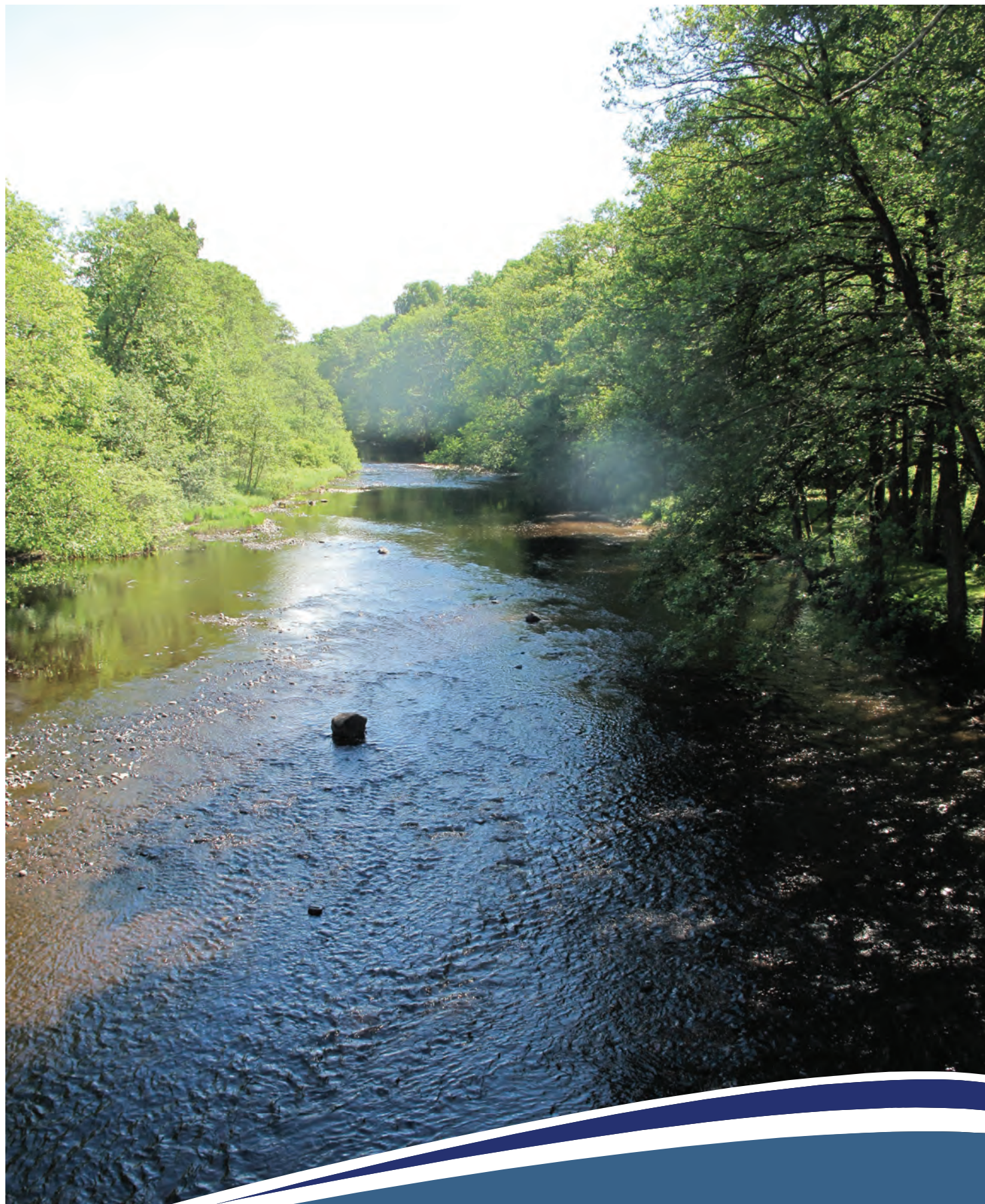


Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2013



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2013

En undersökning av fiskfaunan vid nio lokaler i rinnande vatten

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 2013:27
ISSN 1101-1084
ISRN LSTY-N-M-13/27.SE
Tryckt på Länsstyrelsens tryckeri, 2013
Omslagsfoto: Fylleån vid Årnarp. Foto: Hans Schibli.

Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2013

En undersökning av fiskfaunan vid nio lokaler i rinnande vatten

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2013-11-13
Robert Rådén, Hanna Larsson, Ina Bloch & Jonatan Johansson

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
2. Bakgrund	5
3. Undersökningens omfattning och metodik.....	7
4. Resultat	7
4.1 Fångst av lax och öring.....	7
4.2 Statusbedömning	9
5. Sammanfattande diskussion	10
6. Referenser	11
Bilaga 1. Result och statusklassning	13
Bilaga 2. Fältprotokoll	33

1. Inledning

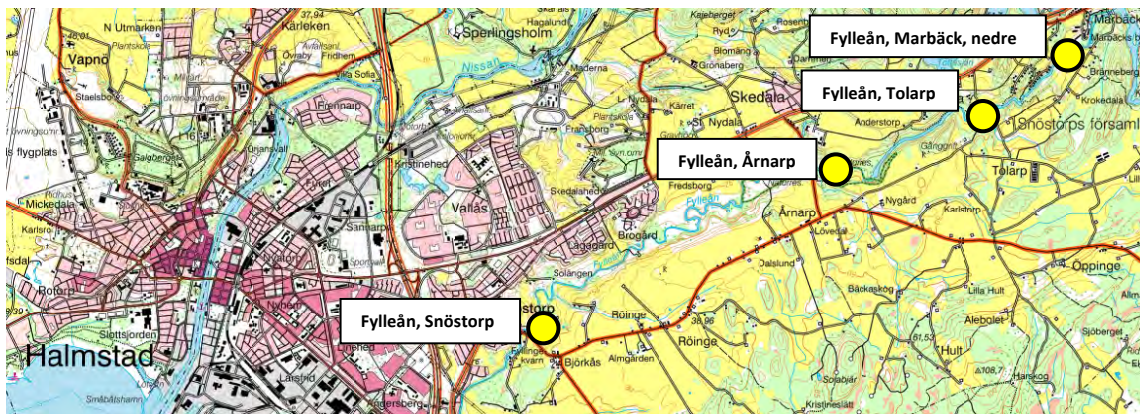
På uppdrag av Länsstyrelsen i Hallands län har Medins Biologi AB utfört elfiskeundersökningar vid nio lokaler belägna i Fylleåns huvudfåra eller i åns tillflöden (Figur 1 och Figur 2). Provfiskena utfördes inom ramen för Fylleåns kalkningsprojekt och det huvudsakliga syftet och målsättningen med undersökningarna var att inventera förekomsten av fiskarter, att kvantifiera de förekommande arternas beståndstätheter och att relatera resultaten till effekter av förorening och kalkning. Av särskilt intresse var att undersöka eventuell förekomst av lax och öring då dessa representerar stora värden för rekreations- och yrkesfisket. Undersökningarna ska även fungera som referens till eventuella framtida provfisken.

2. Bakgrund

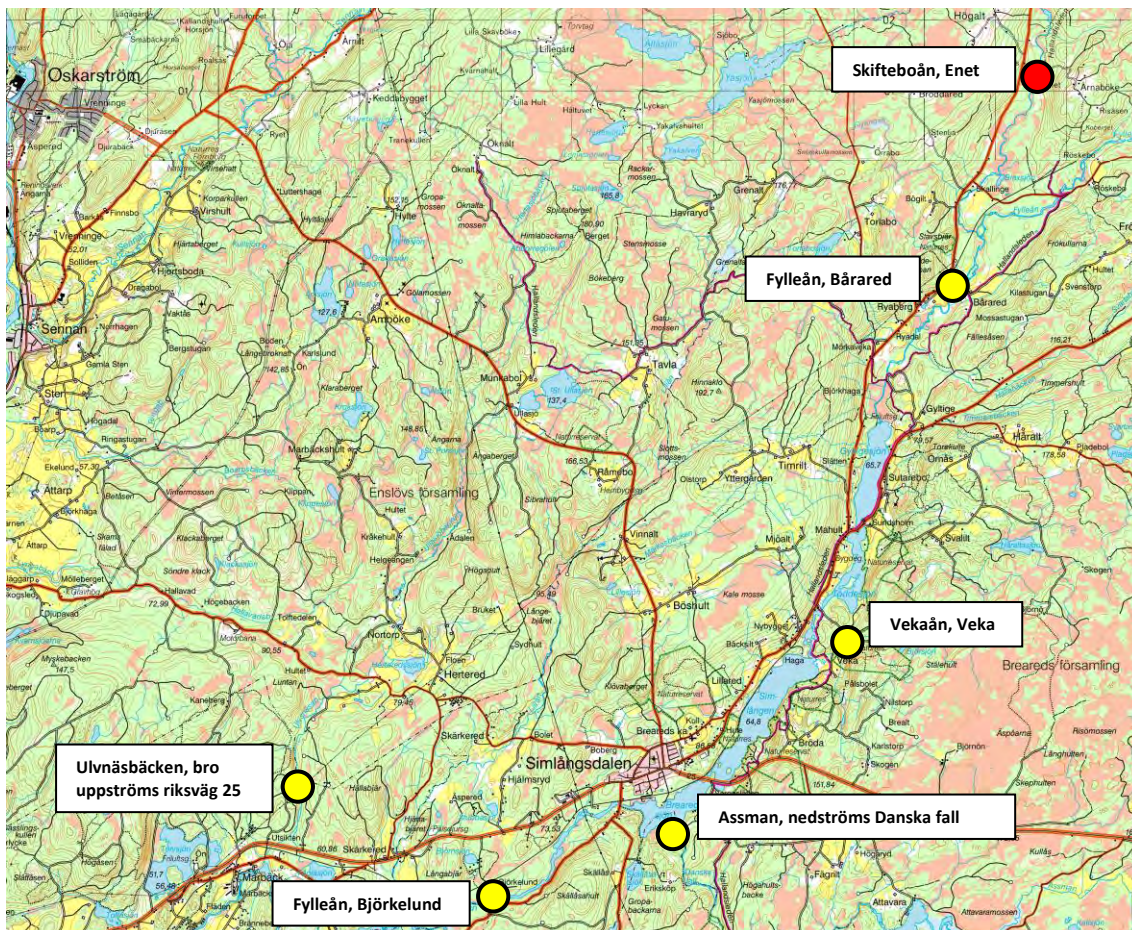
De halländska vattendragen har överlag varit hårt drabbade av förorening och Fylleån är inget undantag. Fylleåns avrinningsområde omfattar 393,8 km² varav merparten utgörs av föroreningsspåverkad skogsmark. För att motverka föroreningen har ån kalkats sedan 1982. Kalkningen sker med doserare vid Ryaberg, strax uppströms Gyltingesjön vilken är den översta av Simlångssjöarna. Doseraren tillför årligen Fylleån upp till 2000 ton kalkstensmjöl. Denna insats skapar en buffert av kalkat vatten i Simlångssjöarna. En del av Fylleåns källsjöar kalkas, men i stort sker ingen riktad kalkning uppströms Simlångssjöarna utöver kalkdoseren vid Ryaberg. Kalkning sker också av biflödena Vekaån (våtmarkskalkning), Assman (dosere sedan 2005), Lillån (våtmarkskalkning) och Ulvnäsbäcken dosere och våtmarkskalkning). Halmstad kommun ansvarar för kalkningarna som finansieras med statsbidrag. Länsstyrelsen i Halland ansvarar för uppföljningen av kalkningsverksamheten som bland annat innefattar vattenkemiska provtagningar och undersökningar av fisk, bottenfauna och kiselalger.

I slutet av 1980-talet hade förorening, lokala föroreningar, vandringshinder och nätfiske i mynningsområdet pressat Fylleåns laxbestånd till gränsen för utrotning. Genom åtgärder som kalkning och byggande av fiskvägar kunde trenden vändas. Efter att fiskvägar anlades vid Marbäck och Linnebergsmölla har det sedan 1995 inte funnits några definitiva vandringshinder i Fylleån. Funktionen av dessa laxvägar förefaller dock vara bristfällig då lax fortfarande inte fångas uppströms dammen vid Marbäck (cirka 15 kilometer från mynningen).

Liksom de flesta laxförande åar i södra Halland har laxparasiten *Gyrodactylus salaris* påträffats i Fylleån. I Norge har parasiten haft en förödande effekt på drabbade laxpopulationer. På svenska västkusten är konsekvenserna mindre omfattande men troligtvis inte betydelselösa.



Figur 1. De besökta lokalernas läge vid elfiskeundersökningen i Fylleån och dess biflöden 2013. Kartan visar de lokaler som ligger nedströms dammen i Marbäck. Utdrag från Lantmäteriets gröna karta på cd-rom.



Figur 2. De provfiskade lokalernas läge vid elfiskeundersökningen i Fylleån och dess biflöden 2013. Kartan visar de lokaler som ligger uppströms dammen i Marbäck. Den rödmarkerade lokalen i Skifteboån (Enet) ingick inte i årets undersökning. Utdrag från Lantmäteriets gröna karta på cd-rom.

3. Undersökningens omfattning och metodik

Totalt utfördes provfiskingen vid nio lokaler i Fylleån och dess tillflöden (Figur 1 och Figur 2). Undersökningarna utfördes under perioden 2011-08-14 till 2011-08-26 av Ina Bloch, Hanna Larsson, Jonatan Johansson och Robert Rådén, Medins Biologi AB. Provfiskena utfördes med så kallad successiv utfiskning enligt Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2010) och enligt SS-EN 14011:2006 (SIS 2006). I fält ifylldes ett standardiserat fältprotokoll, dessa protokoll redovisas i bilaga 2.

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 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.

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 anges i elfiskeregistret. Resultat och uträknade index från tidigare utförda elfisken har hämtats från SLU:s elfiskedatabas (SLU 2013).

