

RAPPORT



BIOTOPVÅRD I SMÅ RINNANDE VATTEN

2015-2018

Rapport LONA-projekt: Biotopvård i mindre vattendrag 2015 - 2018

Projektsammanfattning

Under flera hundra år flottades timmer från skogslandet ner till kusten. Våra flottleder har bidragit till att rationellt utnyttja skogstillgångarna. Flottning efter våra bäckar var mycket viktigt då det saknades skogsbilvägar. Det rensades på sten och block, byggdes dammar och stenkistor, allt för att underlätta för timret.

Men det påverkade livet i vattnet negativt.

Fiskens lekplatser, gömställen, ståndplatser, övervintringsställen kunde försvinna i stora delar av bäckarna. Bestånden minskade eller försvann helt på vissa ställen. Vi har under projekttiden försökt återställa vissa delar av några bäckar och har då använt en speciell metod för mindre vattendrag som kallas för hartjokimetoden (HM). Metoden har provats på många ställen med gott resultat. HM baseras i huvudsak på handkraft. HM bygger på att lekgrus skakas ned i rensade vattendragsbotten under ett mer eller mindre armerat övre skikt av större sten, "stenpålsen". Bottenarna luckras upp och "stenpålsen" flyttas undan. Detta medför att finpartikulärt material sköljs nedströms. Därefter sällas större stenar (>5 cm i diameter) bort. Ett antal av dessa stora stenar sparas dock för att stabilisera lekbotten. De stenar som inte används läggs nedströms. Därigenom skapas ett grunt och varierat uppväxtområde för ung fisk. Här har vi, på vissa sträckor, efter dessa åtgärder, konstaterat med elfiske ökade tätheter av öringungar. Viktigt att skapa övervintringsställen för mindre fisk. Slutligen sällas lekmaterial fram och flyttas till områden strax uppströms forsackar eller trösklar. Dessa trösklar kan enkelt konstrueras på plats om sådana strukturer saknas. Man lägger då ett antal större stenar nedströms och utmed sidorna av lekbädden i form av en hästsko. Placeringen görs främst för att kvarhålla substratet, men också för att få lämplig vattenhastighet och djup över lekbädden. Dessutom skapar dessa stenar mer hyporheiskt flöde, d.v.s. rörlighet hos vatten nere i bottenarna. Det är viktigt att luckra upp bottenarna tillräckligt djupt.



Syfte & mål

Syftet med projektet är att återställa biotoper till ett mer ursprungligt skick i samråd med fvo. Målet är att skapa en lätt penetrerad bädd på ca 30 cm djup. Lekbäddarna brukar vara ca 2-3 m långa och 1 m breda (ca 2-3 m²) när de görs enbart med handkraft. Används grävmaskin (i större vattendrag) för uppluckring av botten och flyttning av sten kan de enskilda lekområdena bli dubbelt så stora. Om lekbädden görs 1 * 3m och med ett djup på 0,3 m åtgår ca 1 m³ grus per lekbädd. HM lämpar sig för mindre vattendrag, eller flackare, men strömsatta, strandnära partier av större vattendrag.

Bakgrund

Stora skador för fisken uppkom under flottningsepoken då stora stenar togs bort och trösklar sprängdes. Lekgruset har försvunnit genom att det antingen har spolats ner i sel eller att det pressats ihop till en hård yta vilket förstört lekmöjligheterna för fisk. Även under modern tid slammas lekbotten igen genom mänsklig markpåverkan som t ex det storskaliga skogsbruket. Lokala aktörer är fiskevårdsområden, fiskeklubbar, samfälligheter inom kommunerna Dorotea och Vilhelmina.

