



Tony Sahlberg, Karlstads universitet, med 2 kg ál. Bild från <http://anguilla.nrrv.se/?tag=alror>

Álrör – suveränt enkel och billig fiskväg över dammen

Vessige kraftstation har under tre säsonger haft dispens från Länsstyrelsen i Halland att fiska ál för att hjälpa till i Karlstads universitets álforskningsprojekt i Ätran. Kraftverket finns i Lilla å, ett biflöde som rinner ut i Ätran ca 15 km från mynningen i Kattegatt. Första året nyttjades ett fast álfiske vid dammen. Det var inte helt lyckat. Ett álfiske är knappast konstruerat för att álen ska överleva, en hel del individer skadades och några dog innan de kunde levereras till projektet.

Inför säsong nummer två revs det fasta álfisket och i stället byggdes en hävert av vanliga standard avloppsrör med diameterna 110 mm över dammen. Inloppet till häverten placerades ca 1 dm framför intagsgallret och ca 2 m under vattenytan. Utloppet mynnade efter ca 140 m i en ryssja i en vattensamling nedströms forsens fallhöjd på ca 20 m. Inga álar dog men ryssjan slets sönder mot bottenstrukturen och hel del álar rymde.

Inför 2011 byggdes ett träkar stort nog för att härbergiera ryssjan. Utloppsvattnet bräddades över karets kant och både álar och ryssja fick en skonsam behandling. Säsongens resultat blev 140 álar, varav den största var en grann bit på ca två kg. Inte bara álar fann denna väg förbi dammen. Abbore, mört, bäcköring och signalkräfter har också sökt sig nedströms. Verksamheten har även inneburit att samla uppvandrande ályngel. Det har den

senaste säsongen resulterat i 164 yngel som har lyfts uppströms dammen.

Årets álfångst är avslutad och vår del i projektet har varit lyckad enligt universitetets fältpersonal. Vår enkla anordning har givit flest återfångade märkta álar och minst skador jämfört med andra fiskeutrustningar.

Varför fisk och kräfter hittar passagen vet vi inte säkert, men en teori är att vattenhasigheten vid rörets inlopp har be-

tydelse. Fallhöjd och friktionsförluster i röret leder till att ca 40 liter/sekund sugas in med en hastighet av 4 meter/sekund. Vattenhastigheten genom intagsgallret är mindre än 0,5 meter/sekund. När ålarna kommer fram till gallerhindret verkar de söka flyktvägar. Uppenbarligen känner de av var vattnet strömmar fortare och väljer röret. Före ålrörets tid hände det att små ålar lyckades pressa sig igenom gallret med 20 mm avstånd och snodde sig runt turbinernas löphjul. Under de två senaste säsongerna har vi inte haft ål i turbinerna.

Strax innan säsongsavslut hade vi besök från Ålakademin. Den verkade imponerad av vår enkla anordnings effektivitet och efterföljande diskussion ledde fram till att våra respektive föreningars styrelser föreslås att inleda ett samarbete kring forskning, information, utbildning etc. i syfte att hitta optimala lösningar för att få ålen förbi våra småskaliga vattenkraftverk.

Nu är det inte främst vattenkraften som orsakar mindre förekomst av ål. På www.fiskeriverket.se sägs: "Många forskare som studerar problemet anser idag att klimatförändringar med åtföljande förändringar i havsströmmars läge, temperatur och styrka kanske är den mest rimliga förklaringen till att allt färre glasålar anländer till våra

kuster. Även om detta kanske är den övergripande orsaken till minskningen, så kan de övriga störningarna givetvis göra sitt till i negativ riktning."

Vattenkraften släpper inte ut några onaturliga klimatstörande gaser eller annat långlivat avfall och bidrar till en långsiktigt hållbar energiutvinning. I likhet med jordbruk, skogsbruk och annat samhällsbyggande påverkar även vattenkraften miljön. Vår strävan är att den påverkan ska vara så skonsam som möjligt.

Vessige kraftverk har:

- en dokumenterad historik sedan Halland blev svenskt 1645
- tillstånd för verksamheten genom Vattenöverdomstolen sedan 1935
- 20 m fallhöjd
- ca 1,5 m³/s i medelflöde
- 250 kW installerad effekt
- ca 1 GWh elgenerering per år

Läs mer på: www.svenskvattenkraft.se
under Läsvärt och Reportage
www.alakademin.se
www.nrrv.se/category/alprojekt-atran/
www.vebro.se

Jan-Åke Jacobson

Principskiss av ålröret vid Vessige kraftverk

