

**RAPPORT 2010/2
ELFISKEINVENTERING
i Bredforsenområdet 2010
samt förslag till åtgärder för
att förbättra harrbeståndet**

Tomas Loreth och Johan Persson,
Upplandsstiftelsen
Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult



FÖRFATTARE

Tomas Loreth och Johan Persson, Upplandsstiftelsen
Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult

FOTO

Tomas Loreth

PRODUKTION OCH LAYOUT

Upplandsstiftelsen

KONTAKT UPPLANDSSTIFTELSEN

Telefon 018-611 62 71

Hemsida www.upplandsstiftelsen.se

© Upplandsstiftelsen 2010

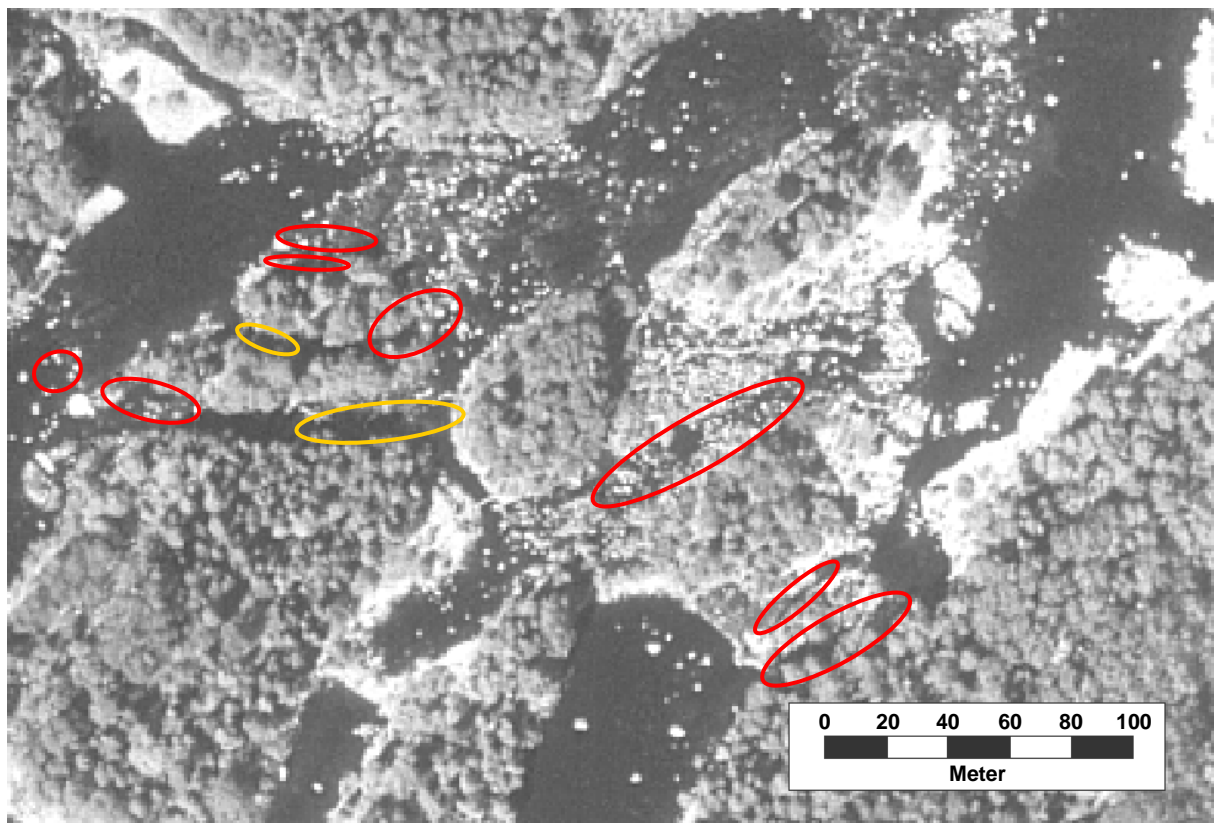
Inledning

Bredforsområdet i Dalälven är beläget på gränsen mellan Uppsala och Gävleborgs län och är en strömsträcka med hög potential för strömlevande fisk och övrig fauna. Området är delvis Natura 2000-område och sedan tidigare naturreservat som ägs och förvaltas av Upplandsstiftelsen. Innan vattenregleringen, som skedde i samband med bygget av Söderfors kraftstation 1979, var sträckan rik på strömlevande harr och öring. I och med regleringen ändrades förhållandet för dessa arter till det sämre. Ett av målen med styrningen av tappningen genom Bredforsen var från början att se till att det inte drabbade harrbeståndet. Den av Fiskeriverket föreslagna min- och maxtappningen blev dock i domen avsevärt lägre vilket med största sannolikhet påverkat förutsättningarna för harren negativt. Även andra akvatiska organismer, t.ex. botendjur, som är beroende av strömmande vatten med återkommande fluktuationer i vattenföringen har med stor sannolikhet drabbats. Enligt skötselplanen för naturreservatet är särskilt harrbeståndet skyddsvärt, framförallt med tanke på att det är ett av landets sydligaste.

Upplandsstiftelsen (Johan Persson och Tomas Loreth) har tillsammans med Hydrophyta Ekologikonsult (Gustav Johansson) under september 2010 genomfört elprovfiske i området. Syftet med provfisket var att se hur fisksamhällets struktur, med fokus på harren, i nuläget ser ut i strömmarna i Bredforsområdet. Årets undersökning jämförs även med den studie som författarna gjorde i september 2009 i området. I rapporten ges förslag på förbättringsåtgärder både på den fysiska miljön och på förvaltningen av fisket i området. Arbetet har finansierats av Upplandsstiftelsen och Fortums nordiska miljöfond.

Undersökningsområdet

