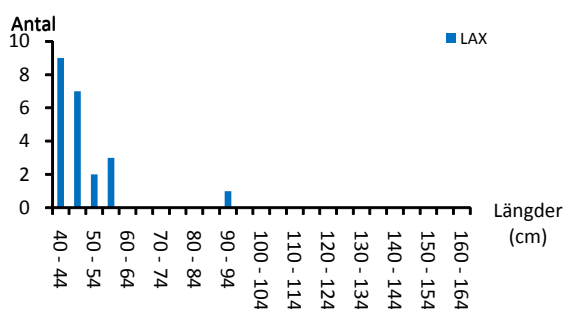
Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	40	151	0,5231	39,8	141,8	Lithofil intolerant laxfisk
LAX	41	92	0,3202	4,807366	10,2	Lithofil intolerant laxfisk
LAX X ÖRING	34	104	0,3154	10	13,4	Lithofil intolerant laxfisk
ELRITSA	45	66	0,658	2,255009	25,6	Lithofil och försurningskänslig

Beståndsutveckling

* data saknas/ inget fiske utfört.



Frekvensfördelning



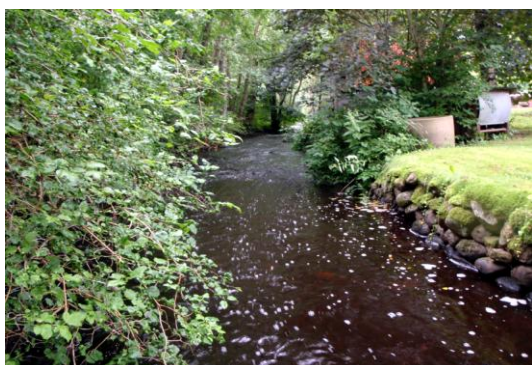
Sammanfattning

Sedan 2007 har tätheterna av lax varit mycket låga. Årets fångst innebar ingen förändring. Någon dramatisk ökning av öring populationen som en följd av den minskade konkurrensen har inte kunnat beläggas. Möjligen är det någon annan faktor som har påverkat de båda arternas bestånd negativt. Den försurnings känsliga elritsan förekommer på lokalen. Tätheterna av arten var 2009 måttliga men indikerar trots detta att försurning inte är en trolig förklaring till de senaste årens låga tätheter av lax och öring.

Stockån. Upp bro väg m.Gällså

Datum: 2009-07-29

Höjd över havet: 57 m



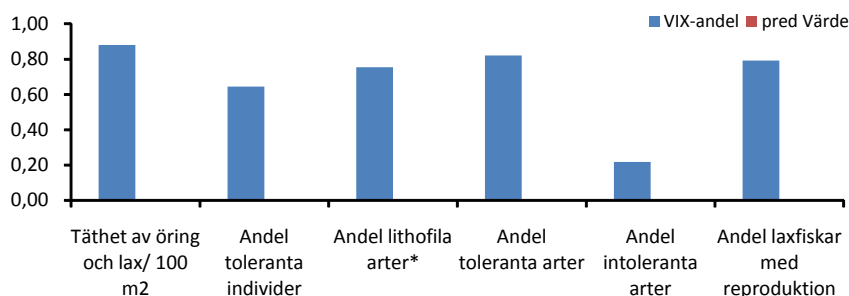
Lokalen är välskuggad och vattnet strömmande. Vattnet var relativt kraftigt färgat vilket försvårade fisket något, särskilt längs sträckans nedre delar där vattendjupet är störst (ca. 0,5 m). Den aktuella sträckan av Stockån har blivit rensad och inga större stenar ligger kvar i vattendraget. Väddret var mulet. De dåliga ljusförhållandena detta medförde tillsammans med det färgade vattnet försvårade fisket något. Vattenföringen var gynnsam för elfiske.

Lokalinformation / fältnoteringar

X-koordinat:	6329397	Vattendragets bredd (m):	6
Y-koordinat:	1311492	Avfiskad bredd:	6
Län:	13. Hallands län	Lokalens längd:	40
Kommun:	Varberg	Max djup (m):	0,40
Syfte:	RKEU	Medeldjup (m):	0,20
Organisation:	Medins Biologi AB	Vattentemperatur (°C):	18,9
Provtagare:	R.Rådén/M.Christensson	Lufttemperatur (°C):	20
Metod:	Kvantitativ	Grumlighet:	Klart
Antal utfiskningar:	3	Vattenfärg:	Kraftigt färgat

VIX (Vattendragsindex)

*Lithofila arter är beroende av sten/grusbottenar för sin lek.



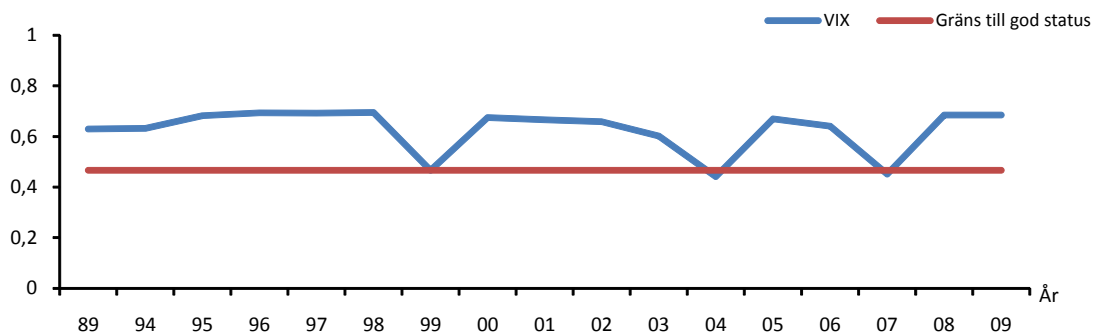
VIX-värde:

0,68

Statusklassning:

God status

VIX historik



Medins Biologi AB, Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke. Tel 031-338 35 40, www.medins-biologi.se

