



Tina Hedlund, Aquanord  
2006-01-05

## Rapport

# Elfiske i Vojmån och Buföringsbäcken samt bottenfaunaprovtagning i Vojmån

Undersökningen utförd av  
Tina Hedlund  
Aquanord

## Bakgrund

Vilhelmina kommun har planer på att utföra flottledsrestaureringar i Vojmån mellan Giddes och Djupbäckens utlopp i Vojmån genom att återföra stenmaterial som lagts upp i stenkistor till själva fåran. För att förbättra kunskaperna om fiskbestånden inom sträckan, framförallt öringbestånden, fick Aquanord i uppdrag av Vilhelmina kommun att utföra elfisken på två lokaler samt att utföra ett bottenfaunaprov för att undersöka fiskens födotillgång och Vojmåns tillstånd. Dessutom fick Aquanord i uppdrag att elfiska ett biflöde till Vojmån, Buföringsbäcken, för att undersöka om de harrar som vandrade upp för lek under våren 2005 lyckades med leken.

## Undersökningen

Två lokaler elfiskades och ett M42-prov (bottenfauna) togs 2005-09-29 i Vojmån vid punkterna som är markerade i figur 1a. Eftersom det observerades att harr gick upp och lekte i Buföringsbäcken under våren 2005 elfiskades en lokal 2005-09-20 i den nedre delen av bäcken (figur 1b). Alla elfisken utfördes med hjälp av ett motordrivet elfiskeaggregat av märket Lugab. Varje lokal markerades med sprayfärg och koordinatsattes med hjälp av GPS under fältarbetet.



Figur 1a. Karta över lokalerna i Vojmån. Bottenfaunalokalen ligger i mitten, elfiskelokalerna "Uppströms vändplanen" ligger längst norrut och elfiskelokalerna "Nedströms vändplanen" ligger längst söderut.



Figur 1b. Karta över elfiskelokalerna i Buföringsbäcken.

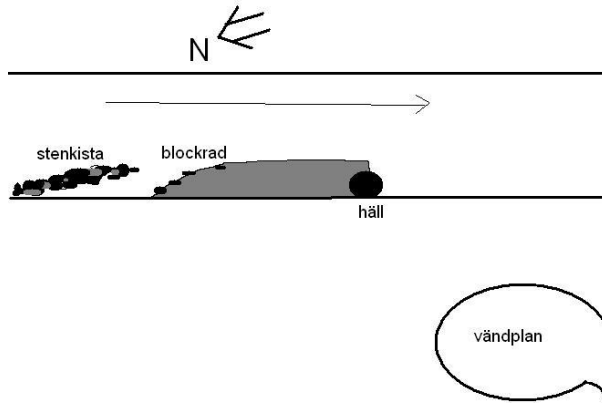
## Lokalbeskrivning

### Vojmån

*"Uppströms vändplanen"* X:7193225 Y:1546572

Lokalen som elfiskades strax uppströms vändplanen är ca 37 meter lång och 10,5 meter bred. Bottensubstratet består nästan uteslutande av block i storleken 20-40 cm och det fanns

måttligt av både alger och mossor på blocken. Vattnet var klart och ofärgat på alla lokaler i Vojmån och vattenståndet vid fältarbetet var högt. Medeldjupet inom lokalen ”Upptströms vändplanen” var 0,3 meter och det maximala djupet uppgick till 1,2 m. Omgivningen runt lokalen består till största delen av hyggen med en smal skogsridå av tallskog med inslag av björkar.



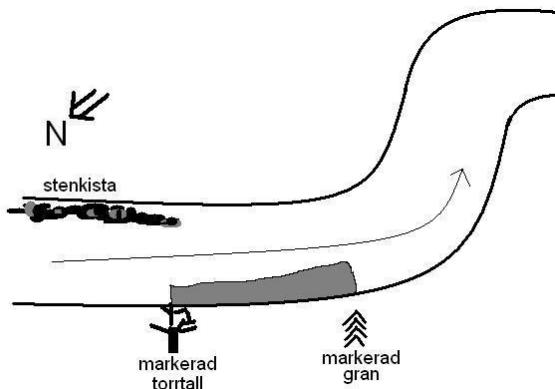
Figur 2a. Skiss över elfiskelokalen ”Upptströms vändplanen”



Figur 2b. Bild över elfiskelokalen ”Upptströms vändplanen”. Fotot är taget upptströms lokalen.