Elprovfisket utfördes längs den södra stranden av Landkvarn, en knapp kilometer nordost om vägbron vid Bredforsen, samt i mindre sidoflöden öster och söder därom (Figur 1).



Figur 1. De tio områden som elfiskeinventerades i Bredforsen 2010. I områden som har gul markering fångades harr.

Metoder

Elfisket utfördes 13-15 september 2010 enligt Fiskeriverkets framtagna standard SS-EN 14011. Både kvantitativt och kvalitativt elfiske användes. För att genomföra så omfattande inventeringar som möjligt och på så sätt öka chanserna att fånga nyckelarten harr användes huvudsakligen kvalitativt fiske. Detta kräver endast en utfiskning per lokal vilket ger fler provfiskade ytor. Den rådande vattenföringen medförde att endast de strandnära områdena av huvudfåran kunde fiskas av. För fisket användes ett LUGAB L600 elfiskeaggregat. Spänningen var 600 V.



Vackert tecknad höstöring från Bredforsen

Resultat och diskussion

Totalt fångades 10 arter under provfisket (Tabell 1). Precis som vid 2009 års fiske var stensimpa den absolut vanligaste arten följt av abborre och lake. För harr och öring är året provfiskeresultat fortsatt dystra. Harr, som var mållart för elfiskeinventeringen, påträffades endast på två av de provfiskade lokalerna. Den ena var samma som året innan, i den lilla strömmen direkt söder om vindskyddet på sydsidan av Landkvarnsforsen. Den andra lokalen där harr fångades var strax nedströms första spången (Figur 1). Endast fyra fångade individer fördelat på två provfiskelokaler, av totalt tio, indikerar att beståndet är fortsatt svagt och riskerar att slås ut. Längden på de fångade harrarna låg mellan 127 och 136 mm och de var med största sannolikhet av samma årsklass. Det fångades endast fyra öringar under 2010 jämfört med året innan då 21 öringar fångades. Längden på de fångade öringarna låg mellan 170 och 450 mm. Den stora skillnaden i längd indikerar att det röra sig om flera årskullar. Ingen av öringarna var årsyngel.

Den låga fångsten av öring kan bero på två orsaker. Det ena att det varit dålig rekrytering under det senaste året eller att de något lägre flöden under 2010 års inventeringar har lett till att fisken flyttat ut i huvudfåran, där det är betydligt svårare att fånga dem vid elprovfiske.

Tabell 1. Total fångst vid elprovfiske i Bredforsen 2009 och 2010.

