



Fiskeribiologiska värden i ett biflöde till Osbäcken

PM- översiktlig inventering och konsekvensanalys av kulvertering vid Skra bro

På uppdrag av, Ramböll Sverige AB, har Naturcentrum AB inventerat ett biflöde till Osbäcken vid Skra bro översiktligt på fiskeribiologiska värden. Mot bakgrund av inventeringsresultatet och observationer i fält lämnas en preliminär bedömning av vilka värden som finns, vilka konsekvenser en kulvertering kan få samt vilka anpassningar vid utformning av åtgärder som är lämpliga.

Fiskeribiologiska värden

Biflödet har inventerats översiktligt, 2014-11-13, från mynningen i Osbäcken och ca 700m uppströms (strax söder om planområdet). Förutsättningar för fisk, i synnerhet öring, har noterats. I mån av tillgänglighet har även befintliga kulvertar längs sträckan inventerats avseende passerbarhet och miljö.

Vattendraget har indelats i delsträckor beroende av bäckmiljöns förutsättningar för öring, se karta 1. (ingen markering- inga uppenbara förutsättningar, gul markering- förutsättningar finns och röd markering- goda förutsättningar)

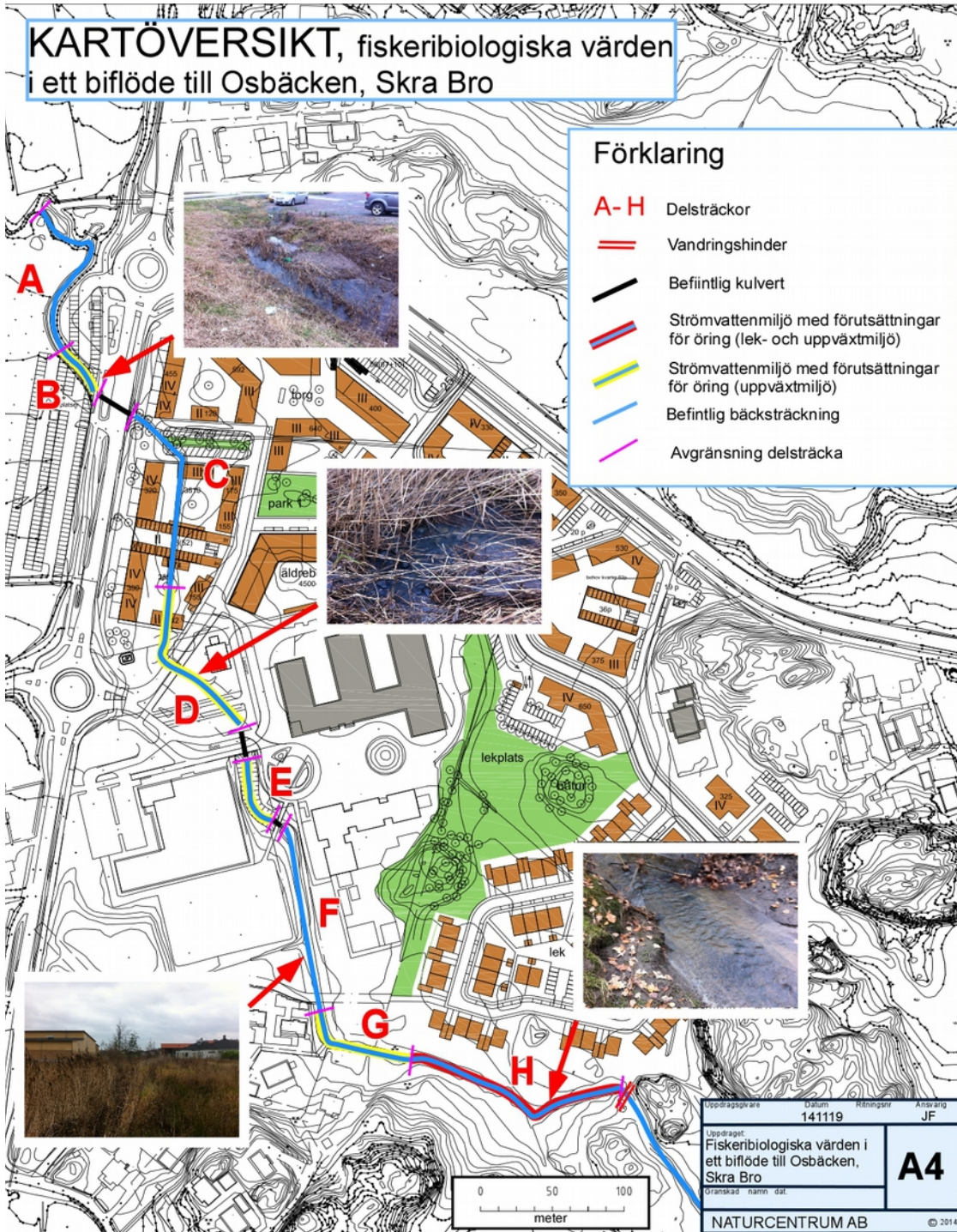
Delsträckorna A, C och F karakteriseras av ett lugnare flöde med mycket tät vassvegetation. Höjdförutsättningarna är trots detta relativt goda för sträcka C men tillgängligheten vid inventeringen var begränsad så bottensubstrat kunde inte bedömas. Preliminärt är dessa delsträckor av mindre värde för öringen.

Delsträckorna B, D, E och G har ett relativt strömmande vatten med inslag av hårbotten. Delsträckorna är av lite olika karaktär men har det gemensamt att de är värdefulla för öringen som uppväxtmiljö.