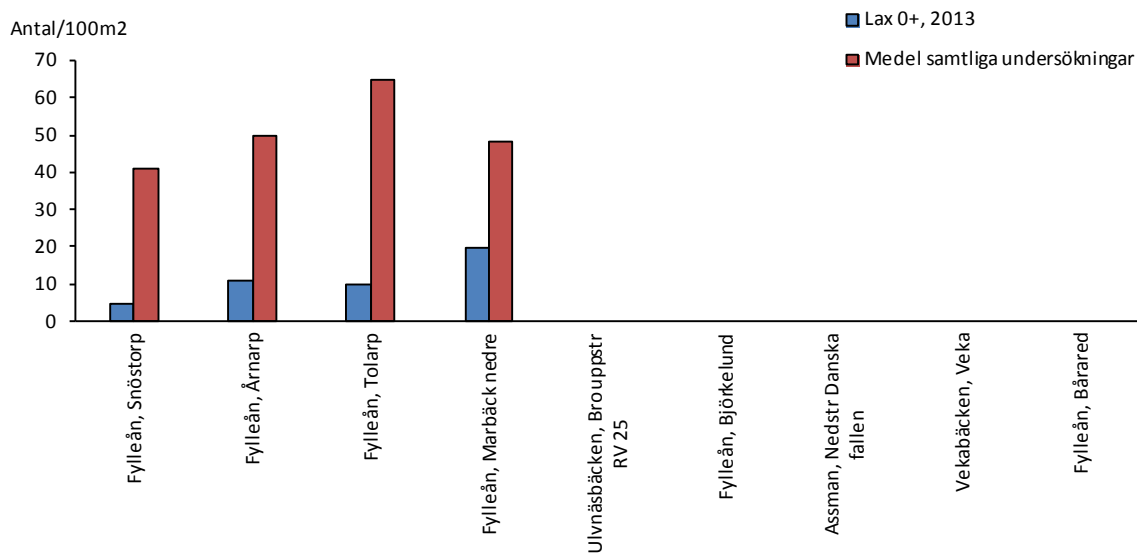
4. Resultat

4.1 Fångst av lax och öring

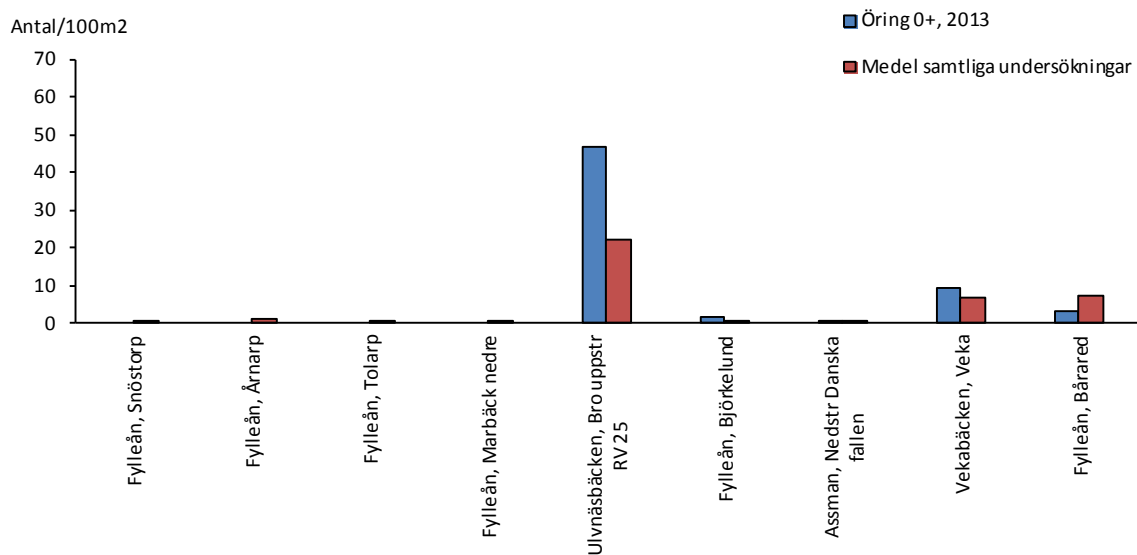
Fångsten av lax- och öringungar var låga vid de flesta av lokalerna (Figur 3 och Figur 4). I förhållande till tidigare års undersökningar var tätheterna genomgående lägre eller fortsatt på en låg nivå (Bilaga 1). Ett glädjande undantag var den (för lokalen) rekordhöga fångsten av öring i Ulvnäsbäcken (Bro uppströms riksväg 25). Överlag var vädret och vattenföringen gynnsamma för elfiske. Vid de lokaler där vattnets färg, djup och/eller hastighet kunde misstänkas påverka elfiskeresultatet har detta kommenterats i Bilaga 1.

Att laxbeståndet i Fylleån fortsatt uppvisar låga tätheter är något förvånande då de provfiskade sträckorna överlag bedöms som lämpliga biotoper och vattenkvaliteten i de kalkade delarna av huvudfåran är tillfredsställande. Utifrån elfiskeresultatet är det svårt att uttala sig om vilken effekt förekomsten av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* har på beståndet. Men att förekomsten av denna hakmask påverkar beståndet på ett inte försumbart sätt är troligt.

Öring förekommer generellt sparsamt på de provfiskade sträckorna. Intressant är hur tydligt de båda figurerna 3 och 4 visar konkurrenssituationen mellan lax och öring. I Fylleåns huvudfåra där laxbestånden är starkast är öringbestånden svagast, samtidigt finner man de högsta tätheterna av öring i biflöden där lax inte påträffas.



Figur 3. Fångsten av ensamriga laxar i Fylleån 2013. De röda staplarna visar medeltätheten av arten på respektive lokal (medel baserat på samtliga utförda elprovfisken).

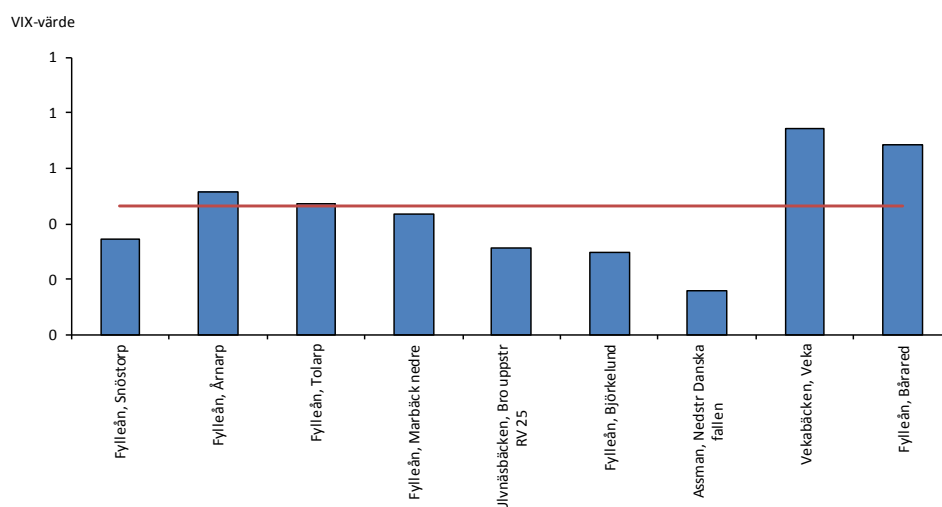


Figur 4. Fångsten av ensamriga öringar i Fylleån 2013. De röda staplarna visar medeltätheten av arten på respektive lokal (medel baserat på samtliga utförda elprovfisken).

4.2 Statusbedömning

Baserat på resultaten från 2013 års provfisker klassade VIX att fyra av de undersökta lokalerna hade god status, fyra måttlig och en (Assman, nedströms Danska fallen) otillfredsställande status med avseende på fiskfaunan (Figur 5). Enligt vår expertbedömning klassade indexet resultaten något felaktigt i tre fall (Ulvnäsbacken, Vekabäcken och i Fylleån vid lokal Tolarp). En utförlig förklaring till expertbedömningen redovisas i bilaga 1. Sammantaget avvek årets resultat inte nämnvärt från tidigare år. Den huvudsakliga förklaringen till låga indexvärden är den ofta mycket sparsamma förekomsten av lax och öring. Förekomsten av laxfisk påverkar flera av de i indexet ingående delindexen. I bilaga 1 redovisas VIX-värden för tidigare års provfisker för varje enskild lokal.

Det låga VIX-värdet (0,16) som beräknades utifrån fångsten i Assman (nedströms Danska fallen) är svårtolkat. Fångsten av laxfiskar var mycket låg på denna lokal. Som nämnts ovan får detta stor betydelse för det slutliga indexet. Abborre och mört utgjorde dessutom en betydande del av fångsten. Vid beräkning av VIX räknas dessa arter som toleranta. En ökande andel toleranta fiskarter sänker indexvärdet. Vår bedömning är att dominansen av mört och abborre i första hand kan härledas till närheten av Brearedsjön och att VIX-värdet därför ger en missvisande låg statusklassificering. Bedömningen av lokalens ekologiska status kompliceras ytterligare av förekomsten av mört, en mycket försurningskänslig art vars reproduktion blir kraftigt störd redan vid pH 5,9 (Degerman & Lingdell 1993). Trots de senaste årens provfisker visat att mört förekommer frekvent på lokalen kan dock en viss försurningspåverkan inte helt uteslutas. Särskilt i form av surstötter i samband med höglödessituationer. Under sådana perioder av sjunkande pH kan mört vandra ut i den välbuffrade Brearedsjön. Åns öringar är starkare knutna till vattendraget och surstötter är en tänkbar förklaring till att tätheterna av öring är lägre på lokalen än vad som kan förväntas i ett opåverkat vattendrag. Noterbart är att Assman kalkas sedan 2005 (via en kalkdoserare belägen uppströms Attavarasjön). Kalkningen har inneburit en långsam förbättring och sedan 2006 har kalkmålet på pH 5,6 klarats. Utifrån elfiskeresultaten kan det dock inte uteslutas perioder med låga pH-värden.



Figur 5. Statusklassning enligt VIX för de lokaler som elfiskades i Fylleån och dess tillflöden 2013. Den röda linjen markerar gränsen till god status.

5. Sammanfattande diskussion

Årets undersökningar av lax- och öringbestånden i Fylleån och dess biflöden indikerade fortsatt låga tätheter vid flertalet av de undersökta lokalerna (Bilaga 1). De svaga fångstresultaten är svårförklarade. I Fylleåns huvudfåra kan försurningspåverkan troligen utslutas som en populationshämmande faktor. Baserat på resultaten från årets elfiske är det svårt att bedöma hur stor påverkan infektionen av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* har på laxbeståndet i systemet. Parasiten är mycket liten (~0,5 mm) och att på levande fisk i fält konstatera infektion är mycket svårt då skadorna ofta inte är uppenbara. Det är dock ett rimligt antagande att om parasiten finns i systemet så är dess effekter på laxbeståndet inte är försumbara.

I Fylleåns huvudfåra påträffades laxungar endast vid lokaler belägna nedströms dammen vid Marbäck. Detta indikerar att de anlagda fiskvägarna vid dammen inte fungerar tillfredställande.

Fångsten av ensomriga laxar direkt nedströms dammen vid Marbäck ökade sakta under perioden 2009-2012. Vid årets provfiske noterades återigen avsevärt lägre tätheter av årsungar. Orsaken till denna tillbakagång är vid denna rapports tillkomst oklar. Möjligen var vattennivån låg under vintern. Detta kan då ha medfört att överlevnadsgraden för ägg lagda på grunda lekbottnar sjönk dramatiskt. Detta är dock endast en hypotes och inget som i nuläget är klarlagt. Kommande provfisken kan komma att utvisa om årets nedslående resultat var ett utslag av normal mellanårsvariation eller ett första tecken på en i nuläget okänd störning.

6. Referenser

Degerman, E. & Lingdell, P. 1993. pHisces – Fisk som indikator på lågt pH. Information från sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (1993) 3: 37-54.

Dellefors, C. & Faremo, U. 2008. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2008.

Sveriges lantbruksuniversitet. 2013. Resultat från årets och tidigare elprovfisken. Data från Elfiskeregistret sammanställd av Berit Sers, SLU 2013.

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.

Naturvårdsverket, 2010. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Elfiske i rinnande vatten. Version 1:5 2010-05-05.

Rådén, R. 2010. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2010. Medins Biologi AB.

Rådén, R. 2011. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2011. Medins Biologi AB.

Rådén, R. 2012. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2012. Medins Biologi AB.

Rådén, R. Christensson, M. 2010. Fiskeribiologisk undersökning inom Fylleåns kalkningsprojekt 2009. Medins Biologi AB.

SIS, 2006. Svensk standard, SS_EN 14011:2006. Vattenundersökningar – provtagning av fisk med elektricitet.

Bilaga 1. Result och statusklassning

ElfiN23 Fylleån, Snöstorp

Koordinat: 6286162/1323698

Elprovfiske 1 (2)

Datum: 20130826

Allmän information

Lokalen är belägen cirka 7 km uppströms åns mynning i havet. Därmed är det den av årets provfiskade lokaler som är lokaliserad längst ned i Fylleåns vattensystem. Lokalen täcker hela åns bredd och är omgiven av lövskog. Botten är ojämn med större stenar och block. Sammantaget finns det ett stort antal ståndplatser främst lämpade för lite större laxfisk (>0+). Lokalens bottenstruktur och vattendjup gör den tämligen svårfiskad, särskilt vid högre vattenföring. Vid provfisketillfället var väder och vattenföring gynnsamma för elfiske. Vattnets kraftiga färg försvårade dock fisket.

Fångstresultat

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	4	1	18	1,7	4,6	0,4	0,7	0,9	1,0
LAX > 0+	13	10	4	34	15	8,6	3,6	0,4	0,6	0,8
ELRITSA	31	19	11	78	23	19	5,7	0,4	0,6	0,8
ÅL	2	0	0	2,0	0	0,5	0	1,0	1,0	1,0
Summa:	33									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	45	122	0,9	15	82	Int, Lit, Lax
ELRITSA	21	71	0,1	2,3	15	Lit, För
ÅL	200	250	11	22	8,6	Tol, Röd(Cr), GloRöd
Summa:	106					

Förklaring till kommentarer:

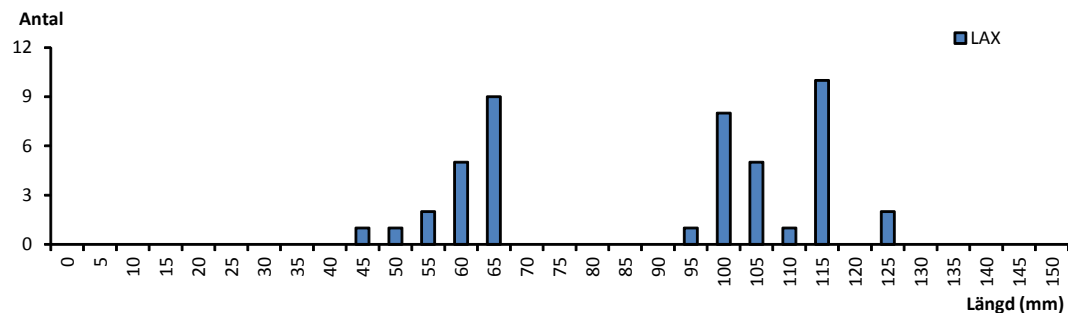
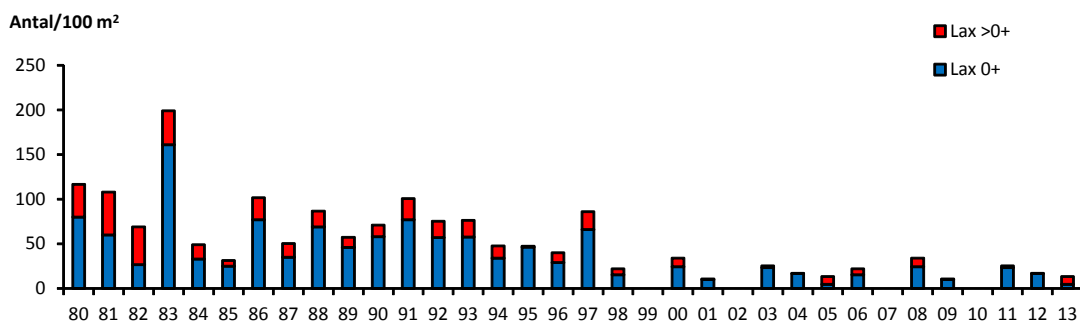
Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN23 Fylleån, Snöstorp