Art	2009	2010
Abborre	102	45
Benlöja	2	14
Gers	7	1
Gädda	3	1
Harr	3	4
Id	2	3
Lake	65	34
Mört	2	11
Stensimpa	402	573
Öring	21	4



Stensimpa och lake – två vanliga arter i Bredforsområdet

Vattenfall har uppvaktats vid flera tillfällen för att få dem att tappa överskottsvatten genom luckorna i spärrdammarna uppströms Bredforsen istället för att tappa genom Fyllningsströmmen som löper någon kilometer öster om Bredforsen. Anledningen till att överskottsvatten släpps genom Fyllningsströmmen är att det här finns fjärrstyrda luckor till skillnad mot spärrdammarna som fordrar att en kranbil körs ut för att lyfta upp luckorna. Våren 2010 öppnades luckorna uppströms Bredforsen vid två tillfällen vilket medförde en betydligt högre vattenföring genom forsen. Vid elfisket 2010 noterades också avsevärt mindre mängd slam på botten jämfört med vid inventeringen 2009. Ordentliga genomspolningar fordras för att fiskreproduktionen ska lyckas och för att gynna områdets bottenfauna, som har stor betydelse för det hela det akvatiska systemet.

Under 2010 har samarbetet mellan Söderfors-Hedesunda fiskevårdsområdesförening och Upplandsstiftelsen utvecklats. På föreningens årsmöte presenterades förslag till riktlinjer för mycket restriktiva fiskeregler för att skydda harren. Dessa presenteras nedan under "Regler för fiskets bedrivande". Resultaten av elfisket visar dock att detta troligen inte är tillräckligt för harren utan att det även behövs biotopvårdande insatser och eventuellt även stödutsättningar av älveget material, helst avelsfisk från Bredforsen eller närliggande strömsträckor. Öringen som används för utsättning i nedre Dalälven är i dagsläget fisk som härstammar från Vännån i Halland (Näs fiskodling). Diskussioner förs mellan fiskerepresentanter från Länsstyrelserna i Uppsala, Västmanland, Dalarna och Gävleborg för att enas om vilken stam som skulle vara lämplig att använda för att förstärka/återskapa öringbestånd i nedre Dalälven

(muntligen Karl Gullberg, Länsstyrelsen i Gävleborgs län). Det är angeläget att genomföra DNA-analys på fångade öringar för att kunna utreda ursprunget eftersom det är stor risk att det rör sig om utsatt fisk. Det finns dock två andra alternativ. Det ena är att en ursprunglig öringstam finns kvar och det andra är att det rör sig om en korsning mellan de två. Oavsett vilket ursprung så är informationen från en DNA-analys en viktig del i det fortsatta arbetet med att ta fram en älvegen öringstam som lämpar sig väl för utsättningar i Dalälven.

Slutsatser och åtgärdsförslag

För att rädda det hotade och skyddsvärda harrbeståndet i Bredforsområdet föreslås nedanstående åtgärder. Flera av dessa åtgärder skulle även gynna andra strömlevande organismer i området.

1. Vattenföring

Högre vattenföring under våren är högprioriterat. Därför bör diskussioner föras med Vattenfall så att lämplig mängd vatten släpps i samband med harrleken på våren. Långsiktigt skulle naturvärdena öka markant genom en ombyggnad av dammen vid Bredforsen så att luckorna kan fjärrmanövreras. Därmed blir det enkelt att släppa överskottsvatten oftare genom Bredforsen istället för att som i nuläget släppa allt genom Fyllningsströmmen. Ändring av flödesregimen vid luckan till Bredforsen skulle innebära att den mer liknar en naturlig älvs med flödestoppar både vår och höst. En ökad genomspolning i forsen leder till en effektiv borttransport av slam som annars snabbt täcker bottenarna. Detta skulle kunna ske med samma vattenmängd som passerar i nuläget. En ökad minimitappning är dock självklart det som skulle ge störst positiv effekt för alla strömlevande organismer.