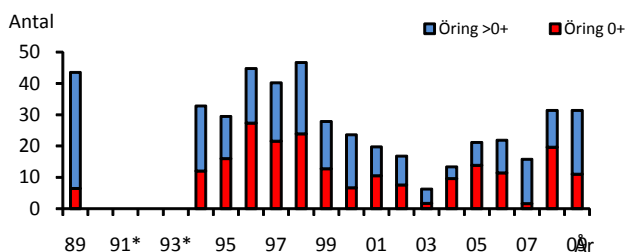
Stockån. Upp bro väg m.Gällså

Art	Antal/fiskeomgång			Tot. N (skattat)	95%-konf. intervall	Täthet N/100m ²	95%-konf. intervall	P-värde (omgång)		
	1	2	3					1	2	3
ÖRING 0+	11	6	4	26,5	12,8	11,1	5,3	0,407	0,648	0,791
ÖRING > 0+	37	8	3	48,8	2,2	20,3	0,9	0,745	0,935	0,983
ELRITSA	12	5	2	20,4	3,9	8,5	1,6	0,589	0,831	0,931

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	50	250	1,3	141	589,4	Intolerant lithofil laxfisk
ELRITSA	40	82	0,8	6,5	31,3	Intolerant och försurningskänslig

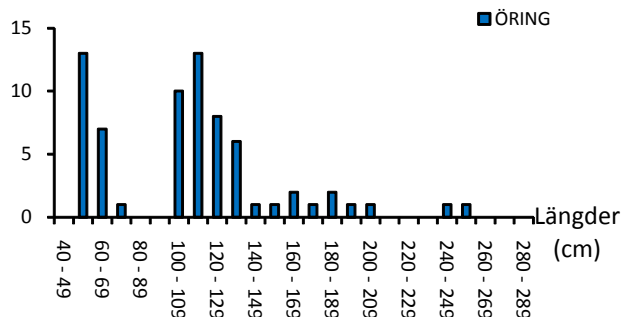
Beståndsutveckling

* Data saknas/inget fiske utfört.



Öringpopulationen på lokalen har varierat en del under åren. Med undantag från 2007 års resultat har tätheterna av öring ökat sedan bottennoteringen 2003. Årets resultat avvek obetydligt från föregående års.

Frekvensfördelning



Fångsten dominerades av flersomriga individer, främst ett- och tvååringar. Att få ensomriga individer (0+) påträffades var något förvånande då lokalen ofta hyser relativt höga tätheter av dessa. Resultaten från de övriga elfiskerna i området har också pekat på en förhållandevis god överlevnad av årsungar under säsongen 2009.

Sammanfattning

Årets fångst kan i förhållande till de tidigare utförda provfisken på lokalen betraktas som relativt normal. Trots den mycket homogena ytan med till synes få ståndplatser påträffades öring i relativt höga tätheter. Något anmärkningsvärd var den låga andelen ensomriga individer (0+).

De två senaste åren har öringtätheten varit så hög att man får gå tillbaka till undersökningarna i slutet på 90-talet för att finna samma individtätheter. Liksom vid de tidigare undersökningarna fångades enbart öring. Förklaringen är att laxen inte passerar dammen i Okome.

Lokalens ekologiska status med avseende på generell påverkan klassas av VIX som god.

Bilaga 2

Fältprotokoll

Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6330938 Y: 1309305	Biflödesnr: 4
LOKALNAMN: Nydala	Nr: 23

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-30
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Nej** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,7 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 22,0	AVFISKAD BREDD (m): 15,0
LOKALENS LÄNGD (m): 30	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m²): 450
MAXDJUP (m): 1,00	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,35	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 20,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 19,7	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	STEN3 (20-30cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 2	GRUS 2	STEN1 3	STEN2 2	STEN3 2	BLOCK1 1	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT. D2	FLYTBL	SLINGE D1	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG				
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 1	FLYTBL 0	SLINGE 2	ROSETT 0	MOSSA 0	PÅV.ALG 0				
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG D2	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE						
ÅKER	ÅNG D1	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.					
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI		NÄST DOM.TRÄDSLÄG:							
BESKUGGNING: 40	VED I VATTNET (antal): 0		Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	63	38	31	ELRITSA	19	11	12
LAX >0+	3	3	3	ÄL	3	0	0
ÖRING 0+	8	9	2				
ÖRING >0+	0	0	1				
BERGSIMPA 0+	27	22	15				
BERGSIMPA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		10		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		4,7	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

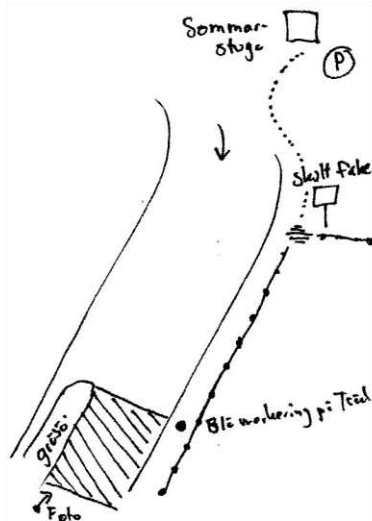
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/höglöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitlussläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Mycket trädöverhäng, många ståndplatser för små öring, mycket vegetation.

Svår fiskat på grund av djupt vatten med förhållandevis stark ström.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
LOKALKOORDINATER: X: 6334050 Y: 1309034	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALNAMN: Sumpa	Biflödesnr: 4
Nr: 	Höjd över hav (m): 33

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-29
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 400	Strömstyrka (A): 0,7 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 19,0	AVFISKAD BREDD (m): 19,0
LOKALENS LÄNGD (m): 25	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 475
MAXDJUP (m): 0,70	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,40	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 20,2	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 20,4	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT 	STRÅK-FORS <input checked="" type="checkbox"/>	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG 	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär 	Ojämn <input checked="" type="checkbox"/>	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 3	STEN2 2	BLOCK1 1	BLOCK2 2	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D2	ROSETT	MOSSA D1	PÅV.ALG D3			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 2	ROSETT 0	MOSSA 2	PÅV.ALG 1			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG D2	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL		DOMIN.TRÄDSLÄG: AI	NÄST DOM.TRÄDSL: Ek						
BESKUGGNING: 20	VED I VATTNET (antal): 2	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,4							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	123	68	56	ÅL	1	0	0
LAX >0+	16	18	3				
ÖRING 0+	1	2	0				
ÖRING >0+	0	1	1				
ELRITSA 0+	10	7	8				
ELRITSA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		1,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