Koordinat: 6286162/1323698

Elprovfiske 2 (2)

Datum: 20130826

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)****VIX-värde:**

0,35

Ekologisk status:

Måttlig

≤ 0,47 gräns till god status

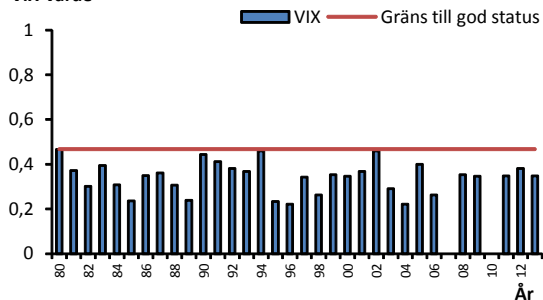
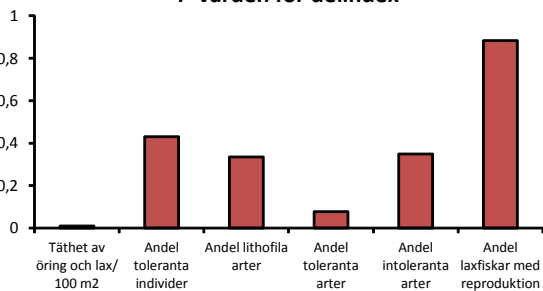
VIXh (hydrologi)

0,38

VIXsm (surhet/morfologi)

0,39

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde**P-värden för delindex****Sammanfattning**

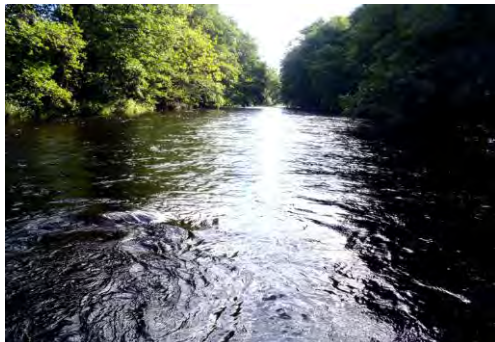
Årets resultat visade på fortsatt låga tätheter av lax och öring. Orsaken till dessa resultat är svåra att uttala sig om. En infektion av laxparasiten *Gyrodactylus salaris* kan inte uteslutas. Den provfiskade sträckan bedöms som väl lämpad för uppväxande laxfisk. Dock är den ofta något svårfiskad pga av det förhållandevis stora vattendjupet. Lokalens ekologiska status (avseende fiskfaunan) var måttligt hög. Bedömningen avvek därmed inte nämnvärt från tidigare års.

ElfiN25 Fylleån, Årnarp

Koordinat: 6288017/1327094

Elprovfiske 1 (2)

Datum: 20130815

Allmän information

Lokalen täcker hela åns bredd och är omgiven av betesmark på ena sidan och lövskog på den andra. Den rikliga strandvegetationen skapar väl skuggade strandzoner viktiga både som ståndplatser och som platser för födosök efter nedfallande insekter. Lokalen är relativt grund och bedöms vara väl lämpad för ungar av lax och öring. Väderförhållandena och vattenföringen var vid provtillfället gynnsamma för elfiske. Vattnets kraftiga färg försvårade dock fisket.

Fångstresultat

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+	14	10	5	38	18	11	5,0	0,4	0,6	0,8
LAX > 0+	7	1	1	9,2	1,2	2,6	0,3	0,7	0,9	1,0
ELRITSA	48	30	17	121	29	34	8,1	0,4	0,6	0,8
GÄDDA	1	0	0	1,0	0	0,3	0	1,0	1,0	1,0
Summa:	48									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	48	117	0,9	15	38	Int, Lit, Lax
ELRITSA	22	62	0,1	1,9	25	Lit, För
GÄDDA	149	149	18	18	5,1	Pre
Summa:	68					

Förklaring till kommentarer:

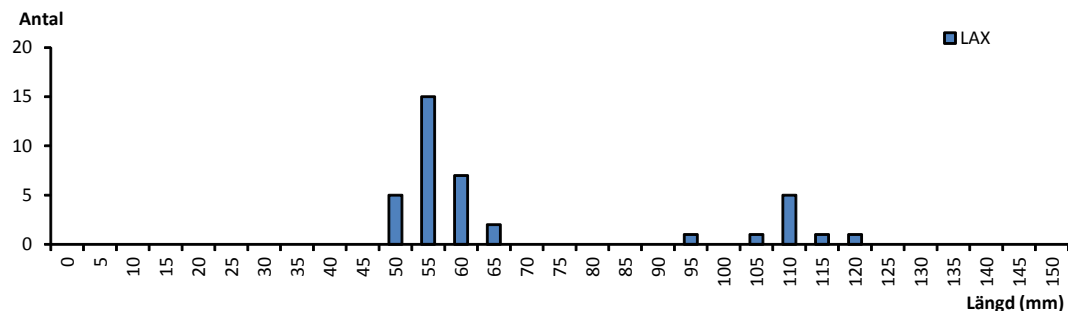
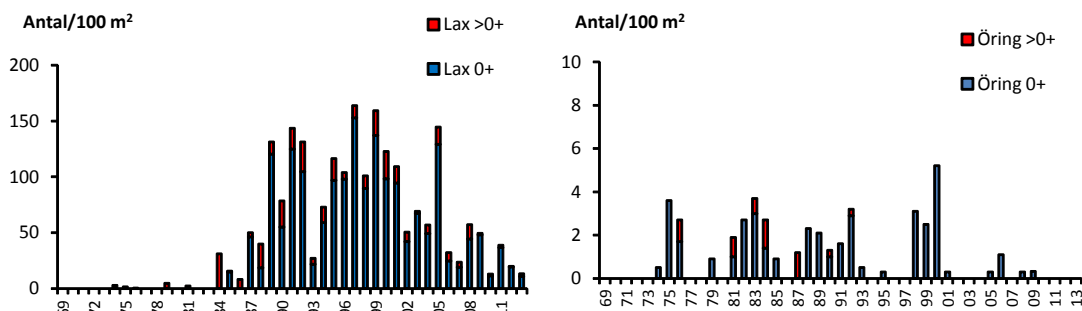
Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlitad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN25 Fylleån, Årnarp

Koordinat: 6288017/1327094

Elprovfiske 2 (2)

Datum: 20130815

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)**

VIX-värde:

0,51

Ekologisk status:

God

≤ 0,47 gräns till god status

VIXh (hydrologi)

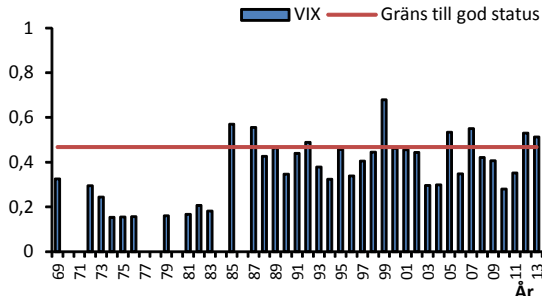
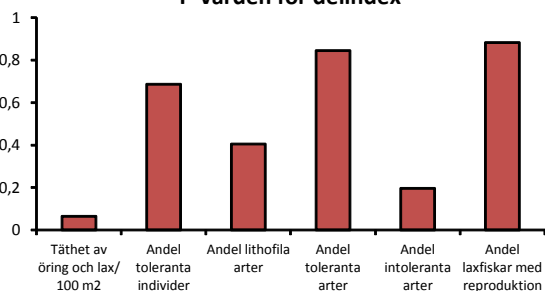
0,50

VIXsm (surhet/morfologi)

0,39

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde

**P-värden för delindex****Sammanfattning**

Sedan slutet av 90-talet har tätheterna av lax minskat dramatiskt på lokalen. Möjligen kan detta kopplas till en infektion av den parasitiska hakmasken *Gyrodactylus salaris*. Årets provfiske visade på fortsatt sjunkande tätheter av ensomriga laxar. Sett till hur tätheterna har minskat sedan slutet av 90-talet innebar årets fångst inget trenderbrott. Öring har påträffats mycket sparsamt sedan undersökningarna påbörjades 1969 och arten påträffades senast år 2009. Vid 2010 års undersökning observerades flera exemplar av den ovanliga bäcksländan *Dinocras cephalotes*. Arten är en av Sveriges största bäcksländor och kallas vanligen Stor bäckslända eller Jättebäckslända. Förekomst av den mycket förurningskänsliga *D. cephalotes* uteslöt låga pH-värden som orsak till de låga tätheterna av lax de senaste åren. Sedan 1983 då kalkningsinsatserna påbörjades har klassningen enligt VIX växlat mellan god och måttlig ekologisk status. I det avseendet innebar inte årets resultat en förändring.

ElfiN24 Fylleån, Tolarp

Koordinat: 6288670/1328810

Elprovfiske 1 (2)

Datum: 20130814

Allmän information

Lokalen är belägen mitt i ett brett strömparti och utgör endast en del av åns bred. Sträckorna närmast upp- och nedströms är förhållandevis djupa och lugnflytande. Den omgivande marken består av lövskog, men lokalen är ändå oskuggad. På merparten av den provfiskade sträckan var vattendjupet så högt att det främst bedömdes lämpligt för större fisk. De övre delarna av sträckan passar dock mindre laxfisk bra, här fångades även merparten av fisken. Vid provfisketillfället var väder och vattenföring gynnsamma för elfiske.

Fångstresultat

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+	8	3	3	17	8,9	9,8	5,1	0,4	0,7	0,8
LAX > 0+	0	1	0	1,1	0	0,6	0	0,6	0,8	0,9
GÄDDA	1	0	0	1,0	0	0,6	0	1,0	1,0	1,0
ELRITSA	1	0	0	1,0	0	0,6	0	1,0	1,0	1,0
Summa:	12									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	49	105	1,2	10	20	Int, Lit, Lax
GÄDDA	223	223	51	51	29	Pre
ELRITSA	52	52	1	1	0,6	Lit, För
Summa:	50					

Förklaring till kommentarer:

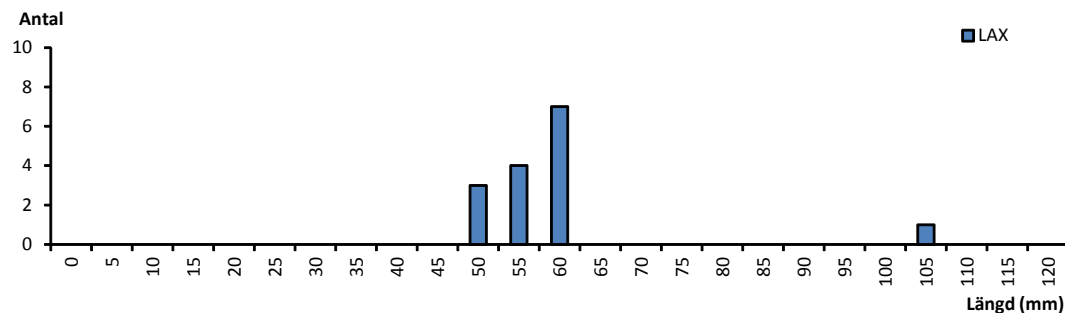
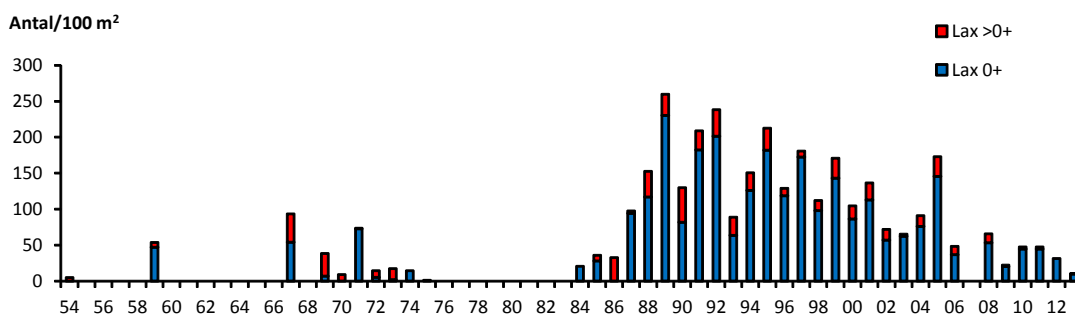
Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN24 Fylleån, Tolarp

Koordinat: 6288670/1328810

Elprovfiske 2 (2)

Datum: 20130814

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndeX)**

VIX-värde:

0,47

Ekologisk status:

God

≤ 0,47 gräns till god status

VIXh (hydrologi)

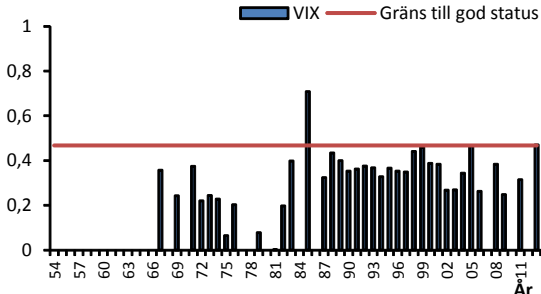
0,43

VIXsm (surhet/morfologi)

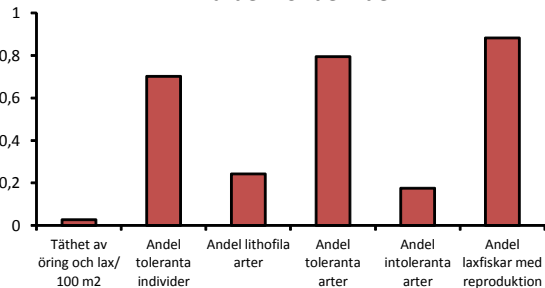
0,33

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde



P-värden för delindex

**Sammanfattning**

Årets fångst av lax var den lägsta som noterats sedan provfisket 1970. En tendens med kraftigt minskande tätheter av lax har kunnat ses sedan 1989 då toppnoteringen 259,6 laxar per 100 m² beräknades. Denna toppnotering visar att den provfiskade ytan har kapacitet att producera betydligt högre tätheter av lax än vad som har varit fallet de senaste åren. Orsaken till de sjunkande tätheterna är svår att fastställa enbart utifrån årets och tidigare års elfiskeresultat.