2. Biotopvårdande åtgärder

Anders Söderlund, Uppsala Byggtekno AB, har under hösten 2010 snorklingsinventerat Bredforsen för Upplandsstiftelsens räkning för att lokalisera lämpliga bottenar med lekgrus samt ge förslag på områden där lekgrus bör läggas ut. Detta kräver dock ändrade flöden för att få önskad effekt, eftersom sådana bottenar snabbt slammar igen utan återkommande genomspolning. Biotopvård planeras under augusti 2011. Medel finns avsatt till detta. Möjligheterna att helt eller delvis öppna upp spegeldammarna för att öka andelen strömsträckor samt minska predationen från gädda som förekommer i de stillastående vattnen i dammarna bör utredas. Beskuggande vegetation längs strömsträckorna måste lämnas orörd. Död ved i vattnet är en grundförutsättning för strömlevande fisk. Död ved bör ej avlägsnas från vattnet utan snarast tillföras.

3. Regler för fiskets bedrivande

Harrbeståndet i Bredforsen är hotat. Därför bör fiskereglerna i området förändras så att de harmonierar med reglerna i närliggande fiskevårdsområden och med rekommendationerna i den övergripande fiskevårdsplanen som tagits fram för nedre Dalälven. Följande föreslås:

- Bredforsen bör bli ett eget kortfiskeområde med egna regler.
- Öringutsättningar bör upphöra under åtminstone fem år till förmån för det svaga självreproducerande harrbeståndet.

- Harr och öring bör fredas helt, d.v.s. ingen fisk får behållas överhuvudtaget. Avgränsningen av området bör vara från 50 m nedströms vägdammen (se pkt nedan) och ner till Stockholmen.
- Fiskeförbud råder i området vid vägdammen i Bredforsen, där harr och öring periodvis kan ansamlas. Överträdelser av fiskeförbudet, som sträcker sig 25 m nedströms spärrdammen, sker ofta. Åtgärder bör därför vidtas för att förhindra fiske i detta område som skydd för det återstående harrbeståndet och man bör också utvidga förbudsområdet, förslagsvis till 50 m nedströms dammen.
- Fiske i forsarna bör endast tillåtas under perioden 1 juni-31 augusti eftersom harren leker på våren och öringen leker på hösten.
- Fiske i sidofårorna bör vara förbjudet eftersom de fungerar som barnkammare för harr och öring.
- Endast hullinglösa krokar bör få användas vilket ger högre överlevnad av återutsatt fisk.
- Gäddfiske, även angling, bör vara tillåtet i selen för att minska predation från gädda. Anordna gärna gäddfisketävlingar.
- Alla fiskare måste lämna fångstrapporter, även för återutsatt fisk, vilket ger ett bra komplement till resultaten från elfisket. Förslagsvis tar man ut en depositionsavgift som man får tillbaka när rapporten lämnas in.
- För att styra fisket bort från känsliga lokaler där harr gärna uppträder bör röjda fiskeplatser anläggas i områden mer lämpliga för fiske efter gädda och gös.
- Fisketillsynen och informationen är viktig.

4. Minkjakt

Minken utgör ett stort hot mot många fiskpopulationer, särskilt i strömmande vatten. Därför bör minken jagas aktivt runt Bredforsen, både med fällor och med andra metoder. Upplandsstiftelsen kan ställa upp med fällor. Ett team med jägare bör bildas. Diskussioner med jakträttsinnehavarna bör inledas snarast. Utter finns i området och risken för att icke fullvuxna individer går in i fällorna måste minimeras.

5. Uppföljning av åtgärder

Uppföljningar av insatserna genom årliga elfisken bör pågå långsiktigt. Detta är viktigt för att kunna anpassa fiskereglerna samt bedöma om ytterligare åtgärder behövs.

Detta material är en enkel avrapportering där vi redovisar arbete och resultat inom ett visst projekt som pågått under det aktuella året.

Syftet med provfisket var att se hur fisksamhällets struktur, med fokus på harren, i nuläget ser ut i strömmarna i Bredforsområdet. Årets undersökning jämförs även med den studie som författarna gjorde i september 2009 i området. I rapporten ges förslag på förbättringsåtgärder både på den fysiska miljön och på förvaltningen av fisket i området. Arbetet har finansierats av Upplandsstiftelsen och Fortums nordiska miljöfond.



Box 26074, 750 26 Uppsala
info@upplandsstiftelsen.se
www.upplandsstiftelsen.se