

”Provplats Träbena”

2017-10-01

Wetterstad Consulting AB

Solberga, Träbena kvarn

52171 Åsarp

Org. nr: 556193–0636

Lennart Wetterstad, civ.ing.

Tel. 0515-54038

Epost: wetterstad.minergi@telia.com

Till Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Remissvar avseende: Dnr M2017/01639/R, 2017-06-29

Promemoria, Vattenmiljö och vattenkraft

Inledning

Wetterstad Consulting AB, har tagit del av rubricerad Promemoria. Vi hör inte till de officiella remissinstanserna men kan säkert ge värdefulla och kanske ovanliga synpunkter på småskaliga vattenkraftverk o dammar.

Vi var tidigare ett konsultbolag i Skåne som under 35 år var verksamma som mät- och rådgivningskonsult inom energi- och miljöteknik med tonvikt på strömningsteknik. Vi är numera ett enmansbolag och äger ett småskaligt vattenkraftverk, Träbena kvarn i ån Ätran i Skaraborg. Jag har de senaste åren ägnat mycket tid åt utveckling inom småskalig vattenkraft och därtill hörande problem, inte minst sådana som har med miljön att göra.

Sammanfattning.

Promemorian är en katastrof för Sverige. Den ger ingen hållbar förbättring av miljön, energin och den småskaliga vattenkraften. Vi är starkt negativa till promemorian i sin helhet men vi har alltför små resurser för att kunna kommentera och tolka allt. Upplysningsvis; efter nybyggnad innehar vi en modern miljödom sedan 12 år. Tidsaspekten tjugo år som satts i promemorian är på tok för låg av många skäl. Kunskapsbehovet är särskilt stort i forskningshänseende och för lägesanpassade åtgärder. Vetenskap och kunskap behöver mer tid på sig särskilt för utformande av de faunapassager som föreskrivs. Myndigheterna använder i dag och även tidigare både åsikter

och tyckande i domstolsförelägganden som inte är tillräckligt underbyggda av forskning i Sverige eller internationellt. Kunskaperna hos myndighetens handläggare blir därför undermåliga. På eget initiativ ägnar vi oss därför åt fisk FoU. En annan synpunkt; de småskaliga kraftverken kan bl.a. främja landsbygden och Sverige genom utbyggnad av laddstolpar vid kraftverken.

Vi har tagit del av rubricerad Promemoria. Vi hör inte till de officiella remissinstanserna men kan ge värdefulla och kanske ovanliga synpunkter på såväl dyrbara som billiga faunapassager. Ombyggnader och utrivningar av småskaliga vattenkraftverk o dammar försämrar miljön och blir för dyra vilket blir en följd om promemorian skulle antas. En annan synpunkt som bör komma fram i en nationell plan är att den småskaliga vattenkraften på landsbygden kan främja utbyggnaden av laddstolpar för elbilar och gårdsbutiker.

Wetterstad Consulting AB är numera inte en konsultverksamhet utan ett enmansbolag som äger ett småskaligt vattenkraftverk, Träbena kvarn, i ån Ätran, Skaraborg. Undertecknad har med eget företag 35 år i Skåne varit verksam som mät- och rådgivningskonsult inom energi- och miljöteknik med tonvikt på strömningsteknik. Vi ägnar oss nu åt utveckling inom småskalig vattenkraft samt utveckling av vandringsvägar för fisk och annan vattenfauna på ett sätt som nog inte förekommer på något annat ställe i Sverige.

Träbena kvarn

Träbena har en modern miljödom som meddelades i Vänersborg 2005-12-13 och har efter 9 år byggt det av miljödomstolen föreskrivna omlöpet under den respittid som gavs i miljödomen. Nu har vi under snart tre år studerat funktionen. Dessutom har vi på eget initiativ gjort ytterligare en flyktväg för nedströmsvandring. Vi har i många SVAF- och Bixia-sammanhang blivit kallad "provplats Träbena" och fått fram både praktiska och teoretiska kunskaper om vattenkraftsdrift och fiskvandring. Googla på "Träbena" och se en del rapporter.