Vattendrag är föränderliga miljöer, det kan inte uteslutas att lokalen långsamt har ändrats till att utgöra en mindre lämpad uppväxtbiotop för laxfisk. Medins Biologi bedömer det dock inte troligt att en eventuell morfologisk förändring av lokalen ensam kan förklara de senaste årens låga fångster av lax. Trenden med minskande laxtätheter har noterats vid flera lokaler i Fylleåns huvudfåra och det kan inte uteslutas att laxparasiten *Gyrodactylus salaris* bidragit till de senaste årens minskade tätheter. Årets fångst bedömdes enligt VIX indikera goda ekologiska förhållanden. Vår bedömning är att detta är en något "hög" klassning och att den ekologiska statusen med avseende på fisk snarare speglar en måttlig till otillfredställande status.

ElfiN26 Fylleån, Marbäck nedre**Elprovfiske 1 (2)**

Koordinat: 6289400/1330056

Datum: 20130814

Allmän information

Lokalen täcker åns hela bredd och botten domineras av mindre stenar. Den södra lite djupare delen kantas av skogsbevuxen strand. Den norra stranden är betydligt mindre beväxt och därmed är skuggningen mindre där.

Vid provfisketillfället var vattenhastigheten på stora delar av lokalen tämligen hög. Detta försvårade fisket.

Fångstresultat

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+	27	23	11	87	37	20	8,5	0,3	0,6	0,7
LAX > 0+	2	2	2	6,6	0	1,5	0	0,6	0,8	0,9
ELRITSA	43	26	15	106	26	24	5,9	0,4	0,6	0,8
ÅL	0	1	0	1,3	-	0,3	-	0,4	0,6	0,8
Summa:	46									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
LAX	45	120	0,9	16	41	Int, Lit, Lax
ELRITSA	19	59	0,2	2,1	12	Lit, För
ÅL	131	131	3,1	3,1	0,7	Tol, Röd(Cr), GloRöd
Summa:	53					

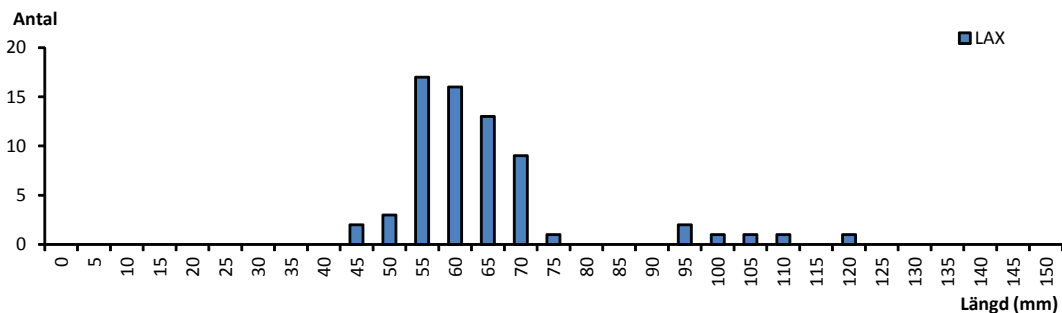
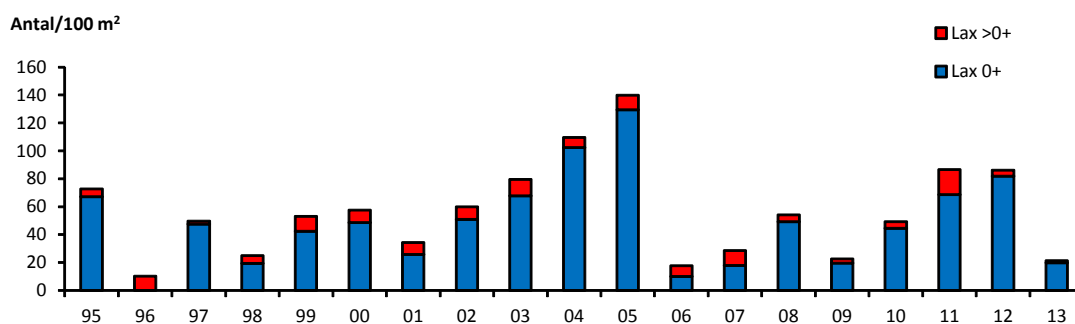
Förklaring till kommentarer:

Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlstad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN26 Fylleån, Marbäck nedre**Elprovfiske 2 (2)**

Koordinat: 6289400/1330056

Datum: 20130814

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)****VIX-värde:**

0,44

Ekologisk status:

Måttlig

≤ 0,47 gräns till god status

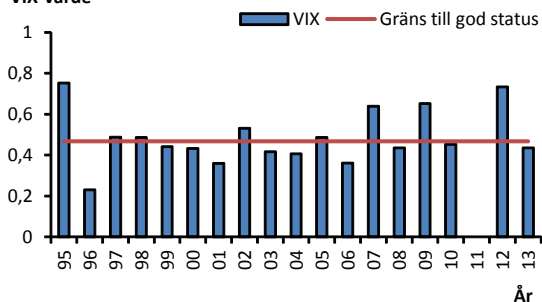
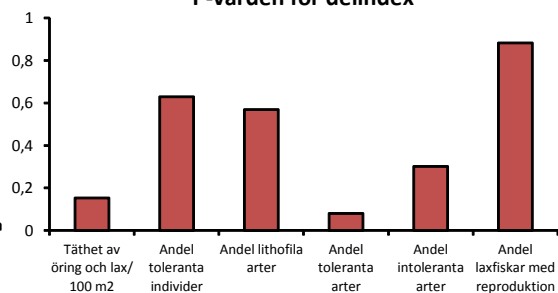
VIXh (hydrologi)

0,39

VIXsm (surhet/morfologi)

0,48

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde**P-värden för delindex****Sammanfattning**

Tätheten av laxungar ökade under första hälften av 2000-talet. År 2006 skedde ett missöde i det uppströms liggande kraftverket. Årets resultat indikerade återigen laxtätheter i nivå med resultaten 2006 och 2009. Orsaken är svår att sätta, till viss del kan sannolikt förändringen i förhållande till 2011 och 2012 års fångster tillskrivas varierade provfiskeförhållanden. Skillnaden är dock såpass stor att inte enbart väder och vattenföring kan förklara förändringen. Lokalens ekologiska status klassades i år av VIX som måttligt hög.

ElfiN27 Fylleån, Björkelund**Elprovfiske 1 (2)**

Koordinat: 6289550/1333950

Datum: 20130814

Allmän information

Den aktuella sträckan av Fylleån har karaktären av en väl skuggad blockig/stenig strömsträcka. Det finns ett stort antal tänkbara ståndplatser för laxfisk.

Vid årets elfiske rådde goda förhållanden med klart fint väder och måttlig vattenföring. Det färgade vattnet försvårade dock provfisket en aning.

Fångstresultat

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+	2	0	0	2,0	0	1,8	0	1,0	1,0	1,0
ÖRING > 0+	0	1	0	1,1	0	1,0	0	0,6	0,8	0,9
ELRITSA	4	2	1	8,0	4,1	7,0	3,6	0,5	0,8	0,9
LAKE	1	0	0	1,0	0	0,9	0	1,0	1,0	1,0
GÄDDA	1	0	0	1,0	0	0,9	0	1,0	1,0	1,0
MÖRT	0	1	0	1,2	-	1,1	-	0,5	0,7	0,8
ÅL	1	0	0	1,0	0	0,9	0	1,0	1,0	1,0
Summa:	13									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	58	283	2,3	206	188	Int, Lit, Lax
ELRITSA	35	61	0,4	2,3	4,5	Lit, För
LAKE	250	250	97	97	86	Lit, Röd(NT)
GÄDDA	103	103	4,9	4,9	4,3	Pre
MÖRT	205	205	91	91	80	Tol, För
ÅL	230	230	15	15	13	Tol, Röd(Cr), GloRöd
Summa:	376					

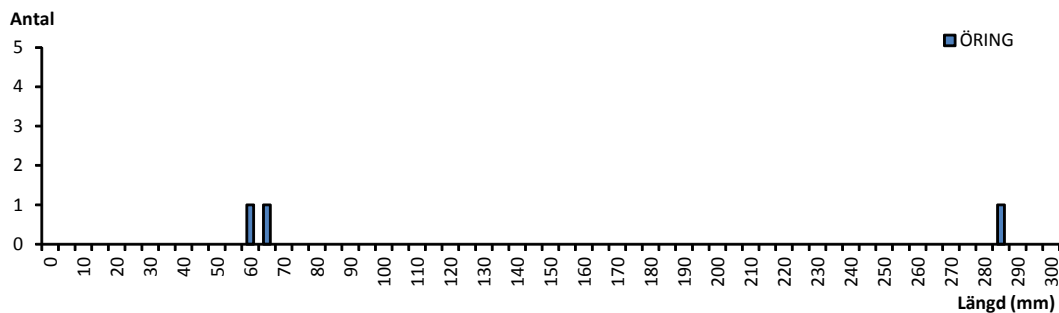
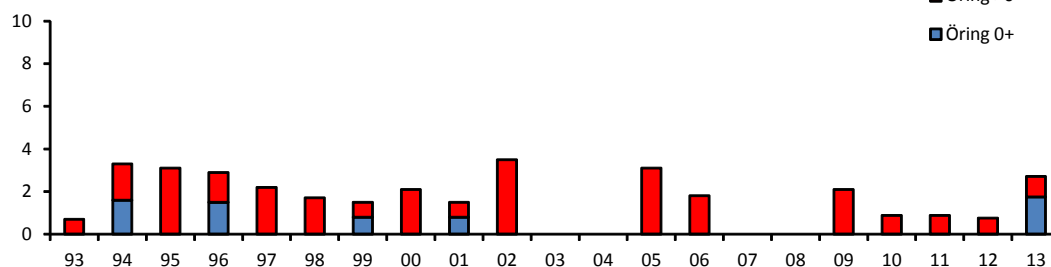
Förklaring till kommentarer:

Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN27 Fylleån, Björkelund**Elprovfiske 2 (2)**

Koordinat: 6289550/1333950

Datum: 20130814

Längdfördelning**Beståndsutveckling**Antal/100 m²**VIX (VattendragsIndex)**

VIX-värde:

0,30

Ekologisk status:

Måttlig

≤ 0,47 gräns till god status

VIXh (hydrologi)

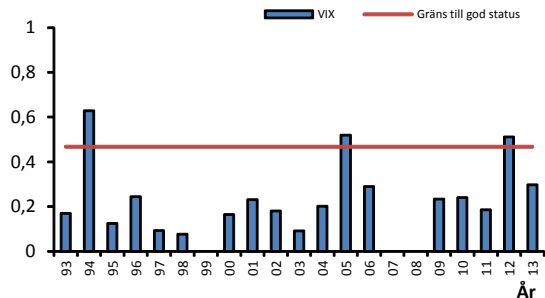
0,14

VIXsm (surhet/morfologi)

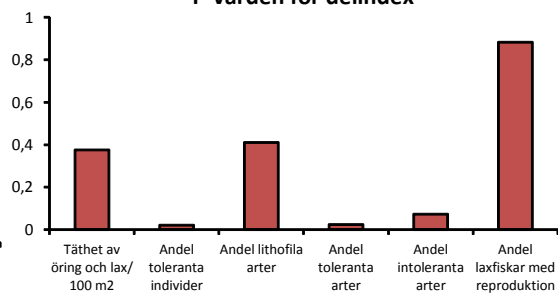
0,44

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde



P-värden för delindex

**Sammanfattning**

Trots att det inte finns några definitiva vandringshinder i Fylleån har lax aldrig påträffats på lokalen. Detta indikerar att de anlagda fiskvägarnas funktion är bristfällig. Årets sparsamma fångst av öring var liksom tidigare år låg. Det var dock glädjande att ensomriga öringar fångades, senast denna årsklass observerades på lokalen var vid provfisket 2001. VIX klassade i år lokalens ekologiska status måttligt hög. Värt att notera är att lokalen hyste två rödlistade arter (ål och lake).

ElfiN22 Fylleån, Bårared

Koordinat: 6298200/1340450

Elprovfiske 1 (2)

Datum: 20130815

Allmän information

Elfiskelokalen Bårared är belägen cirka 2,6 km uppströms Gyltigesjön. Lokalens botten domineras av mindre stenar och grus. Längs stränderna växer en del träd men lokalen som helhet är relativt oskuggad.

Väderleken var vid provtillfället gynnsam. Det kraftigt färgade vattnet försvårade provfisket.

Fångstresultat

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+	3	2	0	5,2	1,3	3,5	0,9	0,7	0,9	1,0
ÖRING > 0+	1	2	0	3,8	4,9	2,5	3,2	0,4	0,6	0,8
ELRITSA	5	3	1	10	4,2	6,8	2,8	0,5	0,8	0,9
Summa:	13									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	54	131	1,7	25	50	Int, Lit, Lax
ELRITSA	29	80	0,2	4	9,9	Lit, För
Summa:	60,3					

Förklaring till kommentarer:

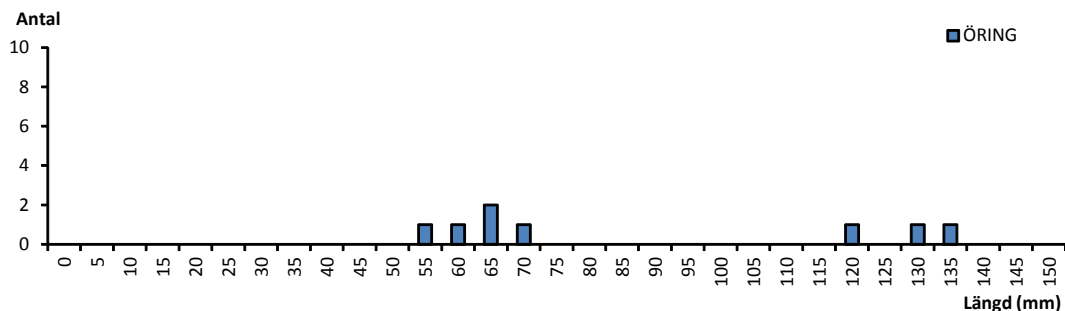
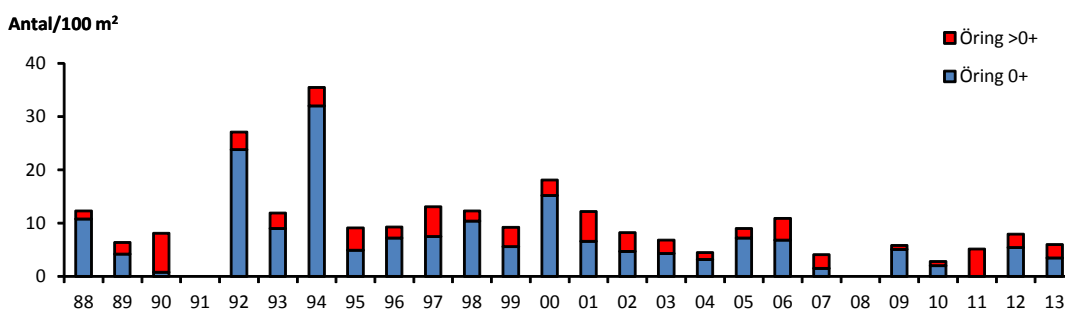
Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

ElfiN22 Fylleån, Bårared

Koordinat: 6298200/1340450

Elprovfiske 2 (2)

Datum: 20130815

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)**

VIX-värde:

0,69

Ekologisk status:

God

≤ 0,47 gräns till god status

VIXh (hydrologi)

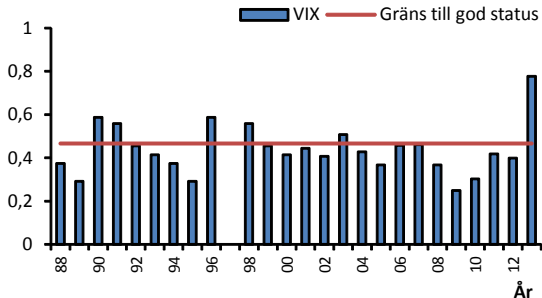
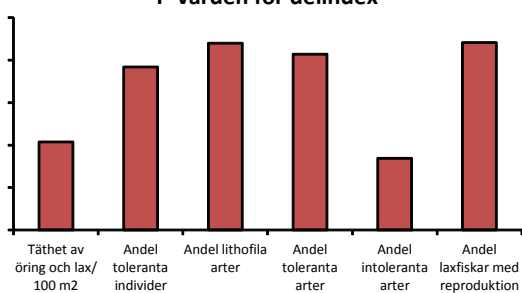
0,48

VIXsm (surhet/morfologi)

0,63

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde

**P-värden för delindex****Sammanfattning**

Trots att det inte finns några definitiva vandringshinder i Fylleån har lax aldrig påträffats på lokalen Bårared. Detta indikerar att de anlagda fiskvägarnas funktion är bristfällig och bör åtgärdas. Varför inte fler öringar påträffas är osäkert, möjligen är lokalen såpass grund och snabbt strömmande att varken en- eller flersomriga öringungar finner den helt lämplig som livsmiljö. Lokalen är belägen uppströms kalkdoseringen i Ryadal. Enbart utifrån årets fiskeresultat kan en viss försurningspåverkan inte uteslutas. Enligt VIX var lokalens ekologiska status god. Skillnaden mellan de senaste årens undersökningar har dock varit mycket små och klassningen bedöms vara ett gränsfall till måttligt hög status.

