

Bossåns avrinningsområde (675957-142843)

Översiktlig beskrivning

Bossån är ett mindre vattendrag som ansluter Siljan i dess norra delar i Vikaviken. Avrinningsområdet är litet och utgörs i huvudsak av skogsmark men i de nedre delarna även av bebyggd miljö och jordbruksmark.

Karaktäristiskt för Bossåns avrinningsområde är den låga sjöandelen. Inom avrinningsområdet återfinns endast några mindre tjärnar. Den låga sjöandelen medför att Bossåns vattenföring kan fluktuera kraftigt.

Fiskbestånden i Bossåns avrinningsområde utgörs i dagsläget av strömstationär öring, introducerad bäckröding, gädda, stensimpa samt elritsa. Möjligheter för vandrande öring från Siljan finns, men säkerställd vetskap om huruvida vandring verkligen förekommer saknas.

Naturligheten beträffande fiskbestånden är påverkad, dels på grund av att den vandrande öringen troligen har försvunnit och dels därför att fiskplantering av såväl inhemska som främmande arter har förekommit.

Avrinningsområdet hyser i dagsläget inga större biologiska värden, men kan i framtiden bli av betydelse om ett vandrande bestånd av öring kan återetableras, vilket även kommer att medföra positiva effekter på Siljanssystemet som helhet.

Turistiska sportfiskevärden saknas i avrinningsområdet, men fisket i vattendraget kan vara av relativt stort lokalt värde. I ett framtida perspektiv kan Bossån bli av vikt även för turistfiskeutvecklingen avseende fisket på Siljan.

Genomförda undersökningar

Ett mindre antal elfisken är utförda i huvudflödet, Bossån. Totalt har sex kvalitativa elfisken fördelat på fyra lokaler utförts under tidsperioden 1993 – 2001. Reproduktion av öring har inte konstaterats vid något undersökningstillfälle, och endast vid två tillfällen, dels på den övre lokalen och dels på den nedre lokalen, har öring >0+ konstaterats och då i relativt låga tätheter (3.7 respektive 0.6 individer per 100 m² (baserat på en fångsteffektivitet på 60 %)). Bäckröding har fångats vid fyra tillfällen och dessutom har reproduktion av denna främmande salmonid konstaterats vid två tillfällen. Tätheten av bäckröding var vid tre tillfällen relativt låg medan den vid ett tillfälle var att betrakta som hög (12.7 individer per 100 m²).

I det största biflödet, Björnån, vilken ansluter Bossån alldeles innan utflödet i Siljan, har två elfisken utförts, ett nedanför det första definitiva vandringshindret respektive ett längre uppströms (vid det s.k. "vattenhuset"). Ingen öring konstaterades på den nedre lokalen medan det på den övre lokalen fanns smärre reproduktion (1.3 individer per 100 m²) samt viss förekomst av öring >0+ (1.2 individer per 100 m²). Bäckrödingbeståndet var till synes livskraftigt i såväl de nedre delarna som de övre delarna (12.0 respektive 9.1 individer per 100 m²).

Övriga arter, förutom öring och bäckröding, som konstaterats förekomma vid elfiskeundersökningarna i avrinningsområdet är stensimpa, elritsa, lake samt gädda. Dessa, förutom stensimpa vid något tillfälle, uppträder inte i några påfallande höga tätheter.

Vattenkemisk provtagning har utförts vid ett fåtal tillfällen och generellt sett är vattenkvaliteten dåligt undersökt i avrinningsområdet. De utförda analyserna påvisar ej någon försurningssituation även om alkaliniteten kryper relativt lågt i samband med högflöden, t ex under vårflood.

Genomförda fiskevårdsåtgärder

Utplantering: Har skett av öring (s.k. "Siljansöring") i relativt sena åldersstadier under senare år. 1998 utplanterades 4 000 ensamriga öringar vid Berihol och 2000 fick Bossån ett överskott av kompensationsfisk varmed 2 000 tvåsomriga öringar utplanterades i höjd med riksvägen (Eriksson pers. komm.).

Reglering av fisket: I samband med att öring planterats ut i Bossån har ett fiskeförbud införts, undantaget från detta är dock Bossåns lugnflytande och vegetationsrika nedre delar (Eriksson pers. komm.).

Vandringshinder: I form av arbetsmarknadsinsatser har ett antal bäverdammar avlägsnats från vattensystemet, dels i själva huvudflödet men även i biflödet Selbäcken (Eriksson pers. komm.).