Beslutade villkor

Restaurering av lekbotten med HM, minst fyrtio (40) stycken.
 Elfiske som uppföljande metod, på minst tolv (12) platser
 Kunskapsförmedling genom föreläsningar och visningar, minst åtta (8) tillfällen

Redovisning och sammanställning av resultatet



Utbildning - kunskapsförmedling

Utbildning i praktisk byggande av lekbottnar, se bilder ovan, hölls av Daniel Holmqvist, Vindelälvens fiskeråd. Deltagare, 13 st, från fiskeföreningar deltog under dagen. Daniel höll först ett föredrag om praktiskt lekbottenbyggande och vilka redskap som skall användas. Utbildningen skedde sedan i Mårdsjöbäcken där deltagarna fick bygga både lekbottnar som strömkoncentratorer. Utbildningen var mycket uppskattad bland deltagarna.

Fyra specialutvecklade redskap används. Med kratta resp. spett luckras botten upp och större sten och block flyttas. Redskapet, sikten används sedan för att ta bort mindre sten som anses för stora (>5 cm) som leksubstrat. Skyffel används för att sålla ut och flytta lämpligt lekmaterial. Detta flyttas till den nya lekbotten.

Möte med representanter i fiskeföreningar under 9 tillfällen där utbildning och förevisning av redskap samt praktisk genomgång av åtgärder.

Föreningar där kunskapsförmedling utförts, se <http://sodralapland.nu/fiskeomraden/>.

En träff hölls med fiskevårdsområdena gällande olika projekt i Avaträsk, där bla hartijokkimetoden (HM) togs upp. 33 personer från fiskevårdsområdena närvarade. Det hölls även en träff på Hotell Dorotea med samma tema den 29 oktober, där 23 st personer var närvarande.

En träff med fiskevårdsområdena gällande olika projekt hölls inom Storbäck - Arksjö FVO och på de träffen gick vi bla igenom hur lekbottnar byggs genom filmvisning och visning av de redskap (HM) som tagits fram. 26 st personer medverkade på detta möte.

Under Dorotea flugfiskeklubbs årsmöte och under övriga frågor behandlades HM där redskap visades och en instruktionsfilm. Vid träffen närvarade 5 st.

En fisketräff, med fiskevårdsområdena, hölls på Folket hus i Vilhelmina där 19 personer närvarade. På denna träff togs bla HM upp och en film om biotopvård, HM-metoden visades.

Tre träffar med tre fiskevårdsområden, Ångermanälvens kfo, Vojmåns fvo och Kultsjöans fvo, i Vilhelmina har hållits där HM har förevisats.

Projektet har dessutom spridit kunskap om HM till privata aktörer med fiskevårdsintresse.

Åtgärdade lekbottnar - restaureringar



HM används och lekgrus har lagts ut på lämpliga ställen

Elfiske som uppföljningsmetod

Undersökningstypen omfattar två metoder, dels kvalitativt elfiske huvudsakligen för inventering, dels kvantitativt elfiske med inriktning på tidsserier. Elfiske är en skonsam metod för fisken. Med hjälp av ett elaggregat, en pluspol och en minuspol så bedövas fisken. Den mäts och vägs för att sedan levande släppas tillbaka.

Exempel på utfall i en åtgärdad bäck

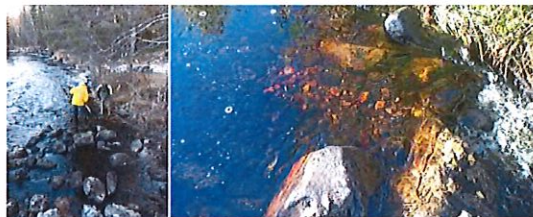
Vid elfiske i Mårdsjöbäcken under 2015, 2016, och 2018 fångades inga öringar.

Under elfisket 2017 fångades en öring vilket gav en täthet av öring på 0,6/100²m. Det har varit dåligt med öring under lång tid i bäcken. Kanske vart tionde år har det fångats en >0+ öring vid elfiske på sträckan. Förhoppningsvis

ökar öringsbeståndet i och med att lekbottnar anlagts. 3 st lekrområden anlades 2015 i Mårdsjöbäcken vid väg 45 (7131320-1534140, uppströms och nedströms bron), se även bilder under utbildning Mårdsjöbäcken. En elfiskesträcka har elfiskats nedströms åtgärdsområdena vilken även fiskas årligen i samband med uppföljning av kalkningsåtgärd i avrinningsområdet.