ElfiN29 Ulvnäsbäcken, Bro uppstr RV 25**Elprovfiske 1 (2)**

Koordinat: 6291191/1331131

Datum: 20130815

Allmän information

Lokalen är belägen cirka 1,4 km uppströms Ulvnäsbäckens inlopp i Fylleån. Bäckens mynnar i dammen vid Marbäck. Lokalen är fin och varierad och bedöms utgöra en lämplig biotop för både en- och flersomriga laxfiskar. Den rikliga vegetationen skapar skugga som håller nere vattentemperaturen, skapar skydd och bidrar med födomöjligheter i form av nedfallande insekter. Vid provfisketillfället var väder och vattenföring gynnsamma för elfiske

Fångstresultat

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+	35	14	6	59	6,5	47	5,2	0,6	0,8	0,9
ÖRING > 0+	8	3	3	17	8,9	14	7,1	0,4	0,7	0,8
ÅL	0	1	1	2,6	-	2,0	-	0,4	0,6	0,8
GÄDDA	1	0	0	1,0	0	0,8	0	1,0	1,0	1,0
Summa:	63									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	48	241	1,2	136	451	Int, Lit, Lax
ÅL	135	172	4,1	11	12	Tol, Röd(Cr), GloRöd
GÄDDA	85	85	3,1	3,1	2,5	Pre
Summa:	465					

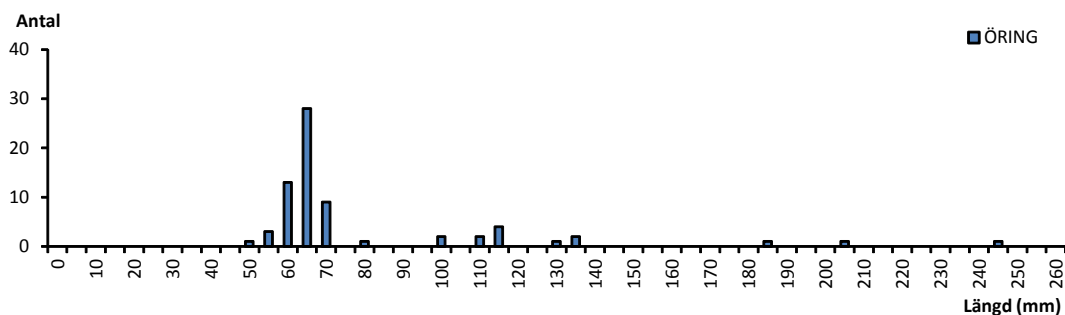
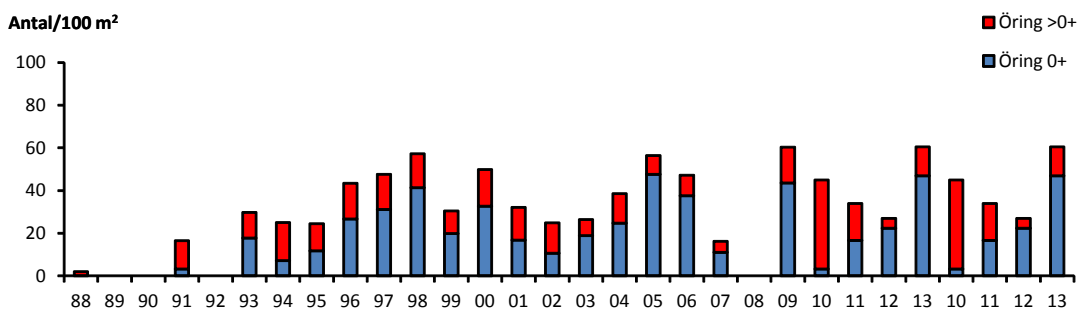
Förklaring till kommentarer:

Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

Elfin29 Ulvnäsbäcken, Bro uppstr RV 25**Elprovfiske 2 (2)**

Koordinat: 6291191/1331131

Datum: 20130815

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)****VIX-värde:**

0,31

Ekologisk status:

Måttlig

≤ 0,47 gräns till god status

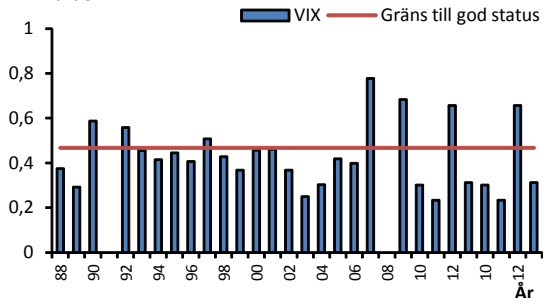
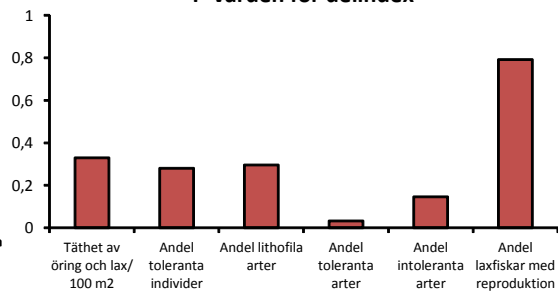
VIXh (hydrologi)

0,30

VIXsm (surhet/morfologi)

0,39

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde**P-värden för delindex****Sammanfattning**

Årets fångst av öring var glädjande nog den högsta som noterats på lokalen sedan 1984. Sammantaget visade årets provfiske att överlevnadsgraden för de öringar som kläcktes i Ulvnäsbäcken under vårvintern 2013 varit god. Den sparsamma fångsten 2012 kan till viss del förklaras av att förhållandena detta år var besvärliga med betydligt högre vatten än vad som var fallet vid årets provfiske. Lokalens ekologiska status klassades av VIX som måttligt hög. En klassning som i hög grad beror av fångsten av en gädda och två ålar (klassade som toleranta). Det är dock vår bedömning att denna klassning är för låg och att årets fångst indikerar en god till hög ekologisk status med avseende på fisk.

Elfin21 Assman, Nedstr Danska fallen**Elprovfiske 1 (2)**

Koordinat: 6290500/1336500

Datum: 20130826

Allmän information

Lokalen är belägen direkt uppströms Brearedssjön. Den provfiskade sträckan är strömmande, varierad och fin med ståndplatser lämpliga för både en- och flersomriga laxfiskar. Bottensubstratet utgörs i stor grad av mindre block och stenar.

Väderförhållandena och vattenståndet var gynnsamma för elfiske.

Fångstresultat

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+	2	0	0	2,0	0	0,6	0	1,0	1,0	1,0
ÖRING > 0+	1	0	0	1,0	0	0,3	0	1,0	1,0	1,0
ABBORRE	2	1	0	3,1	0,7	1,0	0,2	0,7	0,9	1,0
ELRITSA	3	1	0	4,0	0,5	1,3	0,2	0,8	1,0	1,0
MÖRT	4	1	2	9,5	10	3,0	3,3	0,4	0,6	0,7
LAKE	2	0	0	2,0	0	0,6	0	1,0	1,0	1,0
ÅL	2	0	1	3,8	4,9	1,2	1,5	0,4	0,6	0,8

Summa:

8

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	59	146	2,2	25	11	Int, Lit, Lax
ABBORRE	100	125	9,1	16	15	Tol, Pre
ELRITSA	40	72	0,7	3,3	3,7	Lit, För
MÖRT	115	154	15	34	53	Tol, För
LAKE	152	155	18	21	14	Lit, Röd(NT)
ÅL	200	450	11	150	69	Tol, Röd(Cr), GloRöd

Summa:

164

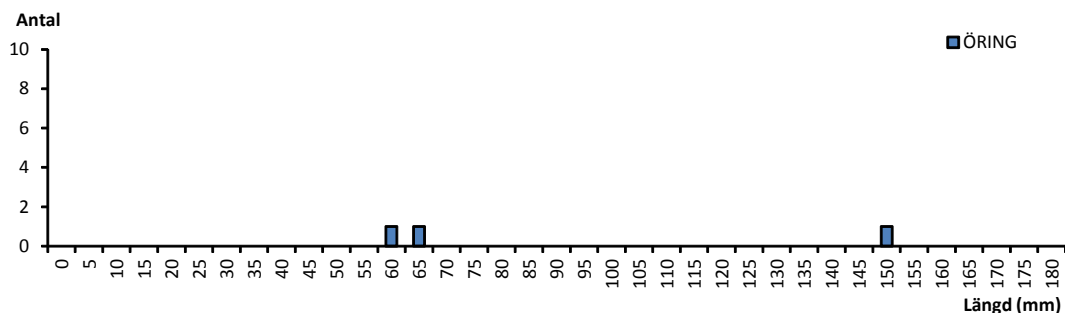
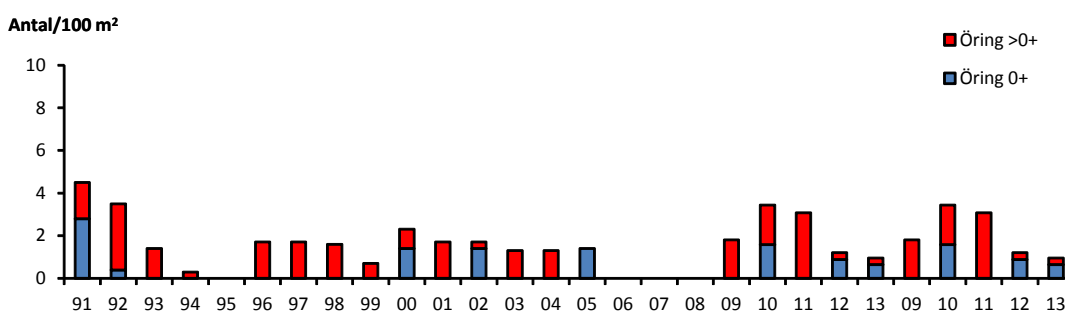
Förklaring till kommentarer:

Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlstad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

Elfin21 Assman, Nedstr Danska fallen**Elprovfiske 2 (2)**

Koordinat: 6290500/1336500

Datum: 20130826

Längdfördelning**Beståndsutveckling****VIX (VattendragsIndex)****VIX-värde:**

0,16

Ekologisk status:

Otilfredsställande

≤ 0,47 gräns till god status

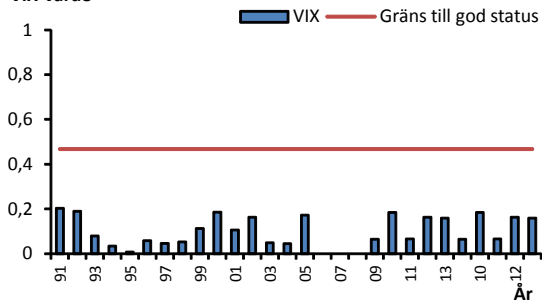
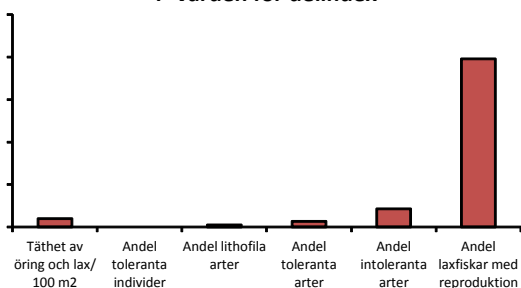
VIXh (hydrologi)

0,03

VIXsm (surhet/morfologi)

0,23

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde**P-värden för delindex****Sammanfattning**

Under perioden 1991-2013 har ingen laxreproduktion kunnat påvisas på lokalen. Detta indikerar att de anlagda laxvägarna ej fungerat tillfredsställande. Årets fångst av öring avvek obetydligt från provfiskena utförda sedan 1991. Tätheten av öring har under hela provtagningsperioden varit mycket låg. Det var dock glädjande att notera att ensomriga (0+) öringar påträffades för andra året i rad. En indikation på att viss öringlek sker och att några ungar överlever sin första sommar. Varför inte öring påträffats i större omfattning är svårt att säga. Utifrån fiskeresultaten kan en försurningspåverkan ej uteslutas. Lokalens status klassas av VIX som otilfredsställande. På lokaler som denna riskerar dock indexet att bli något missvisande. Den provfiskade sträckan är belägen strax uppströms Brearedssjön. I miljöer som denna påträffas naturligt arter som abborre och mört. Då dessa arter klassas som toleranta av VIX drar detta ner bedömningen avsevärt.

ElfiN30 Vekabäcken, Veka**Elprovfiske 1 (2)**

Koordinat: 6293200/1338950

Datum: 20130814

Allmän information

Den provfiskade ytan utgjorde en fin varierad och välskuggad lokal. Den bedömdes väl lämpad som uppväxtmiljö för laxfisk. Vid provfisketillfället var vattenföringen relativt låg vilket underlättade fisket avsevärt. Överlag rådde det goda förhållanden för elfiske. Bäckens var enligt boende nästan uttorkad två veckor före fisket. Vattendjupet var då endast några centimeter i de djupare delarna av fåran.