#### ”Nedströms vändplanen” X:7193030 Y:1546455

Lokalen som elfiskades nedströms vändplanen är 47 meter lång och 8 meter bred. Medeldjupet var liksom på lokalen ovanför 0,3 meter och det maximala djupet uppgick till 0,9 meter. Botten består främst av block i storleken 20-30 cm, men även av sten (10-20 cm) och lite större block (30-40 cm). Det fanns gott om påväxtalger på botten substratet men även en hel del mossa och lite slingeväxter. Även denna lokal har en omgivning som till största delen består av kalhyggen, men skogsridån ner mot ån består istället av gran med inslag av björk.



Figur 3a. Skiss över elfiskelokalen ”Nedströms vändplanen”

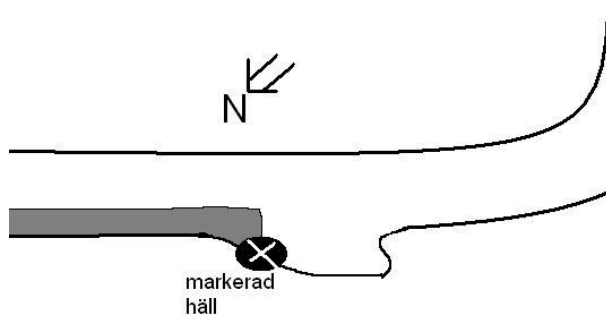


Figur 3b. Bild över elfiskelokalen ”Nedströms vändplanen”. Fotot är taget upptströms lokalen.

#### ”Bottenfaunalokal” X:7193157 Y:1546536

Bottenfaunaprovet togs inom en yta som var 50 meter lång och 9 meter bred (Vojmån är på platsen drygt 50 m bred). Medeldjupet inom lokalen var 0,2 meter och det maximala djupet uppgick till 1,2 meter. Botten substratet består till största delen av små block (20-30 cm) men det finns även gott om stora stenar (10-20 cm) och lite större block (30-40 cm). Påväxtalger dominerade på lokalens botten, men det fanns dessutom en hel del slingeväxter samt till viss

del mossor och flytbladsväxter. Eftersom bottenfaunalokalen ligger nära elfiskelokalen ”Uppströms vändplanen” består omgivningen även på denna lokal av hyggen med en smal tallskogsridå ner mot Vojmån med inslag av björkar.



Figur 4a. Skiss över bottenfaunalokalen.

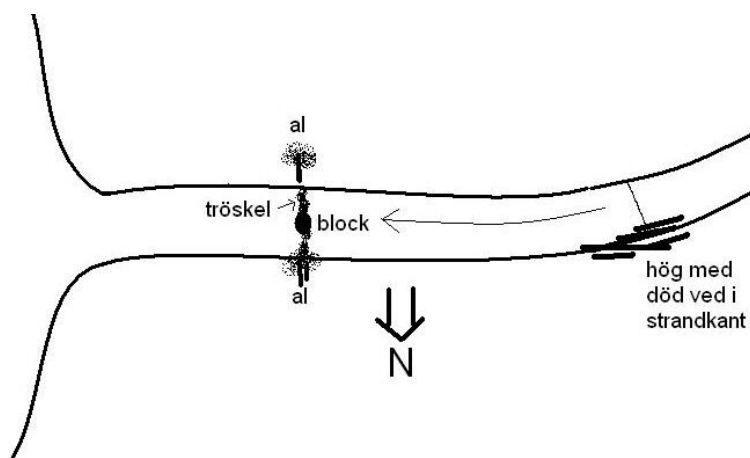


Figur 4b. Bild över bottenfaunalokalen. Fotot är taget uppströms lokalen.