2 st lekrområden anlades 2015 i Sågån vid utloppet av Fatsjön (717236-153908) anlades, 3 st lekrområden anlades i Mälkskarbäcken vid väg 45 (7188890-154890, nedströms väg) samt 2 st lekrområden i Skärsjöbäcken.



3 st lekrområden anlades 2015 i Kultsjöån nedan vägen (720200-149212) och just nedström Voullelite, nedströms Gaskalite (720060-148870), Holmselet (720422-149893). Kultsjöån ligger inom Kultsjöåns FVO. 12 st Elfisken utfört på tre lokaler.

2 st lekrområden anlades 2015 i Lillsutsjaurbäcken som rinner från Lill-Sutsjaur till Stor-Sutsjaur. I området finns det öring som leker i bäcken. Två lekbottnar grävdes fram nedan väg (722920-1505810) i bäcken som rinner från Stor-Sutsjaur ned till Lill-Sutsjaur. Lill-Sutsjaurbäcken ligger inom Västansjö samff. Ett elfiske.

3 st lekrområden anlades 2015 i Lagbäcken (7141875-1519079) och just uppströms den elfiskelokal (trendvattendrag) som elfiskas årligen. Lagbäcken ligger inom Avaträsk-Arksjö FVO.

3 st lekbråden anlades 2015 i bäcken som rinner in i Kroktjärn och ut ur Kroktjärn. I tjärnen finns det öring och abborre och öringen leker i inlopps bäcken och utlopps bäcken. Två lekbottnar grävdes fram nedan väg (7130020-1522250) i bäcken som rinner ner i tjärnen och en utfördes nedan väg (7130890-1522170) innan utloppet i V Vallsjön.



Kroktjärnsbäcken



nedan väg



ovan V Vallsjön.



Ett översiktligt elfiske utfördes från väg och nedströms ända ner där tilllopps bäcken rinner in i Kroktjärnen. Ingen öring fångades.

2 st lekbråden anlades 2015 i Fjällån inom den nedersta



elfiskelokalen (7139810-1532420) som elfiskas årligen (kalkeffektuppföljning). Denna del av Fjällån ligger inom Dorotea Flugfiskeklubb's vatten.

Rent generellt så är det svårt att gräva fram lekgrus ur vattendragen och därför införskaffade projektet naturgrus/lekgrus som används för att komplettera de lekplatser där grus saknas.

5 st lekbottnar anlades 2016 i Knäverbörbäcken inom den sträcka som kommunen elfiskar årligen. Bottnarna ligger i nära anslutning till varandra på ungefärlig koordinat 7142320-1528730, Avaträsk- Arksjö FVO, se bilder nedan gällande kompletterande material i Knäverbörbäcken.



5 st lekbottnar anlades 2016 i ett biflöde till Lagbäcken som kommunen elfiskar årligen. Lekbottnarna ligger strax ovan elfiskelokalen i anslutning till varandra på ungefärlig koordinat 7142520-1519710, inom Avaträsk- Arksjö FVO. De två större bilderna som är ovan är åtgärderna i biflödet till Lagbäcken (före och efterbild).



Bilderna ovan är före och efterbilder på delen av Fjällån som åtgärdades.