Fångstresultat

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+	8	2	1	11	1,6	9,5	1,3	0,7	0,9	1,0
ÖRING > 0+	6	1	1	8,3	1,5	6,9	1,2	0,7	0,9	1,0
Summa:	16									

Art	Längd (mm)		Vikt (g)		Biomassa g/100m ²	Kommentar
	Min	Max	Min	Max		
ÖRING	61	172	2,5	83	340	Int, Lit, Lax
Summa:	340					

Förklaring till kommentarer:

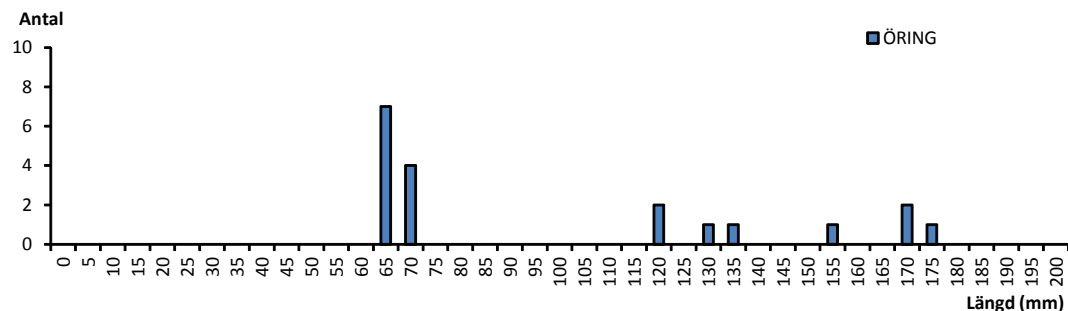
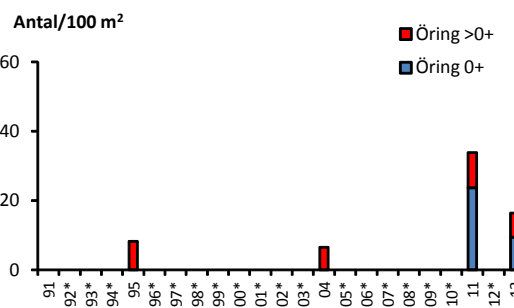
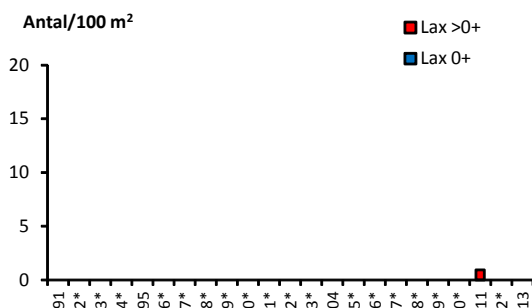
Lit (lithofil), **Tol** (tolerant), **Int** (intolerant), **Röd** (rödlistad), **Artskydd** (Upptagen i artskyddsförordningen) **GloRöd** (Upptagen i IUCN:S globala rödlista), **För** (försurningskänslig), **Lax** (laxfisk), **Pre** (predator), **Frä** (främmande art)

Elfin30 Vekabäcken, Veka

Koordinat: 6293200/1338950

Elprovfiske 2 (2)

Datum: 20130814

Längdfördelning**Beståndsutveckling**

* Data saknas/inget provfiske utfört.

VIX (VattendragsIndex)**VIX-värde:**

0,75

Ekologisk status:

God

≤ 0,47 gräns till god status

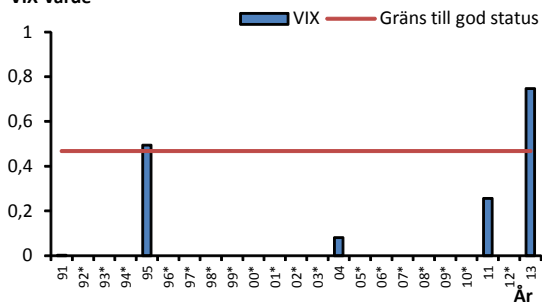
VIXh (hydrologi)

0,45

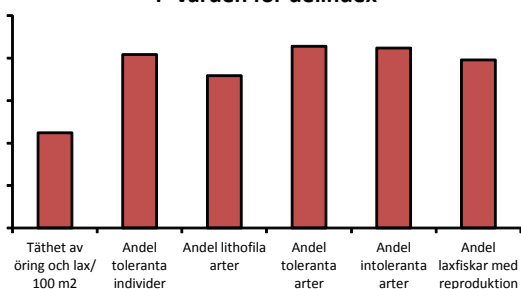
VIXsm (surhet/morfologi)

0,70

≤ 0,43 måttlig - dålig status

VIX-värde

* Data saknas/inget provfiske utfört.

P-värden för delindex**Sammanfattning**

Fångsten av öring vid årets undersökning var lägre än vid provfisket 2011. Det är sannolikt att den föregående perioden med extremt låg vattenföring påverkat årets fångst på ett negativt sätt. VIX klassade lokalens ekologiska status som god. Vår bedömning är att klassningen är något missvisande och att den ekologiska statusen är ett gränsfall mellan god och måttlig. ☹

Bilaga 2. Fältprotokoll

Elfiskeprotokoll för **Hallands län** **TOPOGRAFISK KARTA:** **4C NV**

VATTENDRAGSNAMN: Fylleån				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6280760 Y: 1322100		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6286162 Y: 1323698		Biflödesnr: 0			
LOKALNAMN: Snöstorp			Nr: Elf23		Höjd över hav (m): 5

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/I.Bloch **DATUM:** 20130826

ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2 **ORGANISATION/AVD:** KONS

435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40 **METOD:** Kvantitativ ☒ Kvalitativ ☐

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 ☒ BATTERI ☐	
VOLTSTYRKA (V): 400	Strömstyrka (A): 0,8	Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 20,0	AVFISKAD BREDD (m): 20,0	
LOKALENS LÄNGD (m): 21	Lokalens andel torra partier (%): 5	AVFISKAD YTA (m²): 399
MAXDJUP (m): 0,80	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):
MEDELDJUP (m): 0,60	Klart ☐ Grumligt ☐ Mycket grumligt ☐	
LUFTTEMP (°C): 14,0	GRUMLIGHET (sätt X): X ☒	
VATTENTEMP (°C): 15,7	Klart ☐ Färgat ☐ Kraftigt färgat ☐	
	VATTENFÄRG (sätt X):	X ☒

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	Ojämn X	

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

SUBSTRAT	FINSED	SAND	GRUS	STEN1	STEN2	BLOCK1	BLOCK2	BLOCK3	HALL
(D1, D2, D3):	(<0,2mm)	(0,2-2mm)	(0,2-2cm)	(2-10 cm)	(10-20 cm)	(20-30cm))	(30-40cm)	(40-200cm)	(>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 1	STEN1 1	STEN2 1	BLOCK1 2	BLOCK2 3	BLOCK3 2	HALL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D2	ROSETT	MOSSA D1	PÄV.ALG			
FOREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 1	ROSETT 0	MOSSA 2	PÄV.ALG 0			
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: Lönn				
BESKUGGNING: 75	VED I VATTNET (antal): 2				Ved i vatten (Antal/100m²): 0,5				

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	13	4	1				
LAX >0+	13	10	4				
ELRITSA	31	19	11				
ÄL	2	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		9,2		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		6,2	
Avrinningsområdets storlek (km ²): (sätt x)	<10	<100	<1000	X	>1000		
Andel sjö i avrinn.omr. (%): (sätt x)	<1%	<5%	X	<10%	>10%		
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga	0	Nedströms	0	Uppströms	X
STRÖMLEVANDEVANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande			
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SÄNT	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning	0	Doserarkalkning	0	Vätmarks-kalkning	0
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):					
		0					
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledrens.	0	Industri utsläpp	0
Klimat/ bottenfrys	0	Skogsbruk/ diken, markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gjutsläpp	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & veg. rester	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Olje- utsläpp	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödnad	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0
						Försumning	0
						Arb. i v-drags/ rengöring	0
						Arb. i v-drags/ grävning	0
						Arb. i v-drags/ grumling	0
						Arb. i v-drags/ veg.rensad	0
						Fiskevård/ rotenon	0
						Fiskevård/ red. Backröding	0
						Fauna/ bäver	0
						Fauna/ mink	0

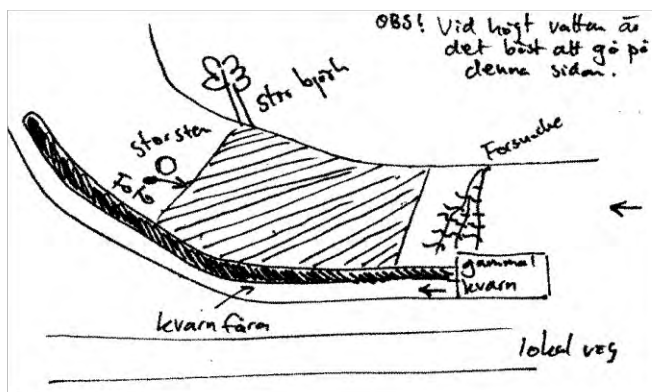
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Kraftigt färgat vatten försvårade fisket. Goda förhållanden för elfiske.

0 0

0

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:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN: Fylleån				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6280760 Y: 1322100		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6288017 Y: 1327094		Biflödesnr: 0			
LOKALNAMN: Årnarp			Nr: Elf25		Höjd över hav (m): 18

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johansson/H.Larsson		DATUM: 20130815	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐			
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,9	Pulsfrekvens (Hz):			
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 22,0	AVFISKAD BREDD (m): 22,0	AVFISKAD YTA (m²): 352			
LOKALENS LÄNGD (m): 16	Lokalens andel torra partier (%): 0				
MAXDJUP (m): 0,75	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):			
MEDELDJUP (m): 0,50	GRUMLIGHET (sätt X): ☒				
LUFTTEMP (°C): 16,0	VATTENTEMP (°C): 17,3	VATTENFÄRG (sätt X): ☒			

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS	Vattenhastighet:	m/s					
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL ☒	HÖG	Vattenföring:	m³/s					
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	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 2	STEN2 2	BLOCK1 2	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 2	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE				
ÅKER	ÄNG	D2	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.			
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLÄG:		AI		NÄST DOM.TRÄDSL:				
BESKUGGNING: 50	VED I VATTNET (antal): 0		Ved i vatten (Antal/100m²): 0,0						

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	14	10	5				
LAX >0+	7	1	1				
ELRITSA	48	30	17				
GÄDDA	1	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		4		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% X		<10% >10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga 0		Nedströms 0		Uppströms 0	
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:	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning 0		Doserarkalkning 0	
		Våtmarks-kalkning 0		Bäckzons-kalkning 0	
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger --->):		0	
Klimat/ torka 0	Skogsbruk/ hygge 0	Skogsbruk/ flottledsrens. 0	Industri utsläpp 0	Organisk förorening 0	Vattenkraft/ reglering 0
Klimat/ bottenfrys. 0	Skogsbruk/ dikt. markber. 0	Torvtäkt 0	Industri/ gruva 0	Avlopps-recipient 0	Vattenkraft/ torrfåra 0
Klimat/höglöde erosion 0	Skogsbruk/ röjning/gallring 0	Jordbruk allmänt 0	Industri/ giftutsläpp 0	Sedimentation 0	Vägar/ bebyggelse 0
Skogsbruk allmänt 0	Skogsbruk/träd- & veg. rester 0	Jordbruk/ vattenuttag 0	Olje-utsläpp 0	Metall-utfällning 0	Arb. i v-drag/ kanalisering 0
Skogsbruk/ avverkning 0	Skogsbruk/ skogsgödning 0	Jordbruk/ igenväxning 0	Fiskdöd 0	Försurning 0	Arb. i v-drag/ rensning 0
					Arb. i v-drag/ grävning 0
					Arb. i v-drag/ grumling 0
					Arb. i v-drag/ veg.rensad 0
					Fiskevård/ rotenon 0
					Fiskevård/ red. Bäckroding 0
					Fiskevård/ utplantering 0
					Fauna/ bäver 0
					Fauna/ mink 0

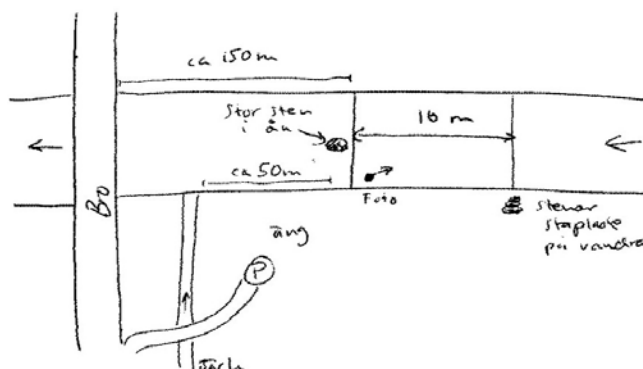
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH	Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)	
Färgtal (mg Pt/l)	Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: 0 0

0 0

0

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



Elfiskeprotokoll för **Hallands län** **TOPOGRAFISK KARTA:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN: Fylleån				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6280760 Y: 1322100		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6288670 Y: 1328810		Biflödesnr: 0			
LOKALNAMN: Tolarp			Nr: Elfin24		Höjd över hav (m): 28

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johansson/H.Larsson		DATUM: 20130814	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,8	Pulsfrekvens (Hz):	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 22,0	AVFISKAD BREDD (m): 16,0	AVFISKAD YTA (m²): 176	
LOKALENS LÄNGD (m): 11	Lokalens andel torra partier (%): 0		
MAXDJUP (m): 0,90	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):	
MEDELDJUP (m): 0,60	GRUMLIGHET (sätt X): ☒		
LUFTTEMP (°C): 20,0	VATTENTEMP (°C): 16,9	VATTENFÄRG (sätt X): ☒	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS	Vattenhastighet:	m/s					
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL ☒	HÖG	Vattenföring:	m³/s					
Bottenpografi: (sätt x) Jämn	☒	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 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HÄLL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.		FLYTBL	SLINGE	ROSETT	MOSSA	PÄV.ALG	D1	
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0		FLYTBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 0	PÄV.ALG 2		
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG		D1	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE			
ÅKER	ÄNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI			NÄST DOM.TRÄDSLÄG:					
BESKUGGNING: 0	VED I VATTNET (antal): 0			Ved i vatten (Antal/100m²): 0,0					

