

Kvarnbäcken (675552-144568)

Översiktlig beskrivning

Kvarnbäcken, väster om byn Garsås, är ett mindre vattendrag som ansluter till Siljan. Vattendraget är litet och huvudfåran är endast ca 3 km.

Fiskbeståndet i Kvarnbäcken förefaller enligt utförda undersökningar utgöras av ett allopatriskt bäckrödingbestånd, dvs. att endast bäckröding förekommer (Fig. 1). Green & Thenander (1995) uppger dock att även öring skall förekomma.

Bäcken redovisas i fiskevårdsplanen mot bakgrund av att det är ett vattendrag som mynnar i Siljan och därför kan vara av visst intresse avseende produktion av naturlig öring till de stora sjöarna, vilket är viktigt för den långsiktiga överlevnaden av denna Dalaikon.



Figur 1. Bäckröding från Kvarnbäcken.

Genomförda undersökningar

Systemet är generellt sett dåligt undersökt, men ett kvalitativt elfiske har utförts hösten 2001. Endast bäckröding fångades vid detta undersökningstillfälle och i extremt höga tätheter (de beräknade tätheterna av bäckröding uppgick till 120.8 individer per 100 m², vilket utan konkurrens är de högsta tätheterna inom hela fvof.).

De höga frekvensen av bäckröding har tidigare konstaterats i samband med det s.k. sjukdomsprojektet (när Länsstyrelsen undersökte fisk i de till Siljan tillrinnande vattendragen för att spåra eventuell furunkulos eller andra fisksjukdomar) (Bjurman pers. komm.).

Genomförda fiskevårdsåtgärder

Inga egentliga fiskevårdsåtgärder har utförts i vattendraget, förutom att någon fiskevårdentusiast har varit och åtgärdat bäcken nedströms gamla vägen genom att trösklar har byggts med handkraft.

Fvof. har även enligt verksamhetsplan planterat ut rom och yngel av s.k. Siljansöring i bäcken under åren 1992-1994 (vilket kan vara anledningen till att Green & Thenander (1995) anger att öring förekommer i bäcken).

Resultat av utförda åtgärder

Resultatet av utplanteringarna saknas, men enligt det översiktliga elfisket förekom det ingen öring i vattendraget (vilket inte innebär att det inte finns).

Påverkan i dagsläget

- Avrinningsområdet är, och kommer så även framledes att vara, påverkat av skogsbruk. Detta avser i första hand hyggesbruk utan väl tilltagna kantzoner mot vattendraget.
- En relativt omfattande fragmentering av vattendraget förekommer genom felaktigt anlagda vägtrummor, bland annat under riksväg 70, den gamla vägen samt banvallen.
- Främmande arter har införts till vattendraget i form av bäckröding.
- Nordost om Garsås har det mindre tillrinnande vattendraget, enligt kartunderlag, rätats ut.

Åtgärdsförslag/skötselplaner

Förundersökning

Kvarnbäcken bör fältinventeras från Siljan och åtminstone upp till och med riksväg 70. I första hand är det en ren fältinventering som aktuell, vattenkvaliteten förutsätts vara god och behöver inte undersökas närmare. Utökade elfiskeundersökningar är inte aktuellt i dagsläget. Fältinventeringen skall i första hand inrikta sig på att undersöka möjligheterna för en öringintroduktion.

Eliminering av vandringshinder

Vägtrumman under riksvägen 70 utgör i dagsläget ett definitivt vandringshinder för fisk och andra akvatiska organismer. Trumman har dels ett smärre fall på nedströmssidan och dels är lutningen inne i trumman alltför kraftig.

På den gamla vägen nedströms riksvägen 70 återfinns en dubbeltrumma som även den utgör ett vandringshinder (Eriksson pers. komm.).

Även där bäcken passerar under järnvägen (Siljansbanan) krävs smärre justeringar för att vandring skall kunna garanteras (Eriksson pers. komm.).