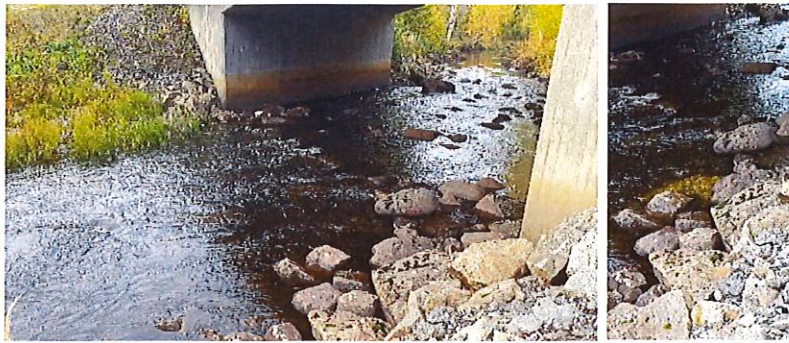
2 stora sammanhängande lekområden byggdes i Fjällån inom Avaträsk - Arksjö FVO. Lekbottnarna har ca 150 m² i yta. En ny elfiskelokal valdes inom det område som lekbottnar byggdes. Elfisket skedde innan lekbottnarna anordnades. Elfiske 2016 skattat antal öringar efter 2 utfiskningar 3,6/100²m (innan åtgärd), 2017 4/100²m, 2018 5,2/100²m.

De fyra bilderna som är till höger är före- och efterbilder på fem lekbottnar i Knäverbörbäcken. Komplettering har skett med externt material. Elfisken utförs årligen i bäcken.



Lagbäcken kompletterades med ca 15 lekbottnar där externt material tillfördes. Bäcken elfiskas årligen.

Tre lekbottnar anlades 2018 i Mesjöbäcken, Vilhelmina, koordinat 7145901-1545225, se nedan.



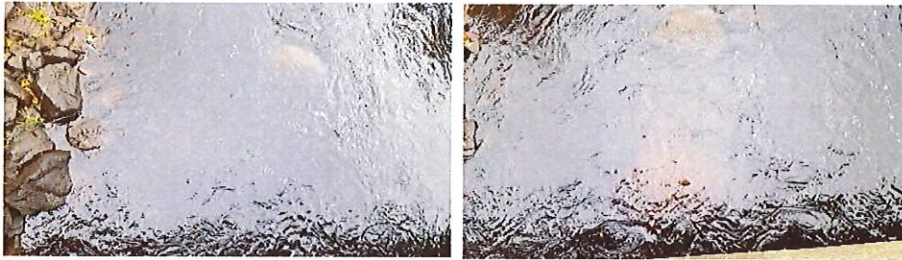
Det anlades även en större lekplats vid koordinat 7145967-1544817 i Mesjöbäcken.



I Mälskarbäcken, Vilhelmina anlades ett par lekplatser vid koordinat 7188939-1548939. Bäckens elfiskas på denna sträcka årligen.



2 lekbottnar byggdes i Stamsjöån i anslutning till väg 931. Det finns en elfiskelokal strax ovan lekbottnarna som elfiskas årligen. Koordinat 7122722-1556580. Det var ganska djup där botten anlades. Ån elfiskas uppströms denna lokal årligen.



2 Lekbottnar anlades längre ner i Stamsjöån vid koordinat 7135553-1544154. Denna sträcka ligger just ovanför en befintlig elfiskesträcka som elfiskas årligen.



Beslut	Utförda Åtgärder
Restaurering av lekbottnar med HM, minst fyrtio (40) stycken.	58 st områden
Elfiske som uppföljande metod, på minst tolv (12) platser	13 platser
Kunskapsförmedling genom föreläsningar och visningar, minst åtta (8) tillfällen	9 st tillfällen

Slutsats

Vi anser att de beslutade villkor som sattes innan projektet startade är uppnådda. Över femtio stycken lekbottnar har restaurerats med HM. Elfiske på 13 platser har och kommer i stor utsträckning att i fortsättningen användas för att följa upp åtgärderna. Elfiskena har rapporterats in till elfiskeregistret. Generellt kan man inte dra några slutsatser under dessa få år om lekbottnarna medfört ökade tätheter av fisk. På vissa sträckor har tätheterna ökat och på vissa sträckor har tätheterna minskat. Kunskapsförmedling har skett med utbildningsinsatser, personliga möten, gm www.sodralappland.nu samt genom föreläsningar och visningar.

Jörgen Sikström
Dorotea kommun

Mats Grönlund
Vilhelmina kommun