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	8	3	3				
LAX >0+	0	1	0				
GÄDDA	1	0	0				
ELRITSA	1	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):				2,5				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% X				<10% >10%			
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)				Inga 0				Nedströms 0				Uppströms 0			
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:				SÄTT							
Typ av kalkning: (sätt x)				Sjökalkning 0				Doserar-kalkning 0				Våtmarks-kalkning 0				Bäckzons-kalkning 0			
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)				Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):				0											
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledsrens.	0	Industri/ utsläpp	0	Organisk förorening	0	Vattenkraft/ reglering	0	Arb. i v-drags/ grävning	0	Fiskevård/ flottledsrest.	0				
Klimat/ bottenfrys.	0	Skogsbruk/ diken markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0	Avlopps-recipient	0	Vattenkraft/ tonfåra	0	Arb. i v-drags/ grumling	0	Fiskevård/ rolenon	0				
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gillutsläpp	0	Sedimentation	0	Vägar/ bebyggelse	0	Arb. i v-drags/ veg.rensad	0	Fiskevård/ red. Bäckröding	0				
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & veg.rester	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Olje-utsläpp	0	Metall-utfällning	0	Arb. i v-drags/ kanalisering	0	Fiskevård/ utplantering	0	Fauna/ bäver	0				
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödning	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0	Förorening	0	Arb. i v-drags/ rensning	0	Fiskevård/ biotopvård	0	Fauna/ mink	0				

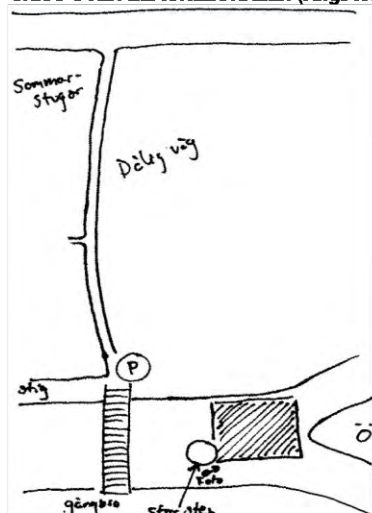
VATTENKEMI:				Provdatum			
pH		Alkalinitet (mekv/l)		Konduktivitet (mS/m)			
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)		Grumlighet (FNU/FTU)			

Anmärkning: 0 0

0 0

0

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:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN: Fylleån				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6280760 Y: 1322100		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6289400 Y: 1330056		Biflödesnr: 0			
LOKALNAMN: Marbäck nedre			Nr: Elfín26		Höjd över hav (m): 38

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johannson/H.Larsson		DATUM: 20130814	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐			
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,8	Pulsfrekvens (Hz):			
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 19,0	AVFISKAD BREDD (m): 19,0				
LOKALENS LÄNGD (m): 23	Lokalens andel torra partier (%) 0	AVFISKAD YTA (m²): 437			
MAXDJUP (m): 0,70	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):			
MEDELDJUP (m): 0,50	GRUMLIGHET (sätt X): ☒				
LUFTTEMP (°C): 18,0	VATTENTEMP (°C): 16,9				
		VATTENFÄRG (sätt X): ☒			

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS	Vattenhastighet:	m/s								
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL ☒	HÖG	Vattenföring:	m³/s								
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	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)	D3	STEN1 (2-10 cm)	D1	STEN2 (10-20 cm)	D2	BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HALL (>200cm)
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 0	HALL 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		D1	BARRSKOG		BLANDSKOG		KALHYGGE				
ÅKER	ÄNG		HED	MYR		KALFJÄLL		BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSLÄG:		AI		NÄST DOM.TRÄDSLÄG:					
BESKUGGNING: 5	VED I VATTNET (antal): 0		Ved i vatten (Antal/100m²): 0,0									

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
LAX 0+	27	23	11				
LAX >0+	2	2	2				
ELRITSA	43	26	15				
ÄL	0	1	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		0,8		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% X		<10% >10%	
VANDRINGSHINDER: (Sätt x)		Inga 0		Nedströms 0		Uppströms x	
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande			
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SÄTT	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning 0		Doserar-kalkning 0		Våtmarks-kalkning 0	
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):		0			
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledsrens.	0	Industri/ utsläpp	0
Klimat/ bottenfrys.	0	Skogsbruk/ diken markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gillutsläpp	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & vägrestes	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Öje- utsläpp	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödning	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0
						Försumning	0
						Vattenkraft/ reglering	0
						Arb. i v-drag/ gravning	0
						Arb. i v-drag/ grumling	0
						Vägar/ bebyggelse	0
						Arb. i v-drag/ veg.rensad	0
						Fiskevård/ utplantering	0
						Arb. i v-drag/ rensning	0
						Fiskevård/ biotopvård	0
						Fauna/ bäver	0
						Fauna/ mink	0

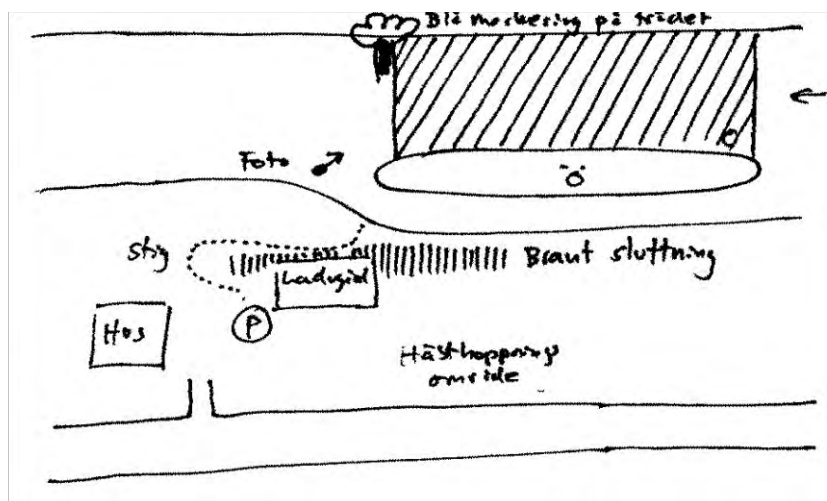
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	
		Konduktivitet (mS/m)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Hög vattenhastighet försvårade fisket. 0

0 0

0

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:		4C NO	
VATTENDRAGSNAMN: Ulvnäsbäcken				LÄNSNUMMER: 13			
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU			
Vattendragskoordinater: X: 6290110 Y: 1330660		Huvudflodsmr: 100 Fylleån					
LOKALKOORDINATER: X: 6291191 Y: 1331131		Biflödesnr: 3					
LOKALNAMN: Bro uppstr RV 25		Nr: Elfin29		Höjd över hav (m): 69			

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johansson/H.Larsson		DATUM: 20130815	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐	
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,5	Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 7,0	AVFISKAD BREDD (m): 7,0	
LOKALENS LÄNGD (m): 18	Lokalens andel torra partier (%): 1	AVFISKAD YTA (m ²): 126
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,15	Klart ☐ Grumligt ☐ Mycket grumligt ☐	
LUFTTEMP (°C): 15,0	GRUMLIGHET (sätt X): ☒	
VATTENTEMP (°C): 14,8	Klart ☐ Färgat ☐ Kraftigt färgat ☐	
	VATTENFÄRG (sätt X): ☒	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT ☐	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS ☐	Vattenhastighet: m/s						
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG ☒	MEDEL ☐	HÖG ☐	Vattenföring: m ³ /s						
Bottentopografi: (sätt x) Jämn ☐	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)	HALL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 1	GRUS 2	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2	BLOCK2 1	BLOCK3 1	HALL 0
VEGETATION (D1, D2, D3):	ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE D1	ROSETT	MOSSA D2	PÅV.ALG			
FOREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 0	ROSETT 0	MOSSA 0	PÅV.ALG 0			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	BARRSKOG	BLANDSKOG	KALHYGGE					
ÅKER	ÄNG	HED	MYR	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.				
ARTIFICIELL	DOMIN.TRÄDSLÄG: Gran		NÄST DOM.TRÄDSL:						
BESKUGGNING: 70	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
ÖRING 0+	35	14	6				
ÖRING >0+	8	3	3				
ÅL	0	1	1				
GÄDDA	1	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		2,5		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		1,1	
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	0	Nedströms	x	Uppströms	0
STRÖMLEVANDEVANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		X	Vandrande		
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x) JA		NEJ		Senaste kalkdatum:		SANT	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning	0	Doserarkalkning	0	Vätmarks-kalkning	0
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):					
		0					
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledsrens.	0	Industri utsläpp	0
Klimat/ bottenfrys	0	Skogsbruk/ diken, markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gyllsläpp	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & veg. rester	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Olje- utsläpp	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödnad	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0
						Försumning	0
						Arb. i v-drags/ rengöring	0
						Arb. i v-drags/ grävning	0
						Arb. i v-drags/ grumling	0
						Arb. i v-drags/ veg.rensad	0
						Arb. i v-drags/ utplantering	0
						Fiskevård/ biotopvård	0
						Fiskevård/ flottledsrest	0
						Fiskevård/ rotenon	0
						Fiskevård/ red. Bäckroding	0
						Fauna/ bäver	0
						Fauna/ mink	0

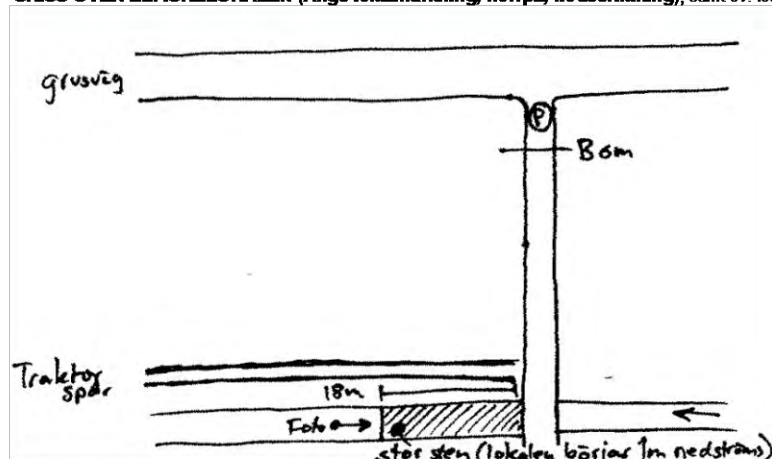
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	
		Konduktivitet (mS/m)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Goda förhållanden för elfiske. 0

0 0

0

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:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN: Fylleån				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6280760 Y: 1322100		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6289550 Y: 1333950		Biflödesnr: 0			
LOKALNAMN: Björkelund			Nr: Elfín27		Höjd över hav (m): 59

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johansson/H.Larsson		DATUM: 20130814	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐		
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,9	Pulsfrekvens (Hz):	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 30,0	AVFISKAD BREDD (m): 6,0		
LOKALENS LÄNGD (m): 19	Lokalens andel torra partier (%) 1	AVFISKAD YTA (m²): 114	
MAXDJUP (m): 0,60	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):	
MEDELDJUP (m): 0,40	GRUMLIGHET (sätt X): ☒		
LUFTTEMP (°C): 20,0	VATTENTEMP (°C): 18,8		
VATTENFÄRG (sätt X):		☒	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL ☒	HÖG	Vattenföring: m³/s
Bottenpografi: (sätt x) Jämn	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) 0 SAND (0,2-2mm) 0 GRUS (0,2-2cm) 1 STEN1 (2-10 cm) 2 STEN2 (10-20 cm) 2 BLOCK1 (20-30cm) 2 BLOCK2 (30-40cm) 3 BLOCK3 (40-200cm) 1 HÅLL (>200cm) 0			
VEGETATION (D1, D2, D3): ÖV.VÄXT. 0 FLYTBL 0 SLINGE 1 ROSETT 0 MOSSA 2 PÅV.ALG 2			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3): LÖVSKOG D1 BARRSKOG BLANDSKOG KALHYGGE			
ÅKER ÅNG HED MYR KALFJÄLL BERG/BLOCKM.			
ARTIFICIELL DOMIN.TRÄDSLÄG: NÄST DOM.TRÄDSL:			
BESKUGGNING: 85	VED I VATTNET (antal): 5	Ved i vatten (Antal/100m²): 4,4	

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ÖRING 0+	2	0	0	ÄL	1	0	0
ÖRING >0+	0	1	0				
ELRITSA	4	2	1				
LAKE	1	0	0				
GÄDDA	1	0	0				
MÖRT	0	1	0				

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

KALKPÅVERKAN: (Sätt x)		JA		NEJ		Senaste kalkdatum:			SÄTT
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökal-	ning	0	Doserar-	kalkning	0	Våtmarks-	kalkning
									0
PÅVERKAN		(1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)							Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):
									0
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flötdesrens.	0	Industri/ utsläpp	0	Organisk förorening	0
Klimat/ bottenfrys.	0	Skogsbruk/ diken markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0	Vattenkraft/ reglering	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ rojning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gillutsläpp	0	Vattenkraft/ tonfåra	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & väg.rester	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Ölje- utsläpp	0	Vägar/ bebyggelse	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödning	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0	Arb. i v-drags/ kanalisering	0
						Förorening	0	Arb. i v-drags/ rensning	0
								Fiskevård/ flötdesrest.	0
								Fiskevård/ rolenon	0
								Fiskevård/ red. Bäckroding	0
								Fauna/ bäver	0
								Fauna/ mink	0

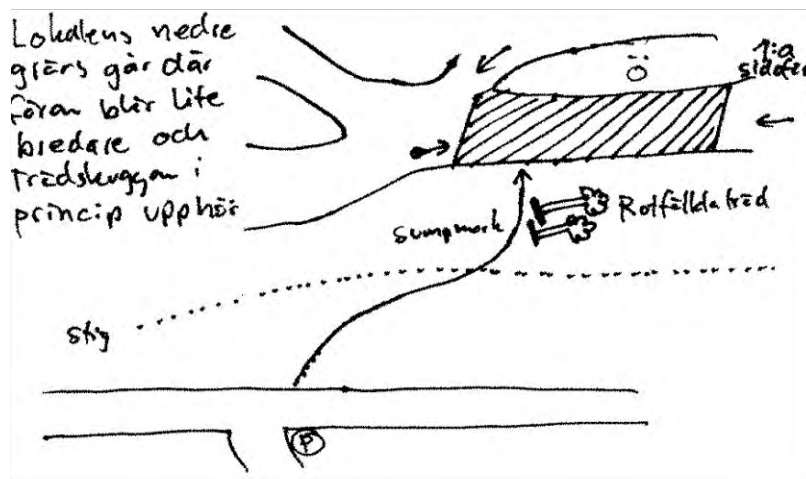
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Konduktivitet (mS/m)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: 0 0

0 0

0

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:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN: Assman				LÄNSNUMMER: 13	
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU	
Vattendragskoordinater: X: 6290640 Y: 1336460		Huvudflodsmr: 100 Fylleån			
LOKALKOORDINATER: X: 6290500 Y: 1336500		Biflödesnr: 7			
LOKALNAMN: Nedstr Danska fallen			Nr: Elfin21		Höjd över hav (m): 67