Kunskapsluckan

Det mest frapperande när man tränger in i biologin kring vattenkraften är hur tjänstemännens egna bedömningar och tyckanden faller avgöranden. Grunden till detta är att miljödomarna i frågor om faunapassager följer en kunskapskedja som stammar från biologer vid Karlstads Universitet – Havs-och

vattenmyndigheten – Kammarkollegiet - Länsstyrelsen –Miljödomstolen och till sist Miljööverdomstolen.

Det är här i Sverige således en relativt liten högskola med liten FoU som i stort sett styr domsluten. I forskningen är det bara biologer, inga ingenjörer dvs strömningstekniker som deltar. Det har t.ex. lett fram till att domstolarna föreskriver "låglutande intagsgaller" med 30° graders lutning, som är en helt onödig åtgärd för att förbättra fiskvandringen förbi turbinen. Det är inte intagsgallret som leder fisken utan det är en strömning i flyktöppningen när en sådan finns. Domarna förorsakar i många fall miljonkostnader för kraftverksägaren.

Fiskomlöp

Vad det gäller fiskomlöp saknas ordentlig uppföljning av funktionen i de omlöp som redan är utförda i Sverige. Här hänvisar länsstyrelserna ofta till internationella rapporter om fiskvägar bl.a. Ekologisk fiskevård 2008, Environmental Agency Fish Pass Manual 2010 och Fish passes, design, dimensions and monitoring DWWK 2002 utan tanke på att dessa rapporter i stort sett är kopior av varandra. **Det behövs således mycket mer grundläggande forskning om faunavandring i åar**, och detta kräver lång tid och mycket pengar för det skall vara forskning i verkligheten och inte bara i laboratorier.

Vi uppskattar att högst hälften av alla gjorda och föreskrivna omlöp fungerar. Ofta krävs det att dessa byggs för mångmiljonkostnader och med alltför stora vattenflöden som stjälar vatten och minskar produktionen i kraftverken, det vill säga en energi- och systembalansförlust. Vårt omlöp som projekterats av Sweco kostade 300 tkr (inga bidrag erhöles) och funktionen har vi nu studerat. Hittills har bara 5 öringar vandrat uppåt under en vecka hösten 2016, detta under tre år. Vårt omlöp blev godkänt av Länsstyrelsen, 2017-02-17. Nu har ett par andra tjänstemän från samma myndighet också varit här ett halvår senare, och de hade egna anmärkningar trots att 5 öringar och några kräftor uppvandrat. Åsikterna tycks skilja sig även inom tillsynsmyndigheten. Vi mäter vandringen med en mjärde som vi kontrollerar varje dag. Myndigheterna har på några platser i Sverige försökt mäta vandring i omlöp med en dyrbar kamerautrustning (400 tkr) under kort tid, vanligtvis ett halvår (p.g.a. kostnaden) och detta ger inga rättvisande resultat. Man måste följa

faunavandringen under mycket längre tid. Realitetsforskning liknande den som vi bedriver borde kunna ske vid många omlöp till låg kostnad.

Ålledare

Vårt andra utvecklingsobjekt är en fiskledare (ål-) för nedströmsvandring förbi intagsgallret som är höglutande, 72°. Ledaren består av ett krent plaströr, som leder faunan förbi den farliga turbinen och mynnar i en korg där allt räknas och mäts dagligen. Detta fungerar mycket bra till en investeringskostnad av 5 tkr jämfört med ett föreskrivet låglutande galler med flyktväg i Småland som kostade 1,4 milj. kr att anlägga. Plaströr har prövats även på andra håll i landet.

Innovativa idéer tillsammans med funktionskontroller och mätningar av nedströmsvandring kan ske billigt men kräver studier från fall till fall.

Kraftverken är sinsemellan mycket olika och kräver noggranna studier under lång tid. Detta bör uppmärksammas av den akademiska världen och myndigheterna.

Wetterstad Consulting AB

Lennart Wetterstad, civ.ing.