Vägverket har under 2001 bytt ut vägtrumman i Bossån under riksväg 45. Denna utgör förvisso inget vandringshinder utan är egentligen ett relativt bra exempel på hur en vägtrumma skall anläggas, men för att ytterligare förstärka garantin för vandring har det konstruerats en tröskel nedströms trumman och på så sätt har ingången i trumman förbättrats för fisken.

Resultat av utförda åtgärder

Några egentliga resultat av vare sig utplanteringar eller fiskeregleringar är säkerställda, men risken finns att dessa utplanteringar inte har gett upphov till några större framgång eftersom sena livsstadier nyttjats vid utplanteringsstillfället och att vinterdödligheten torde ha varit relativt omfattande. Av samma orsak är det även svårt att följa upp utplanteringarna, men även eftersom det har gått så lång tid sen insatserna skedde att de till viss del torde ha sökt sig ut i Siljan, vilket också förutsätts ha varit ambitionen med åtgärden.

Den tröskel som konstruerats nedströms vägtrumman utfördes med en maskin vars kapacitet var begränsad. Resultatet hade blivit avsevärt bättre med en mer lämpad maskin, men åtgärden förutsätts trots detta varit positiv.

Påverkan i dagsläget

Ett flertal partiella och definitiva vandringshinder återfinns i biflödet Björnån, varav det nedre, vilket utgör ett definitivt vandringshinder, återfinns mitt bland bebyggelse och bedöms ha vissa kulturella värden (Bogg pers. komm.). Detta medför att det troligen är omöjligt att bryta upp fragmenteringen av vattendraget samt att Björnån i dagsläget dessvärre inte har någon större potential att bidra till den naturliga reproduktionen av vandringsöring i Siljanssystemet.

Den introducerade bäckrödingen återfinns, enligt utförda elfisken, men även enligt muntliga uppgifter (Persson pers. komm.), väl spridd i hela avrinningsområdet. Detta kan inverka menligt på det lokala öringbeståndet och sänker vattensystemets biologiska värde.

Avrinningsområdet är och kommer att vara påverkat av skogsbruk. Detta gäller främst ett hyggesbruk utan acceptabla kantzoner mot vattendraget.

Vägtrumman under riksväg 45 har under 2001 bytts ut varmed en viss påverkan på fiskbestånden eventuellt har skett eftersom trummans botten blåstrades och att vissa gjutningsarbeten företogs. Denna påverkan är troligtvis dock marginell.

Åtgärdsförslag/skötselplan

Eliminering av vandringshinder

Vandringshinder förekommer i första hand i Björnån, men uppges även förekomma i Bossån (Eriksson & Bogg 2001). Uppgifter om omfattning och eventuell påverkan saknas dock i stor utsträckning liksom huruvida hindrena är artificiella eller ej.

En given utgångspunkt är givetvis att vandringshinder med antropogent ursprung skall åtgärdas, men som i fallet Björnån där det nedre hindret troligen inte är möjligt att åtgärda av kulturella skäl är kanske detta i dagsläget inte tillrädligt (det lokala motståndet mot en sådan insats är troligen också ganska omfattande). De många dammkonstruktionerna längre upp i Björnån bör dock inte möta några hinder beträffande eventuella åtgärder. Man skall dock vara medveten om att det kan bli svårt att erhålla ekonomiska medel till dessa åtgärder, dels därför att de förekommer uppströms ett definitivt vandringshinder och dels därför att fiskbestånden i huvudsak utgörs av bäckröding – två tunga argument mot möjligheterna att erhålla ekonomiska medel till att åtgärda dessa vandringshinder.

Någon planering avseende dessa åtgärder presenteras ej heller i föreliggande plan, utan detta får växa fram genom framtida förundersökningar.

Återintroduktion

Bossån erbjuder 11 km av fri vandring från Siljan upp till en naturlig spridningsbarriär (Green & Thenander 1995), vilket idag är att beteckna som en sällsynthet. Bossån omnämns förr ha utgjort ett lek- och uppväxtvatten för vandrande öring från Siljan (Green & Thenander 1995; Bruks *et al.* 2000; Eriksson pers. komm.). Även om dessa uppgifter baserar sig på muntliga uppgifter från äldre tider så finns det inget som gör att de bör betvivlas, man måste förutsätta att alla vattendrag utan naturliga spridningsbarriärer har haft vandrande populationer av öring och även andra arter (Carlsson pers. komm.).

Mot bakgrund av ovanstående och att det inte förekommer någon konstaterad öringvandring i dagsläget samt hur utsatt situationen är för den riksintressanta öringen i Siljanssystemet är det en tämligen befogad åtgärd som föreslås i detta. Åtgärden har tidigare föreslagits av Green & Thenander (1995) och Bruks (2001).