## Buföringsbäcken

”Buföringsbäcken” X:7200838 Y:1533732

Den del av Buföringsbäcken som elfiskades är 47 meter lång och har en medelbredd på 4,2 meter. Elfisket skedde från en tröskel i bäcken (som under största delen av året inte bör utgöra ett vandringshinder) och upp till en kurva i bäcken där det låg stora mängder med död ved i vattnet. Medeldjupet inom denna sträcka var 0,25 meter och det maximala djupet var 0,5 meter. Bottensubstratet består till största delen av sten (10-20 cm) men det finns även relativt mycket block i storleken 20-40 cm. Det fanns måttligt med alger på botten samt en del mossa. Vattnet var strömt inom lokalen och vattennivån var vid elfisketillfället normal i bäcken. Den närmaste omgivningen runt bäcken består uteslutande av lövskog med al som den dominerande arten och därefter björk. Det fanns relativt gott om ved i vattnet och hela bäcken var beskuggad av de omgivande lövträden. Vattnet i Buföringsbäcken var klart både i avseende på vattenfärg och grumling.



Figur 5. Skiss över elfiskelokalen ”Buföringsbäcken.

## Resultat

Resultaten från de tre elfiskelokalerna samt bottenfaunaprovet redovisas nedan samt i bilagorna 1 (elfiskeprotokoll) och 2 (taxalista för bottenfaunan).

### Elfiske

Endast elritsa och simpa fångades vid elfiskena i Vojmån och en lake fångades vid elfisket i Buföringsbäcken. Eftersom huvudsyftet med elfisket i Vojmån var att undersöka öringbestånden utfördes bara en elfiskeomgång per lokal då ingen öring fångades.

**Tabell 1.** Antal fångade individer av olika arter i Vojmån och Buföringsbäcken.

	”Uppströms vändplan”	”Nedströms vändplan”	Buföringsbäcken
Antal elfiskade omgångar	1	1	1
Lake			1
Elritsa	4		
Stensimpa	14	18	

I tabell 2 visas de beräknade individtätheterna för lokalerna i Vojmån och Buföringsbäcken. Siffrorna är tagna ur de data som kommer att inrapporteras till elfiskeregistret enligt den datoriserade versionen av elfiskeprotokollet från Fiskeriverket.

**Tabell 2.** Beräknade individtätheter (antal/100m<sup>2</sup>) i Vojmån och Buföringsbäcken.

	”Uppströms vändplan”	”Nedströms vändplan”	Buföringsbäcken
Antal elfiskade omgångar	1	1	1
Avfiskad yta (m <sup>2</sup> )	389	376	178
Lake			1,2
Elritsa	2,6		
Stensimpa	12,0	16,0	

### Bottenfauna

Totalt återfanns 917 individer från 47 olika taxa i M42-provet från Vojmån. Med taxa menas här den lägsta taxonomiska enhet som bottenfaunan kunde bestämmas till, t.ex. släkte, familj eller art. För att lättare få en bild över hur tillståndet i ett vattendrag är utifrån bottenfaunaresultatet har man utformat olika index. De fyra vanligaste bottenfaunaindexen redovisas i tabell 3.

**Tabell 3.** Bottenfaunaindex i Vojmån.

	Shannons diversitetsindex	ASPT-index	Danskt-faunaindex	Surhetsindex
Index-värde	2,83	6,39	6	10
Värdering	Måttligt högt	Högt	Högt	Högt

Shannons diversitetsindex är ett mått på artrikedom samt fördelning av individer mellan arter. Ett stort antal arter och en jämn fördelning av antalet individer mellan arterna ger ett högt

index. ASPT-index är ett ”renvatten-index” som indikerar om det finns känsliga arter i vattendraget. Danskt-faunaindex visar om bottenfaunan är påverkad av eutrofiering (övergödning) eller organiska föroreningar. Surhetsindex visar självfallet om bottenfaunasamhället är påverkat av försurning.