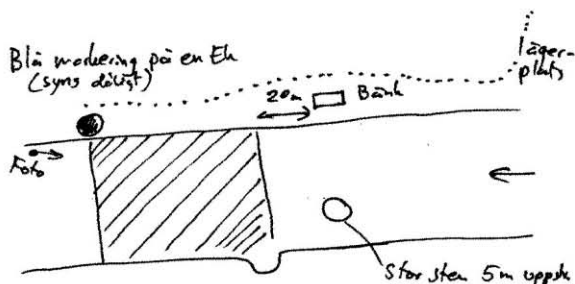
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avloppsrecipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rot. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Mycket fin uppväxtområde för 1 och flersomrig fisk. Den varierade bottenstrukturen skapar många fina ståndplatser

och det turbulenta vattnet ger god syretillförsel. Mycket trädöverhäng längs kanterna.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
LOKALKOORDINATER: X: 6335043 Y: 1310565	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALNAMN: Ryen	Biflödesnr: 4
Nr: 	Höjd över hav (m): 58

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-27
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Nej** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,9 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 15,0	AVFISKAD BREDD (m): 10,0
LOKALENS LÄNGD (m): 10	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 100
MAXDJUP (m): 0,35	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,25	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 19,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 18,3	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 3	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D1	ROSETT	MOSSA D2	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 3	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL D2	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI	NÄST DOM.TRÄDSLÄG: 							
BESKUGGNING: 0	VED I VATTNET (antal): 0	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	90	50	39	ÄL	0	0	1
LAX >0+	10	19	5				
LAX X ÖRING 0+	1	1	0				
LAX X ÖRING >0+	0	0	0				
ELRITSA 0+	60	39	21				
ELRITSA >0+	0	0	0				

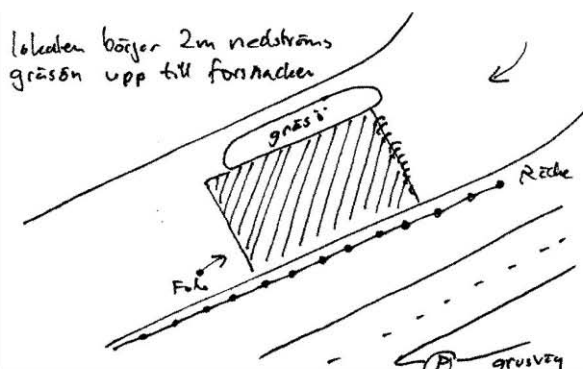
Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		10		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SÄKRIIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitlussläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd- &veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Fin uppväxtlokal för öring/lax, väl syresatt, strömstryk, mycket strand och vattenvegetation.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6339058 Y: 1313525	Biflödesnr: 4
LOKALNAMN: Ullared	Nr:
	Höjd över hav (m): 67

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-28
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Nej** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,6 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 20,0	AVFISKAD BREDD (m): 10,0
LOKALENS LÄNGD (m): 20	Lokalens andel torra partier (%) 0 AVFISKAD YTA (m ²): 200
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,20	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 21,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 20,3	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediär	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 2	GRUS 2	STEN1 3	STEN2 1	BLOCK1 0	BLOCK2 0	BLOCK3 0	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 3	ROSETT 0	MOSSA 0	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	D2	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.			
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSLÄG: AI	NÄST DOM.TRÄDSL: Björk					
BESKUGGNING: 35	VED I VATTNET (antal): 0	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	23	2	2				
LAX >0+	6	2	1				
ÖRING 0+	0	0	0				
ÖRING >0+	0	1	0				
ELRITSA 0+	67	32	14				
ELRITSA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		9,8		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

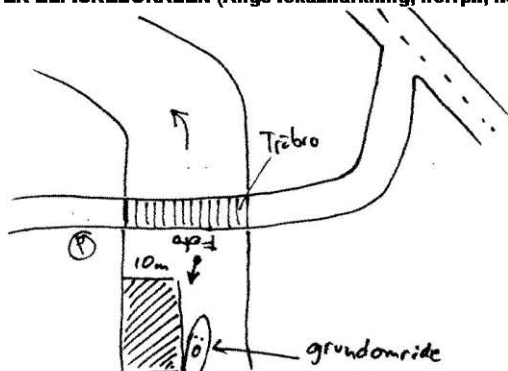
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: God lokal för 0+, mycket vattenvegetation samt ganska lugnflyt men ändå väl syresatt, liknande lokaler ca 100 m

uppströms och nedströms. Gott om små signalkräfter.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6343041 Y: 1316607	Biflödesnr: 4
LOKALNAMN: Horsared	Nr: Höjd över hav (m): 80

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/l. Hårding	DATUM: 2009-07-31
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,9	Pulsfrekvens (Hz): 	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 12,0	AVFISKAD BREDD (m): 12,0	AVFISKAD YTA (m ²): 360	
LOKALENS LÄNGD (m): 30	Lokalens andel torra partier (%) 1	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MAXDJUP (m): 0,80	LOKAL. MEDELBREDD (m): 	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MEDELDJUP (m): 0,30	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Grumligt <input type="checkbox"/> Mycket grumligt <input type="checkbox"/>		
LUFTEMP (°C): 15,6	GRUMLIGHET (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	
VATTENTEMP (°C): 18,6	VATTENFÄRG (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT X	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL X	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär X	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 3	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 1			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSL: AI			NÄST DOM.TRÄDSL: Björk					
BESKUGGNING: 40	VED I VATTNET (antal): 2			Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,6					

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	22	10	0				
LAX >0+	15	8	13				
ÖRING 0+	0	0	0				
ÖRING >0+	1	0	0				
ELRITSA 0+	170	148	100				
ELRITSA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		4,8		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