Delsträckan H domineras av strömmande vatten med hårbotten av grus och sten med inslag av block och håll. Delsträckan bedöms ha goda förutsättningar för såväl lek och uppväxtmiljö för öring. Vid inventeringen noterades lekande öring (två lekgröpar) mitt på delsträckan. Biotopvårdsmaterial står uppställt vid delsträckan och möjligen pågår här fiskevårdsåtgärder.

Befintliga kulvertar bedöms vara passerbara (en viss reservation för kulvert mellan B och C som inte kunde besiktigas okulärt) men tillför inget i övrigt värde för öringen. Sten som använts för erosionskydd till kulvertmynningar utgör ett värdefullt inslag i bäckmiljön. Sammantaget så har vattendraget ett bra fall med relativt god förekomst av värdefullt bottensubstrat. Vattenmiljön och värden ur fiskeribiologisk synpunkt bedöms som begränsad av påverkan från dikning och fördjupning. Idag är stora delar av vattendraget kraftigt igenvuxet av främst bladvass, *Phragmites australis*.

Med en naturanpassad utformning och bättre beskuggning kan vattendraget i sin helhet förväntas utgöra en fin öringmiljö med såväl lek- som uppväxtmiljöer.



Karta 1. Översiktskarta med värdebeskrivning och foto.

Konsekvenser av kulvertering och förslag till anpassningar

En kulvertering av vattendraget innebär en direkt förlust av de livsmiljöer som berörs av kulvertsträckan. Indirekt kan kulverteringen även innebära en påverkan i form av spridningsbarriär för fauna. I ett vattendrag med migrerande arter, såsom havsvandrande



öring, skapas då ett vandringshinder som, beroende av livsmiljöerna uppströms kan innebära en stor negativ påverkan för populationen.

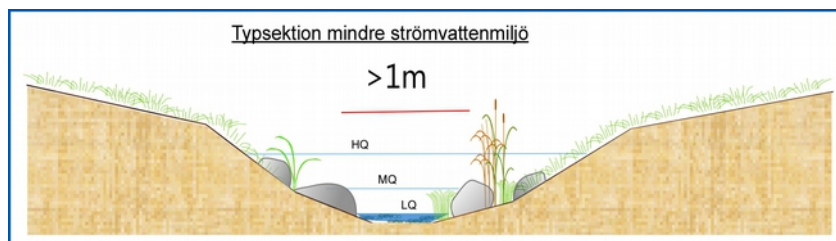
Genom att kompensera för den direkta förlusten av livsmiljöer vid en kulvertering och genom anpassningar i utformning av kulverten kan den sammanlagda påverkan på värden begränsas. I aktuellt biflöde till Osbäcken finns en stor förbättringspotential vilken, med rätt utformade åtgärder på rätt plats, kan bidra till högre värden.

Som en kompensation för livsmiljöer som försvinner vid kulvertering föreslås i första hand att kulvert utformas som halvtrumma vari ett bottensubstrat med grus och sten kan läggas. Kulverten förläggs med lämpligt fall och med en anpassning till anslutande bottennivåer för att inte försvåra passerbarhet.

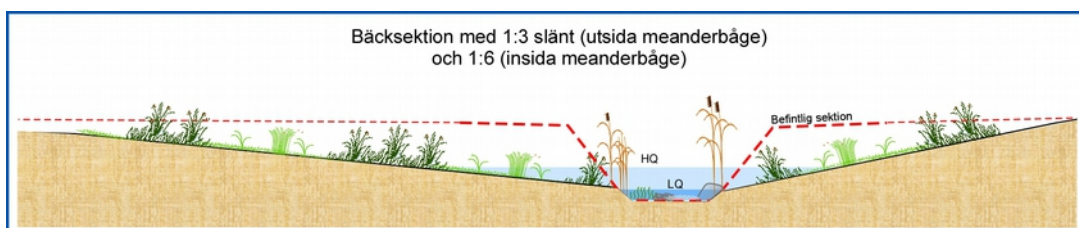
Om en halvtrumma med grus och stenbotten inte kan anläggas föreslås att lämpliga sträckor i nära anslutning till platsen restaureras med hänsyn till fiskeribiologiska värden. En annan restaureringsåtgärd som bedöms som relevant och ytterst angelägen är undanröjning av det partiella vandringshinder som noterats högst uppströms i delsträcka H.

Vid utformning av restaureringsåtgärder och vid anläggning av ex. ny bäcksektion finns flera viktiga hänsyn som bör beaktas. Generellt sett är det positivt ur flera aspekter med flacka slänter. Att tillföra rätt material till bäckbotten är helt avgörande för att utnyttja värdepotentialen och för att få en bestående konstruktion som inte upplevs som konstgjord.

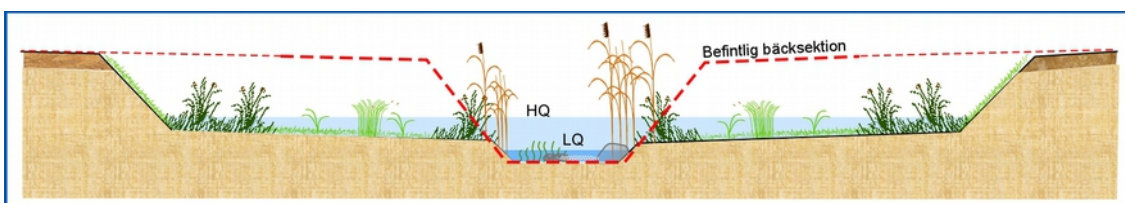
Nedan visas några principillustrationer för inspiration till utformning.



Figur 1. Relativt smal sektion med bruten slänt.



Figur 2. Bäcksektion med flacka slänter och meandrande lopp.



Figur 3. Bäcksektion av tvåstegstyp med översvämningssytor och viss flödesutjämnande effekt.



John Fidler
Naturcentrum AB

Torna Hällestad 2014-11-19