Utplanteringsmaterialet skall givetvis utgöras av s.k. "Siljansöring", dvs. att utplanteringsunderlaget skall komma från öring som lekvandrat i Österdalälven upp till centralfisket i Säs.

Utplanteringsstrategin bör detaljplaneras bättre än vad som sker i detta innan arbetet initieras. Detta innefattar t ex kvantitet, livsstadium och lämpliga utplanteringsområden i vattensystemet. Dessa frågor bör få sina svar vid de föreslagna fältundersökningarna. Simfärdiga yngel har slagit väl ut i såväl Vasslarängsbäcken som Fuån och detta bör vara det lämpliga livsstadiet även i detta specifika fall. Man kan även, förutom att man planerar simfärdiga yngel i Bossån, tänka sig att eventuellt plantera ut en mindre kvantitet simfärdiga öringyngel nedströms den nedre dammen i Björnån.

Det som till viss del motsäger en åtgärd av detta slag är att det ännu inte är säkerställt huruvida det förekommer någon naturlig vandringsöring eller inte samt att den ställvis rika förekomsten av bäckröding och presumtiva predatorer såsom gädda som kan försämra resultatet genom konkurrens och predation. Något som ytterligare kan innebära ett problem med detta arbete är utformningen på Bossåns vegetationsrika utlopp i Vikaviken, vilket bland annat kan medföra en förhöjd predation på utvandrande fisk.

Reglering av fisket

Se bilagt PM.

Förundersökning

Förundersökning bör utföras i såväl Bossån som dess biflöden, företrädesvis Björnån, Oxbäcken samt Selbäcken. Dessa undersökningar bör innefatta fältinventering, elfiske och utökad vattenprovtagning, varav de två sista åtgärderna också tidigare har efterfrågats (Eriksson & Bogg 2001). Förundersökningen skall även ge riktlinjer för var eventuella introduktioner skall ske och i vilka kvantiteter.

Eftersom det i dagsläget finns vissa signaler från boende efter Bossån om att det faktiskt förekommer vandrande öring bör detta på något sätt undersökas (Eriksson pers. komm). Detta förslag presenterades redan 1995 (Green & Thenander). Samtal har förts mellan Stig Eriksson och Fiskeresursgruppen om möjligheten att etablera en fiskfälla på lämplig plats i Bossåns nedre partier. En väl fungerande fiskfälla skulle med önskvärd tydlighet ge belägg om huruvida det förekommer eller inte förekommer någon vandring från Siljan. Det bör påpekas att något annat sätt än en fiskfälla inte är möjligt om man med säkerhet skall våga påstå att vandring verkligen förekommer eller inte förekommer. Lokalisering och hur fällan skall skötas är givetvis frågor som måste lösas framledes emedan konstruktionen av en fälla inte skall vara några problem bara bra ritningar kan presenteras (Eriksson pers. komm.). Den fisk som fångas i fällan skall registreras enligt följande; art samt storlek (mm). Storleken på fisken är sedan det man använder för att avgöra om det rör sig om stationär eller vandrande öring. Angående fiskfallor så kan dessa i vissa fall påverka fiskens vandringsbeteende en aning på så sätt att de ofta stannar nedströms fällan och avvaktar (Hebrand pers. komm.).

Effektuppföljning

Om och när introduktionsförsök initieras bör detta givetvis följas upp, något som lämpligen sker medelst konventionellt elfiske på lämpligt utvalda lokaler.

När introduktionsförsöken pågått under en sexårsperiod bör fvof. på något sätt försöka att undersöka huruvida det återkommer någon lekvandrande fisk. Detta är viktigt för att man skall kunna utvärdera resultatet av de insatser man startade sex år tidigare. Eventuell återvandring kontrolleras lämpligen med någon form av fiskfälla och här kommer den ovan redogjorda fiskfällan väl till pass.

Referenser

Bruks, A. 2001. Fisketurism – en ny näring i Mora och Orsa kommuner.

Bruks, A. Carlstein, M. & Olsén, H. 2000. Limnologisk förstudie för Siljan – Insamling av historiskt material och förslag till naturresursbaserad regional utveckling. F.A.S.T.-Fiskeresursgruppen. 105 sid.

Eriksson, S. & Bogg, Å. 2001. Fiskevårdsplan Mora Våmhus fiskevårdsområde delomr. 3.

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

Muntligen

Åke Bogg, Mora/Våmhus fvof.

Jens Carlsson, Vattenbruksinstitutionen, SLU Umeå.

Mats Hebrand, Fiskevårdsteknik AB.

Stig Eriksson, Mora/Våmhus fvof.

Åke Persson, Mora/Våmhus fvof.