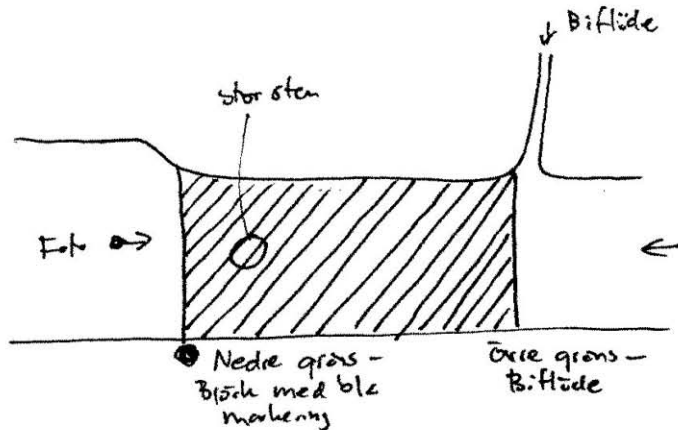
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Försurning	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Relativt välskuggad, mycket strandvegetation och vattenveg, väl syresatt. Många lämpliga ståndplatser för uppväxande

öring både 0+ och 1+ och mer.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län**

TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Högvadsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6327250 Y: 1308790	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6345950 Y: 1319250	Biflödesnr: 4
LOKALNAMN: Lia	Nr:
	Höjd över hav (m): 98

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-28
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 800	Strömstyrka (A): 0,7 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 14,0	AVFISKAD BREDD (m): 14,0
LOKALENS LÄNGD (m): 25	Lokalens andel torra partier (%) 5 AVFISKAD YTA (m ²): 333
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,30	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 19,4	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 19,9	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input type="checkbox"/>	STRÅK-FORS <input checked="" type="checkbox"/>	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG <input type="checkbox"/>	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn <input type="checkbox"/>	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D1	ROSETT	MOSSA D2	PÅV.ALG D3			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 2	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 1			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSLÄG: AI	NÄST DOM.TRÄDSLÄG: 					
BESKUGGNING: 5	VED I VATTNET (antal): 0	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	40	39	24	GÄDDA	1	1	0
LAX >0+	24	15	11	MÖRT	1	0	0
ÖRING 0+	1	0	2				
ÖRING >0+	0	0	0				
ELRITSA 0+	90	55	61				
ELRITSA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		1,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

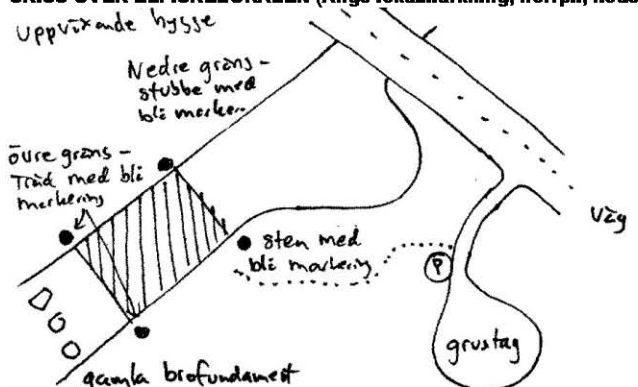
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWART	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/höglöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitulsäpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Försurning	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Nedre halvan av lokalen stråkfors/övre ström. Nedre relativt svärfiskad. Annars mycket fin lax/öringlokal mes lämpad

för 0+ och 1 alt 2 åriga fiskar. Inte så mycket skugga och död ved.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Fageredsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6341750 Y: 1315230	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6341900 Y: 1315100	Biflödesnr: 44
LOKALNAMN: Fridhemsberg	Nr:
	Höjd över hav (m): 83

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-28
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,65 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 6,0	AVFISKAD BREDD (m): 6,0
LOKALENS LÄNGD (m): 21	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 126
MAXDJUP (m): 0,80	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,40	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 20,9	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 18,6	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT	STRÅK-FORS <input checked="" type="checkbox"/>	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär	Ojämn <input checked="" type="checkbox"/>	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	D3	BLOCK1 (20-30cm)	D1	BLOCK2 (30-40cm)	D2	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 1	STEN1 1	STEN2 2		BLOCK1 3	BLOCK2 2	BLOCK3 1	HÄLL 0		
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	D2	PÅV.ALG	D1				
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 1		PÅV.ALG 1					
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE							
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.							
ARTIFICIELL	D2	DOMIN.TRÄDSLÄG:	AI	NÄST DOM.TRÄDSL:	Björk							
BESKUGGNING: 60	VED I VATTNET (antal): 1	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,8										

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	6	8	4	ELRITSA	10	4	7
LAX >0+	22	14	6				
ÖRING 0+	1	0	1				
ÖRING >0+	7	3	0				
LAX X ÖRING 0+	0	0	0				
LAX X ÖRING >0+	2	1	0				

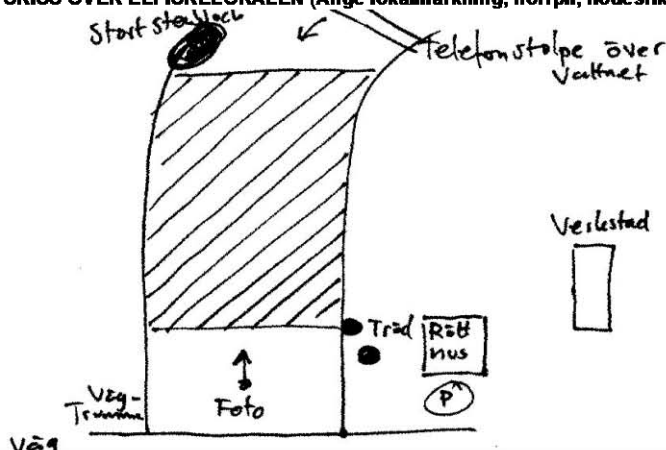
Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		6,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	X	<10%	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande			Vandrande	X	
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):				2			

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipent	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Fin storstenig lokal, väl syresatt, uppväxtplats för främst något större fisk, flera höljer med många ståndplatser.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Fageredsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6341750 Y: 1315230	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6349286 Y: 1317781	Biflödesnr: 44
LOKALNAMN: Lada vid Guarp	Nr: Höjd över hav (m): 124