Alla index utom diversitetsindexet värderades som ”högt” i Vojmån. Det som drog ner värdet på diversitetsindexet, trots det relativt höga artantalet, var att chironomider (fjädermygglarver), *Radix peregra* (en snäckart) samt oligochaeter (fåborstmaskar) helt dominerade i individantal (se bilaga 2).

**Tabell 4.** Avvikelse från områdets jämförvärden för Vojmåns bottenfaunaindex.

	Shannons diversitetsindex	ASPT-index	Danskt faunaindex	Surhetsindex
Jämförvärde	2,56	6,2	5	6
Avvikelse från jämförvärdet	1,11	1,03	1,2	1,67
Värdering	Ingen avvikelse	Ingen avvikelse	Ingen avvikelse	Ingen avvikelse

Eftersom olika områden i Sverige har olika förutsättningar för bottenfaunan har man tagit fram s.k. jämförvärden för var och ett av dessa områden som indexvärdena sedan jämförs mot. Det uträknade indexet divideras med jämförvärdet och man får fram ett värde på en ”avvikelse från jämförvärdet”. Ett värde på denna avvikelse på 0,9 eller mer innebär att vattendraget uppvisar ”inga eller obetydliga effekter av störning”. Vojmåns index räknas alla in i denna klass, vilket betyder att Vojmån inte uppvisar några tecken på mänsklig påverkan på bottenfaunasamhället.

## Sammanfattning

Aquanord har på uppdrag av Vilhelmina kommun elfiskat två lokaler i Vojmån och en lokal i Buföringsbäcken. Dessutom har ett bottenfaunaprov tagits i Vojmån i syfte att undersöka Vojmåns status samt fiskens födotillgång.

Ingen öring fångades vare sig i Vojmån eller i Buföringsbäcken. Endast stensimpa och elritsa fångades på lokalen ”Uppströms vändplan” i Vojmån. På lokalen ”Nedströms vändplan” i Vojmån fångades bara stensimpor och i Buföringsbäcken fångades endast en lake.

## Vojmån

Eftersom vattenståndet i Vojmån var högt vid elfisket försvårades elfiskeinsatsen. Det var nästan omöjligt att elfiska så långt ut i fåran att det fanns gott om lämpliga ståndplatser för öring. De elfiskade områdena ligger troligtvis ovanför vattenytan vid lågvatten och det fanns inte heller gott om passande ståndplatser inom lokalerna. De djupare partierna utanför de elfiskade lokalerna är dock säkerligen fortfarande mycket svåra att elfiska även vid lägre vattenstånd. Om restaureringsarbetena i Vojmån blir genomförda bör förutsättningarna att fånga små öringar inom lokalerna bli bättre.

Bottenfaunaprovet visade att Vojmån har höga index, vilket är ett tecken på att ån har en bra vattenkemi. Det enda index som inte klassificerades som högt var Shannons diversitetsindex, detta klassificerades istället som måttligt högt eftersom individantalet inte var jämt fördelat

mellan olika taxa. Även om individantalet i bottenfaunaprovet inte var speciellt högt så fanns det relativt gott om föda till fisken.

### **Buföringsbäcken**

I Buföringsbäcken tyder elfiskeresultatet på att harrleken inte lyckades i våras. Om leken hade lyckats borde åtminstone någon harr ha fångats vid elfisket. Bäcken i övrigt såg annars mycket lämplig ut för harr och öring. Den har relativt mycket död ved i vattnet och gott om ståndplatser, dessutom är en stor del av bäcken beskuggad. Enligt Håkan Gustavsson, Nedre Vojmsjöns Fiskevårdsområde, torkar Buföringsbäcken i princip ut efter vårfloden. Han har själv sett hur den utlagda harr-rommen har hamnat ovanför vattenytan efter att vårfloden har passerat. Om rommen torrläggs innan den hinner kläcka ut är det inte förvånande att harren misslyckas med att reproducera sig i bäcken.