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: R.Rådén/I.Bloch		DATUM: 20130826	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐		
VOLTSTYRKA (V): 400	Strömstyrka (A): 0,7	Pulsfrekvens (Hz):	
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 12,0	AVFISKAD BREDD (m): 12,0		
LOKALENS LÄNGD (m): 29	Lokalens andel torra partier (%) 10	AVFISKAD YTA (m²): 313	
MAXDJUP (m): 0,40	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m²):	
MEDELDJUP (m): 0,30	GRUMLIGHET (sätt X): ☒		
LUFTTEMP (°C): 16,0	VATTENTEMP (°C): 16,5	VATTENFÄRG (sätt X): ☒	

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT ☒	STRÅK-FORS	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG ☒	MEDEL	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	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) 0 SAND (0,2-2mm) 1 GRUS (0,2-2cm) 2 STEN1 (2-10 cm) 2 STEN2 (10-20 cm) 2 BLOCK1 (20-30cm) 2 BLOCK2 (30-40cm) 2 BLOCK3 (40-200cm) 1 HÅLL (>200cm) 0			
VEGETATION (D1, D2, D3): ÖV.VÄXT. 0 FLYTBL 0 SLINGE 0 ROSETT 0 MOSSA 2 PÅV.ALG 1			
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3): LÖVSKOG BARRSKOG BLANDSKOG D1 KALHYGGE			
ÅKER ÅNG HED MYR KALFJÄLL BERG/BLOCKM.			
ARTIFICIELL DOMIN.TRÄDSLÄG: AI NÄST DOM.TRÄDSLÄG: Gran			
BESKUGGNING: 40	VED I VATTNET (antal): 2	Ved i vatten (Antal/100m²): 0,6	

ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG			ART	ANTAL PER FISKEOMGÅNG		
	1	2	3		1	2	3
ÖRING 0+	2	0	0	ÄL	2	0	1
ÖRING >0+	1	0	0				
ABBORRE	2	1	0				
ELRITSA	3	1	0				
MÖRT	4	1	2				
LAKE	2	0	0				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		5,5		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	0	Nedströms	x	Uppströms	x
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:			SÄTT
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökal-	ning	0	Doserar-	kalkning	0	Våtmarks-	kalkning
									0
PÅVERKAN		(1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)							0
		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):							0
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledsrens.	0	Industri/ utsläpp	0	Organisk förorening	0
Klimat/ bottenfrys.	0	Skogsbruk/ diken markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0	Avlopps-recipient	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gillutsläpp	0	Sedimentation	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & väg.rester	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Olje-utsläpp	0	Metall-utfällning	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödning	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0	Förorening	0
								Vattenkraft/ reglering	0
								Arb. i v-drag/ grävning	0
								Arb. i v-drag/ grumling	0
								Arb. i v-drag/ veg.rensad	0
								Fiskevård/ rotenon	0
								Fiskevård/ red. Bäckroding	0
								Fiskevård/ utplantering	0
								Fiskevård/ biotopvård	0
								Fauna/ bäver	0
								Fauna/ mink	0

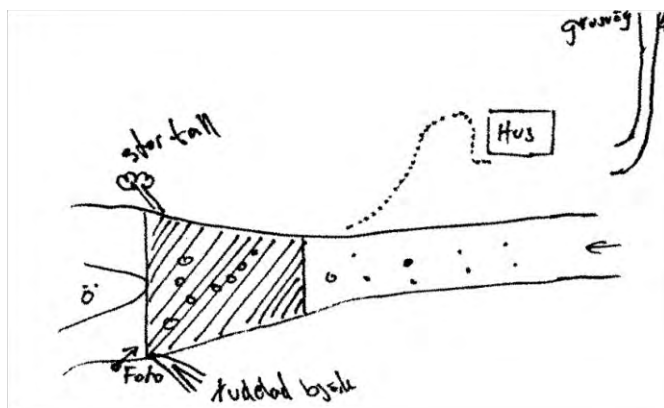
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	Konduktivitet (mS/m)
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	Grumlighet (FNU/FTU)

Anmärkning: Goda förhållanden för elfiske. Kraftigt färgat vatten försvårade fisket.

0 0

0

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:		4C NO	
VATTENDRAGSNAMN: Vekabäcken				LÄNSNUMMER: 13			
Kommun: Halmstad		Kommunnr: 1380		VERKSAMHET/SYFTE: RKEU			
Vattendragskoordinater: X: 6292950 Y: 1338520		Huvudflodsmr: 100 Fylleån					
LOKALKOORDINATER: X: 6293200 Y: 1338950		Biflödesnr: 8					
LOKALNAMN: Veka		Nr: Elfin30		Höjd över hav (m): 76			

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV: J.Johansson/H.Larsson		DATUM: 20130814	
ADRESS/TELE/E-POST: Medins Biologi AB, Företagsvägen 2		ORGANISATION/AVD: KONS	
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD: Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐	

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 ☒ BATTERI ☐	
VOLTSTYRKA (V): 600	Strömstyrka (A): 0,8	Pulsfrekvens (Hz):
VATTENDR.VÅTA BREDD(m): 3,0	AVFISKAD BREDD (m): 3,0	
LOKALENS LÄNGD (m): 40	Lokalens andel torra partier (%): 0	AVFISKAD YTA (m ²): 120
MAXDJUP (m): 0,50	LOKAL. MEDELBREDD (m):	LOKAL. MEDELYTA (m ²):
MEDELDJUP (m): 0,30	Klart ☐ Grumligt ☐ Mycket grumligt ☐	
LUFTTEMP (°C): 15,0	GRUMLIGHET (sätt X): ☒	
VATTENTEMP (°C): 15,7	Klart ☐ Färgat ☐ Kraftigt färgat ☐	
	VATTENFÄRG (sätt X): ☐	☒

VATTENHASTIGHET:(sätt x) LUGNT	STRÖMT	STRÅK-FORS ☒	Vattenhastighet: m/s
VATTENNIVÅ:(sätt x) LÅG	MEDEL ☒	HÖG	Vattenföring: m ³ /s
Bottentopografi: (sätt x) Jämn	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)	D2
	BLOCK1 (20-30cm)	D1	BLOCK2 (30-40cm)
	D3	BLOCK3 (40-200cm)	HALL (>200cm)
FOREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 0	GRUS 1
	STEN1 2	STEN2 2	BLOCK1 2
	BLOCK2 2	BLOCK3 2	HALL 0
VEGETATION (D1, D2, D3): ÖV.VÄXT.	FLYTBL	SLINGE	ROSETT
	MOSSA D1	PÅV.ALG D2	
FOREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 0
	ROSETT 0	MOSSA 1	PÅV.ALG 1
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG D2	BARRSKOG	BLANDSKOG
	KALHYGGE		
ÅKER	ÄNG	HED	MYR
	KALFJÄLL	BERG/BLOCKM.	
ARTIFICIELL D1	DOMIN.TRÄDSLÄG: AI		NÄST DOM.TRÄDSL: Hassel
BESKUGGNING: 75	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+	8	2	1				
ÖRING >0+	6	1	1				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		2,6		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		0,6	
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	0	Nedströms	0	Uppströms	0
STRÖMLEVANDEVANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		Vandrande		X	
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		2					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x)		JA	NEJ	Senaste kalkdatum:		SANT	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjökalkning	0	Doserarkalkning	0	Vätmarks-kalkning	0
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):		0			
Klimat/torka	0	Skogsbruk/hygge	0	Skogsbruk/flottledrens.	0	Industri/utsläpp	0
Klimat/bottenfrys	0	Skogsbruk/dikn.märker	0	Torvtäkt	0	Industri/gruva	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/röjning/galling	0	Jordbruk/allmänt	0	Industri/gjutsläpp	0
Skogsbruk/allmänt	0	Skogsbruk/träd- & veg.rester	0	Jordbruk/vattenuttag	0	Olje-utsläpp	0
Skogsbruk/avverkning	0	Skogsbruk/skogsgröddning	0	Jordbruk/igenväxning	0	Fiskdöd	0
						Försurning	0
						Arb. i v-drag/rensning	0
						Vattenkraft/reglering	0
						Arb. i v-drag/grävning	0
						Arb. i v-drag/grumling	0
						Vägar/bebyggelse	0
						Arb. i v-drag/veg.rensad	0
						Fiskevård/rotelning	0
						Fiskevård/red. Bäckroddning	0
						Fauna/bäver	0
						Fauna/mink	0

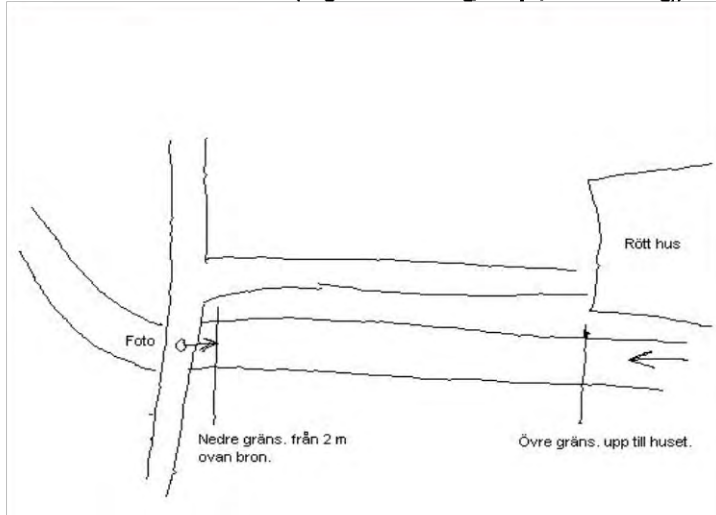
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	
		Konduktivitet (mS/m)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: 0 0

0 0

Bäcken var enligt boende nästan uttorkad två veckor före fisket, och med endast några cm vatten i mitten av fåran.

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



Erter avsnat niske motages 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:** **4C NO**

VATTENDRAGSNAMN:	Fylleån	LÄNSNUMMER:	13
Kommun:	Halmstad	Kommunnr:	1380
VERKSAMHET/SYFTE:	RKEU		
Vattendragskoordinater:	X: 6280760 Y: 1322100	Huvudflodsmr:	100 Fylleån
LOKALKOORDINATER:	X: 6298200 Y: 1340450	Biflödesnr:	0
LOKALNAMN:	Bårared	Nr:	Elfin22
Höjd över hav (m):	73		

PROVTAGARE/FISKET UTFÖRT AV:	J.Johannson/H.Larsson	DATUM:	20130815
ADRESS/TELE/E-POST:	Medins Biologi AB, Företagsvägen 2	ORGANISATION/AVD:	KONS
435 33 Mölnlycke, 031-338 35 40		METOD:	Kvantitativt ☒ Kvalitativt ☐

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 ☒ BATTERI ☐
VOLTSTYRKA (V):	600	Strömstyrka (A):	0,7
Pulsfrekvens (Hz):			
VATTENDR.VÅTA BREDD(m):	13,0	AVFISKAD BREDD (m):	6,0
LOKALENS LÄNGD (m):	25	Lokalens andel torra partier (%)	0
AVFISKAD YTA (m ²):	150		
MAXDJUP (m):	0,40	LOKAL. MEDELBREDD (m):	
LOKAL. MEDELYTA (m ²):			
MEDELDJUP (m):	0,20	Klart Grumligt Mycket grumligt	
GRUMLIGHET (sätt X):	X		
Klart Färgat Kraftigt färgat			
LUFTTEMP (°C):	17,0		
VATTENTEMP (°C):	16,7	VATTENFÄRG (sätt X):	X

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)	D3	STEN1 (2-10 cm)	D1	STEN2 (10-20 cm)	D2
BLOCK1 (20-30cm)	BLOCK2 (30-40cm)	BLOCK3 (40-200cm)	HÄLL (>200cm)					
FÖREKOMST (0-3):	FINSED 0	SAND 0	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	PÄV.ALG	
FÖREKOMST (0-3):	ÖV.VÄXT. 0	FLYTBL 0	SLINGE 1	ROSETT 0	MOSSA 0	PÄV.ALG 2		
NÄRMILJÖ (Ange dom. typ, D1, D2, D3):	LÖVSKOG	D2	BARRSKOG		BLANDSKOG		KALHYGGE	
ÅKER	ÄNG	D1	HED	MYR	KALFJÄLL		BERG/BLOCKM.	
ARTIFICIELL			DOMIN.TRÄDSLÄG:	AI	NÄST DOM.TRÄDSLÄG:	Björk		
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
ÖRING 0+	3	2	0				
ÖRING >0+	1	2	0				
ELRITSA	5	3	1				

Elfiskelokalens avstånd till uppströms liggande sjö (km). Saknas sjö uppstr. anges detta med ett kryss (X):		6		Elfiskelokalens avstånd till nedströms liggande sjö (km):		2,4	
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	0	Nedströms	x	Uppströms	0
STRÖMLEVANDE/VANDRANDE LAXFISK? (Sätt x)		Strömlevande		X		Vandrande	
Lokalens värde som uppväxtbiotop för laxfiskungar (0, 1, 2):		1					

KALKPÅVERKAN: (Sätt x)		JA	NEJ	Senaste kalkdatum:		SÄTT	
Typ av kalkning: (sätt x)		Sjöalkning	0	Doseralkning	0	Våtmarks-kalkning	0
PÅVERKAN (1 = måttligt, 2 = kraftigt, 3 = mycket kraftigt)		Ingen eller obetydlig påverkan (sätt ett kryss (X) i till höger →):					
		0					
Klimat/ torka	0	Skogsbruk/ hygge	0	Skogsbruk/ flottledsrens.	0	Industri/ utsläpp	0
Klimat/ bottenfrys.	0	Skogsbruk/ diken markber.	0	Torvtäkt	0	Industri/ gruva	0
Klimat/höglöde erosion	0	Skogsbruk/ röjning/gallning	0	Jordbruk allmänt	0	Industri/ gillutsläpp	0
Skogsbruk allmänt	0	Skogsbruk/träd- & vägrest	0	Jordbruk/ vattenuttag	0	Öje- utsläpp	0
Skogsbruk/ avverkning	0	Skogsbruk/ skogsgödning	0	Jordbruk/ igenväxning	0	Fiskdöd	0
						Försumning	0
						Vattenkraft/ reglering	0
						Arb. i v-drags/ grävning	0
						Arb. i v-drags/ grumling	0
						Vägar/ bebyggelse	0
						Arb. i v-drags/ veg.rensad	0
						Fiskevård/ utplantering	0
						Fiskevård/ biotopvård	0
						Fauna/ bäver	0
						Fauna/ mink	0

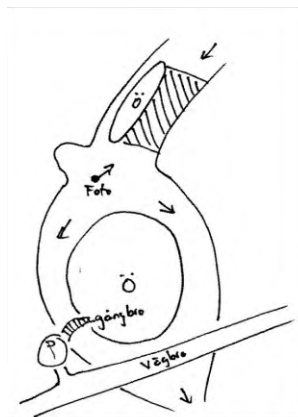
VATTENKEMI:		Provdatum	
pH		Alkalinitet (mekv/l)	
Färgtal (mg Pt/l)		Tot-Al (µg/l)	
		Konduktivitet (mS/m)	
		Grumlighet (FNU/FTU)	

Anmärkning: Goda förhållanden för elfiske. 0

0 0

0

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