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-27
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,7	Pulsfrekvens (Hz): 	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 8,0	AVFISKAD BREDD (m): 8,0	AVFISKAD YTA (m ²): 228	
LOKALENS LÄNGD (m): 30	Lokalens andel torra partier (%) 5	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): 	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MEDELDJUP (m): 0,30	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Grumligt <input type="checkbox"/> Mycket grumligt <input type="checkbox"/>		
LUFTEMP (°C): 18,3	GRUMLIGHET (sätt X): X	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	
VATTENTEMP (°C): 17,1	VATTENFÄRG (sätt X): X	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 0	GRUS 1	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 2	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 0	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	D2	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.			
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSL: AI	NÄST DOM.TRÄDSL: Björk					
BESKUGGNING: 50	VED I VATTNET (antal): 1	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,4							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ÖRING 0+	20	3	2				
ÖRING >0+	14	3	1				
ELRITSA 0+	60	37	15				
ELRITSA >0+	0	0	0				
GÄDDA 0+	0	0	0				
GÄDDA >0+	3	0	0				

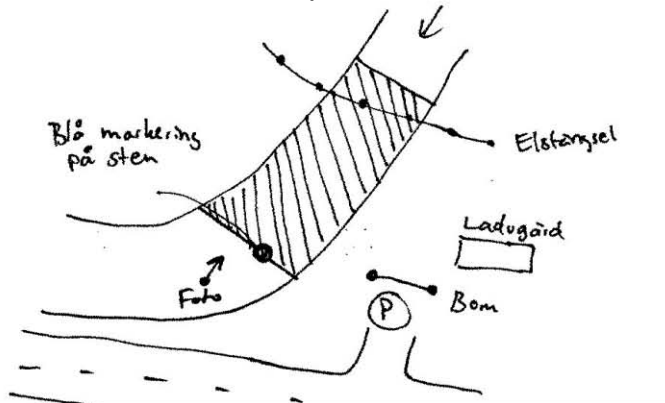
Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		4,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		2,3	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	X	<10%	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWARIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitlussläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Försurning	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: En fin varierad lokal med fina förutsättningar att hålla både en och flersomrig fisk. Inslag av större sten, turbulens och syresättning.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län**

TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Hjärtaredsåån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6337750 Y: 1312560	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6337942 Y: 1311461	Biflödesnr: 43
LOKALNAMN: Härtared övre	Nr:
	Höjd över hav (m): 64

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-28
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,65 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 7,0	AVFISKAD BREDD (m): 7,0
LOKALENS LÄNGD (m): 20	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 140
MAXDJUP (m): 0,80	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,50	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 17,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 19,6	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 2	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 1	BLOCK2 1	BLOCK3 0	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D1	ROSETT	MOSSA D2	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 2	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSLAG: AI	NÄST DOM.TRÄDSL: 					
BESKUGGNING: 80	VED I VATTNET (antal): 2	Ved i vatten (Antal/100m ²): 1,4							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	17	8	9				
LAX >0+	5	2	1				
ELRITSA 0+	31	60	36				
ELRITSA >0+	0	0	0				
ABBORRE 0+	0	0	0				
ABBORRE >0+	0	0	1				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		3		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		1					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

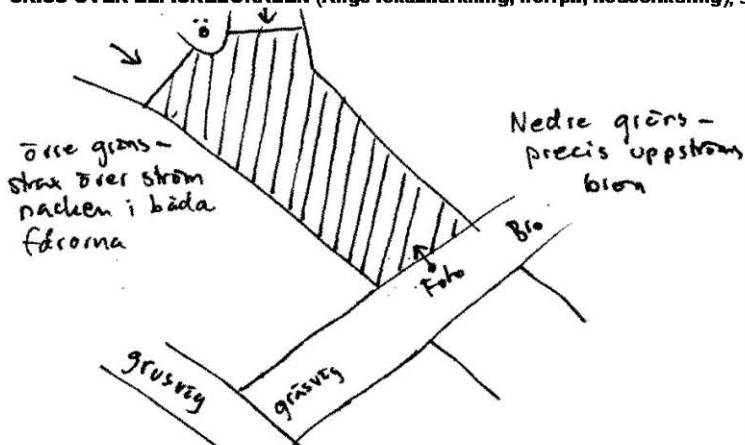
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtät (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Noterbart är att de få platser på lokalen som är lämpliga för öring håller också fisk, låga resultat är dock väntat då

lokalen i stor inte är en bra öringsträcka. Sträckan ovan bron är de första 20m något för djup men annars väl skuggad, mkt överhäng o

väl syresatt. Vattenhastigheten var bitvis relativt hög vilket försvårade fisket. En betydligt lämpligare öringlokal strax uppströms.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län**

TOPOGRAFISK KARTA: 5C NV

VATTENDRAGSNAMN: Hjärtaredsån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382
VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6337750 Y: 1312560	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6337907 Y: 1311471	Biflödesnr: 43
LOKALNAMN: Hjärtared	Nr: 63
	Höjd över hav (m): 63

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-29
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,65 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 7,0	AVFISKAD BREDD (m): 7,0
LOKALENS LÄNGD (m): 15	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m²): 105
MAXDJUP (m): 0,65	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,40	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 17,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 19,6	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediär	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 3	STEN2 1	BLOCK1 1	BLOCK2 0	BLOCK3 0	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D2	ROSETT	MOSSA D1	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 1	ROSETT 0	MOSSA 2	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG D2	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI		NÄST DOM.TRÄDSL: Sälg						
BESKUGGNING: 70	VED I VATTNET (antal): 0		Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0						

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ELRITSA	80	34	22				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		3,1		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	<1000	X	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	<10%	X	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		0					

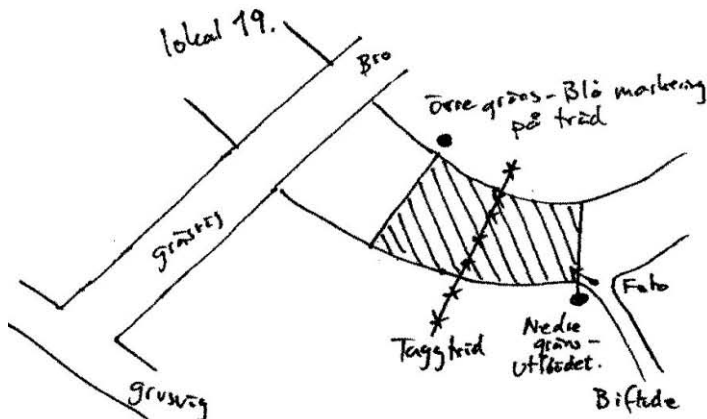
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWARIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/glutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Lokalen var alldeles för djup och lugnflytande, inga egentliga ståndplatser. Något positivt då den var väl skuggad och

det fanns överhängande vegetation samt vattenväxter. Stora elitstäm, deras rörlighet medförde slump i fisket.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