Vid riksväg 70 finns bara ett vettigt alternativ för att kunna garantera fiskvandring och det är att byta ut trumman. Vid den gamla vägen föreslås att man byter ut dubbeltrumman mot antingen en halvtrumma eller en träbro.

Man bör dock påpeka att så länge det enbart finns bäckröding i vattendraget är det knappast biologiskt motiverat att åtgärda denna problembild, men om ett introduktionsförsök av vandringsöring initieras av fvof. kan eventuellt vattendragets biologiska värde öka vilket också medför att behovet av att åtgärda trummorna ökar.

Återintroduktion/nyintroduktion

Även om fvof. i Kvarnbäcken har ett extremt rikligt bäckrödingbestånd kan man med tanke på öringens prekära situation i Siljanssystemet tänka sig att försöka med ett smärre introduktionsförsök i vattendraget.

Bäcken är, med tanke på bäckrödningens frekvens, inte alls lämplig för en insats av detta slag och därför kan man kanske tänka sig att successivt tunna ut bäckrödingbeståndet genom elfiske. Den fångade bäckrödningen kan därefter flyttas till någon av fiskevårdsområdets put-and-take-sjöar som garanterar att spridning av arten inte sker, t ex Trolltjärn (Green pers. komm.). Detta ger dels en eventuell möjlighet att lyckas med ett introduktionsförsök av vandringsöring i Kvarnbäcken samtidigt som man skapar ett fiske på bäckrödningen på en annan plats samt att dessa kan tillväxa bättre än i bäcken.

Ett annat alternativ är att genomföra introduktionsförsöket utan att försöka decimera bäckrödingbeståndet. Detta skulle vara av stort intresse eftersom kunskapen om konkurrensen mellan dessa arter i ett svenskt naturtillstånd är relativt bristfällig och ett sådant försök skulle kunna ge värdefull information om balansförskjutningen mellan de två arterna och huruvida bäckröding verkligen kan tränga bort öringen i ett vattendrag av Kvarnbäckens karaktär.

Ett tredje, och något mer drastiskt, alternativ är att man helt enkelt slår ut bäckrödingbeståndet med hjälp av något kemiskt preparat, t ex Antimycin-a som är ett mycket bra fiskbekämpningsmedel i vattendrag (används rutinmässigt i Nordamerika för att restaurera vattendrag med införda arter). Det sistnämnda alternativet är dock troligen inte rimligt eftersom det dels är svårt att få tillstånd att använda kemiska preparat för att bekämpa fiskbestånd och dels har detta preparat ännu inte använts i Sverige.

Om fvof. väljer att genomföra ett smärre introduktionsförsök i Kvarnbäcken, oavsett hur man väljer att behandla bäckrödingbeståndet, bör detta ske med simfärdiga yngel (av s.k. Siljansöring). En lämplig kvantitet för utplantering bör initialt kunna vara 1 000 individer per år. Försöket bör fortlöpa under ca 10 år från det år försöket startas – kontinuitet är viktigt.

Fvof. måste, om detta försök initieras, inse att det innebär ett långsiktigt arbete vars eftersträvar resultat inte alltid har den utgång som förväntas, och att det kanske är speciellt svårt i det här fallet eftersom grundförutsättningarna inte är de bästa.

Ett fjärde alternativ, och kanske det mest realistiska, är att fvof. lämnar Kvarnbäcken utan några åtgärder och istället låter vattendraget utgöra en bäck där ett obegränsat bäckmete efter bäckröding kan tillåtas.

Effektuppföljning

Om fvof. startar upp ett introduktionsförsök i Kvarnbäcken bör en väl genomtänkt kontroll av resultatet utföras. Detta sker lämpligast medelst elfiske. Denna kontroll bör vara årligen återkommande för att man skall kunna presentera fina tidsserier och göra fullgoda utvärderingar.

Referenser

Green, S. & Thenander, H. 1995. Fiskevårdsplan för Mora/Våmhus fvof.

Muntligen
Magnus Bjurman, Miljö- och hälsoskyddskontoret
Ove Eriksson, Vägverket
John Green, Mora/Våmhus fvof.