VATTENDRAGSNAMN: Egnaredsåån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6345800 Y: 1310400	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6345916 Y: 1310417	Biflödesnr: 431
LOKALNAMN: Broholm sommarstugan	Nr: Höjd över hav (m): 75

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-27
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 1	Pulsfrekvens (Hz): 	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 5,0	AVFISKAD BREDD (m): 5,0	AVFISKAD YTA (m ²): 119	
LOKALENS LÄNGD (m): 25	Lokalens andel torra partier (%): 5	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MAXDJUP (m): 0,70	Klart Grumligt Mycket grumligt		
MEDELDJUP (m): 0,30	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>	Klart Färgat Kraftigt färgat	
LUFTTEMP (°C): 17,8	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>		
VATTENTEMP (°C): 18,2			

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 1	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA D1	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D2	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG D1	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLAG: AI			NÄST DOM.TRÄDSL: Björk					
BESKUGGNING: 85	VED I VATTNET (antal): 2			Ved i vatten (Antal/100m ²): 1,7					

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ELRITSA 0+	30	13	10				
ELRITSA >0+	0	0	0				
MÖRT 0+	22	42	20				
MÖRT >0+	3	0	0				
ABBORRE 0+	4	0	0				
ABBORRE >0+	5	0	2				

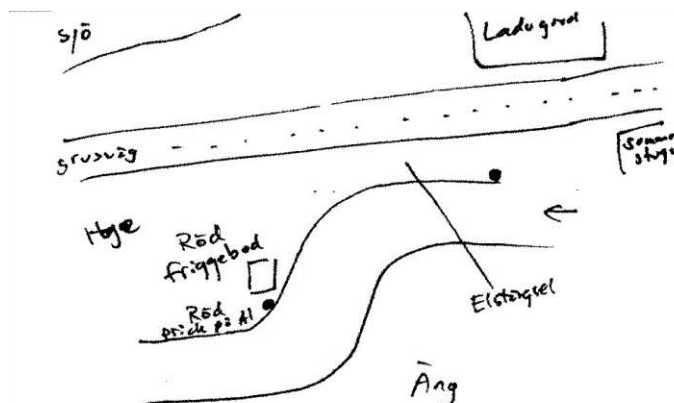
Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		0,5		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		0,2	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	X	<10%	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande			
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industriutsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflödeerosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gjutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/med.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Mulet med inslag av duggregn. Bra förhållanden (elfiskelokal), välskuggad, borde kunna hålla öring, större och mindre individer gynnsamt. En hel del överhängande vegetation, inslag av lugnflyt och strömmande partier.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Lillån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6333840 Y: 1308720	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6334518 Y: 1307845	Biflödesnr: 42
LOKALNAMN: Svarträ	Nr: Höjd över hav (m): 44

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/l. Hårding	DATUM: 2009-07-31
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,6	Pulsfrekvens (Hz): 	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 4,0	AVFISKAD BREDD (m): 4,0	AVFISKAD YTA (m ²): 100	
LOKALENS LÄNGD (m): 25	Lokalens andel torra partier (%) 4		
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): 	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MEDELDJUP (m): 0,20	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Grumligt <input type="checkbox"/> Mycket grumligt <input type="checkbox"/>		
LUFTEMP (°C): 18,3	GRUMLIGHET (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	
VATTENTEMP (°C): 18,5	VATTENFÄRG (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 3	PÅV.ALG 1			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG		BLANDSKOG		KALHYGGE		
ÅKER	ÅNG	HED	MYR		KALFJÄLL		BERG/BLOCKM.		
ARTIFICIELL	D2	DOMIN.TRÄDSLAG: AI			NÄST DOM.TRÄDSL: 				
BESKUGGNING: 80	VED I VATTNET (antal): 5			Ved i vatten (Antal/100m ²): 5,0					

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	13	8	2				
LAX >0+	10	6	5				
ÖRING 0+	7	2	4				
ÖRING >0+	24	3	0				
ELRITSA 0+	14	11	7				
ELRITSA >0+	0	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		3,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%		<10%	X	>10%
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande			Vandrande	X	
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):				2			

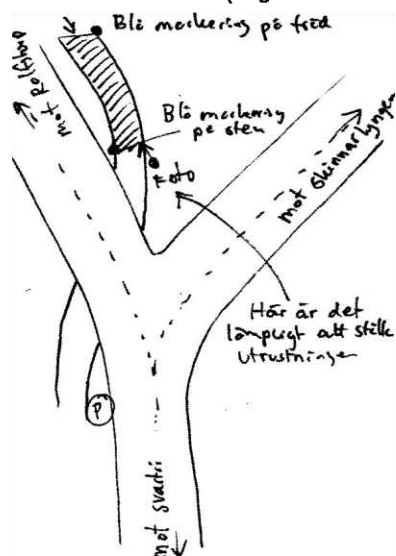
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWARIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitlussläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Fin varierad, väl skuggad bäcksträcka. Mycket överhängande veg. Ståndplatserna som finns är i huvudsak lämpligast

för 0+, fångsten ej förväntande.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



VATTENDRAGSNAMN: Skärhultaån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6342620 Y: 1316200	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6342392 Y: 1316887	Biflödesnr: 45
LOKALNAMN: Hannedal	Nr: Höjd över hav (m): 113

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-29
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**

AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>		
VOLTSTYRKA (V): 800	Strömstyrka (A): 0,7	Pulsfrekvens (Hz): 	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 7,0	AVFISKAD BREDD (m): 7,0	AVFISKAD YTA (m ²): 315	
LOKALENS LÄNGD (m): 45	Lokalens andel torra partier (%) 2	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): 	LOKAL. MEDELYTA (m ²): 	
MEDELDJUP (m): 0,35	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Grumligt <input type="checkbox"/> Mycket grumligt <input type="checkbox"/>		
LUFTEMP (°C): 20,9	GRUMLIGHET (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	
VATTENTEMP (°C): 19,5	VATTENFÄRG (sätt X): X	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	Intermediär <input checked="" type="checkbox"/>	Ojämn	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 2	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA D1	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 2	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	BARRSKOG	BLANDSKOG D1	KALHYGGE					
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLAG: Gran				NÄST DOM.TRÄDSL: AI				
BESKUGGNING: 60	VED I VATTNET (antal): 5				Ved i vatten (Antal/100m ²): 1,6				

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	13	5	3				
LAX >0+	31	18	4				
ÖRING 0+	8	7	4				
ÖRING >0+	2	1	1				
ELRITSA 0+	109	127	80				
ELRITSA >0+	1	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		1,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%		<10%	X	>10%
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande			Vandrande	X	
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):				2			

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

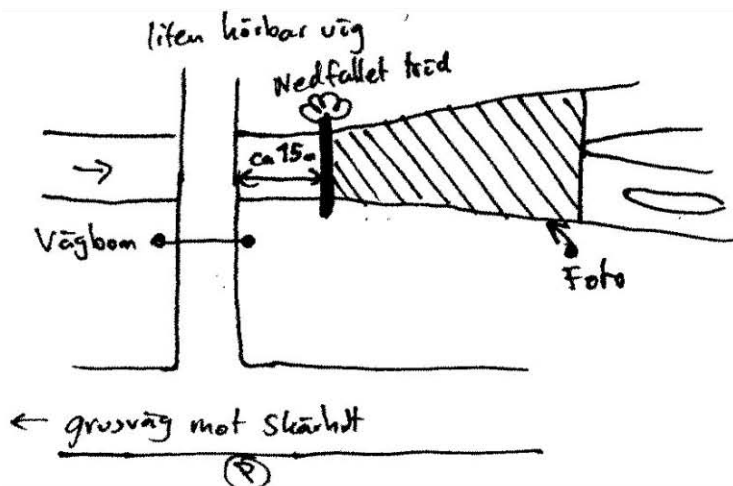
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: De nedersta 10-15 m ej rensade lika påtagligt som de övriga 30 m. Påtagligt mer laxfisk på den nedre delen av

sträckan. Mycket elritsa, ej omöjligt att fånga allt... kommentera skillnaden på rensade sträckor vs orensade? Den nedre delen av

sträckan är mindre skuggad än den övre (Övre=30m (80%) Nedre=15m (20%).

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
 Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
 Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
 tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
 e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Stockån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Falkenberg	Kommunnr: 1382 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6329520 Y: 1309360	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6329789 Y: 1309809	Biflödesnr: 41
LOKALNAMN: Nedre	Nr: Höjd över hav (m): 24

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-30
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 400	Strömstyrka (A): 0,7 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 5,0	AVFISKAD BREDD (m): 5,0
LOKALENS LÄNGD (m): 30	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 150
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,25	Klart <input checked="" type="checkbox"/> Grumligt <input type="checkbox"/> Mycket grumligt <input type="checkbox"/>
LUFTEMP (°C): 20,4	GRUMLIGHET (sätt X): X
VATTENTEMP (°C): 18,0	Klart <input type="checkbox"/> Färgat <input type="checkbox"/> Kraftigt färgat <input type="checkbox"/>
	VATTENFÄRG (sätt X): X

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS <input type="checkbox"/>	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG <input checked="" type="checkbox"/>	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG <input type="checkbox"/>	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediär <input type="checkbox"/>	Ojämn <input type="checkbox"/>	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	D1	GRUS (0,2-2cm)	D2	STEN1 (2-10 cm)	D3	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 3		GRUS 2		STEN1 1		STEN2 1	BLOCK1 1	BLOCK2 0	BLOCK3 0	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL		SLINGE		ROSETT		MOSSA		PÅV.ALG		
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0		SLINGE 0		ROSETT 0		MOSSA 0		PÅV.ALG 0		
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG		D2	BARRSKOG		BLANDSKOG		KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	D1	HED	MYR		KALFJÄLL		BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL				DOMIN.TRÄDSLAG:		AI		NÄST DOM.TRÄDSL:				
BESKUGGNING: 80				VED I VATTNET (antal): 0				Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0				

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ÖRING 0+	14	28	16	ELRITSA	6	19	5
ÖRING >0+	3	1	3	ÄL	0	0	1
LAX 0+	15	3	3				
LAX >0+	0	1	0				
LAX X ÖRING 0+	5	3	2				
LAX X ÖRING >0+	0	2	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		6,5		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	X	<10%	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	Uppströms		
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande	X		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		1					

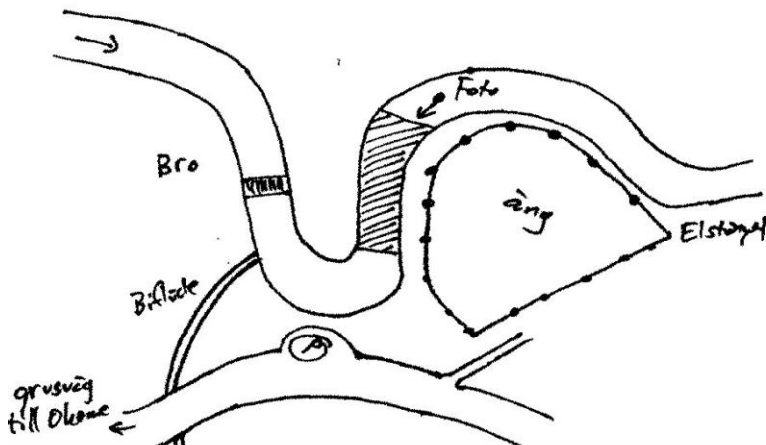
KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledsrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/diagn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torråra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/giftutsläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rot. Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Oljeutsläpp	Metallutfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogsodning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Mycket död ved i vattnet och överhäng från strandzonen. Väl skuggad vilket ger lägre vattentemp.

Väldigt jämn bottenstruktur bestående av san och grus. Väldigt tjocka och välgödda öringar.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till:
Fiskeriverket, Elfiskeregistret,
Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO
tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65
e-post berit.sers@fiskeriverket.se



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** TOPOGRAFISK KARTA: **5C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Stockån	LÄNSNUMMER: 13
Kommun: Varberg	Kommunnr: 1383 VERKSAMHET/SYFTE: RKEU
Vattendragskoordinater: X: 6329520 Y: 1309360	Huvudflodomr: 103 Ätran
LOKALKOORDINATER: X: 6329397 Y: 1311492	Biflödesnr: 41
LOKALNAMN: Upp bro väg m.Gällså	Nr: Höjd över hav (m): 57

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/M.Christensson	DATUM: 2009-07-29
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD: KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40	METOD: Kvantitativt <input checked="" type="checkbox"/> Kvalitativt <input type="checkbox"/>

ANTAL UTFISKNINGAR: **3**
 AVFISKADES HELA VATTENDRAGS(VÅT)BREDDEN (JA/NEJ): **Ja** Avstängt fiske (Ja/Nej): **Nej**

AGGREGAT (MÄRKE): Lugab	TYP AV AGGREGAT SOM ANVÄNTS (sätt kryss): BENSIN <input checked="" type="checkbox"/> BATTERI <input type="checkbox"/>
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,8 Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 6,0	AVFISKAD BREDD (m): 6,0
LOKALENS LÄNGD (m): 40	Lokalens andel torra partier (%) AVFISKAD YTA (m ²): 240
MAXDJUP (m): 0,40	LOKAL. MEDELBREDD (m): LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,20	Klart Grumligt Mycket grumligt
LUFTEMP (°C): 20,0	GRUMLIGHET (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/> Klart Färgat Kraftigt färgat
VATTENTEMP (°C): 18,9	VATTENFÄRG (sätt X): <input checked="" type="checkbox"/>

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÖMT <input checked="" type="checkbox"/>	STRÅK-FORS <input type="checkbox"/>	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG <input type="checkbox"/>	MEDEL <input checked="" type="checkbox"/>	HÖG <input type="checkbox"/>	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediär <input type="checkbox"/>	Ojämn <input type="checkbox"/>	

SUBSTRAT OCH VEGETATION BEDÖMS ENLIGT (Domin.=D1, näst domin.=D2 etc.) Förekomsten klassas även 0-3 (se instruktion).

SUBSTRAT (D1, D2, D3):	FINSED (<0,2mm)	SAND (0,2-2mm)	GRUS (0,2-2cm)	STEN1 (2-10 cm)	STEN2 (10-20 cm)	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 0	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 3	BLOCK1 1	BLOCK2 0	BLOCK3 0	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTL	SLINGE	ROSETT	MOSSA D1	PÅV.ALG			
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÅNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL D2	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI	NÄST DOM.TRÄDSLÄG: 							
BESKUGGNING: 70	VED I VATTNET (antal): 0	Ved i vatten (Antal/100m ²): 0,0							

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ÖRING 0+	11	6	4				
ÖRING >0+	37	8	3				
ELRITSA 0+	10	4	2				
ELRITSA >0+	2	1	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		4,3		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		10	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)		<10	<100	X	<1000	>1000	
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)		<1%	<5%	X	<10%	>10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga		Nedströms	X	Uppströms	
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		X	Vandrande		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):				2			

KALKPÅVERKAN: (Sätt x)		JA	NEJ	Senaste kalkdatum:		SWANIT	
Typ av kalkning (sätt x)		Sjökalkning	Doserarkalkning	Vätmarks-kalkning	Bäckzons-kalkning		
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger -->):					
Klimat/torka	Skogsbruk/hygge	Skogsbruk/flottledrens.	Industri/utsläpp	Organisk förorening	Vattenkraft/reglering	Arb. i v-drag/grävning	Fiskevård/flottledsrest
Klimat/bottenfrys.	Skogsbruk/di.kn.markber.	Torvtäkt	Industri/gruva	Avlopps-recipient	Vattenkraft/torrfåra	Arb. i v-drag/grumling	Fiskevård/rotenon
Klimat/högflöde erosion	Skogsbruk/röjning/gallring	Jordbruk/allmänt	Industri/gitlussläpp	Sedimentation	Vägar/bebyggelse	Arb. i v-drag/veg.rensad	Fiskevård/rd.Bäckroding
Skogsbruk/allmänt	Skogsbruk/träd-&veg.rester	Jordbruk/vattenuttag	Olje-utsläpp	Metall-utfällning	Arb. i v-drag/kanalisering	Fiskevård/utplantering	Fauna/bäver
Skogsbruk/avverkning	Skogsbruk/skogs gödning	Jordbruk/igenväxning	Fiskdöd	Förorening	Arb. i v-drag/rensning	Fiskevård/biotopvård	Fauna/mink

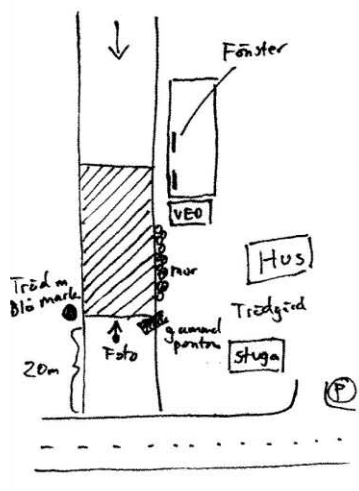
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Väl skuggad, mycket överhäng, väl syresatt övre del. Rensad, inga större stenar, jämn botten. Förvånande att det

fanns så mycket stor fisk som det gjorde. Nedre delen lite djupare och lämpligare för större fisk. Lokalen var något svårfiskad på grund

av det relativt kraftigt färgade vattnet. Även det mulna vädret bidrog till att försvåra fisket.

SKISS ÖVER ELFISKELOKALEN (Ange lokalmärkning, norrpil, flödesriktning), samt ev. foto-id, m m:



Efter avslutat fiske mottages tacksamt kopia på elfiskeprotokollet till: Fiskeriverket, Elfiskeregistret, Pappersbruksallén 22, 702 15 ÖREBRO tele: 019/ 603 38 67, fax 019/ 603 38 65 e-post berit.sers@fiskeriverket.se





LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN