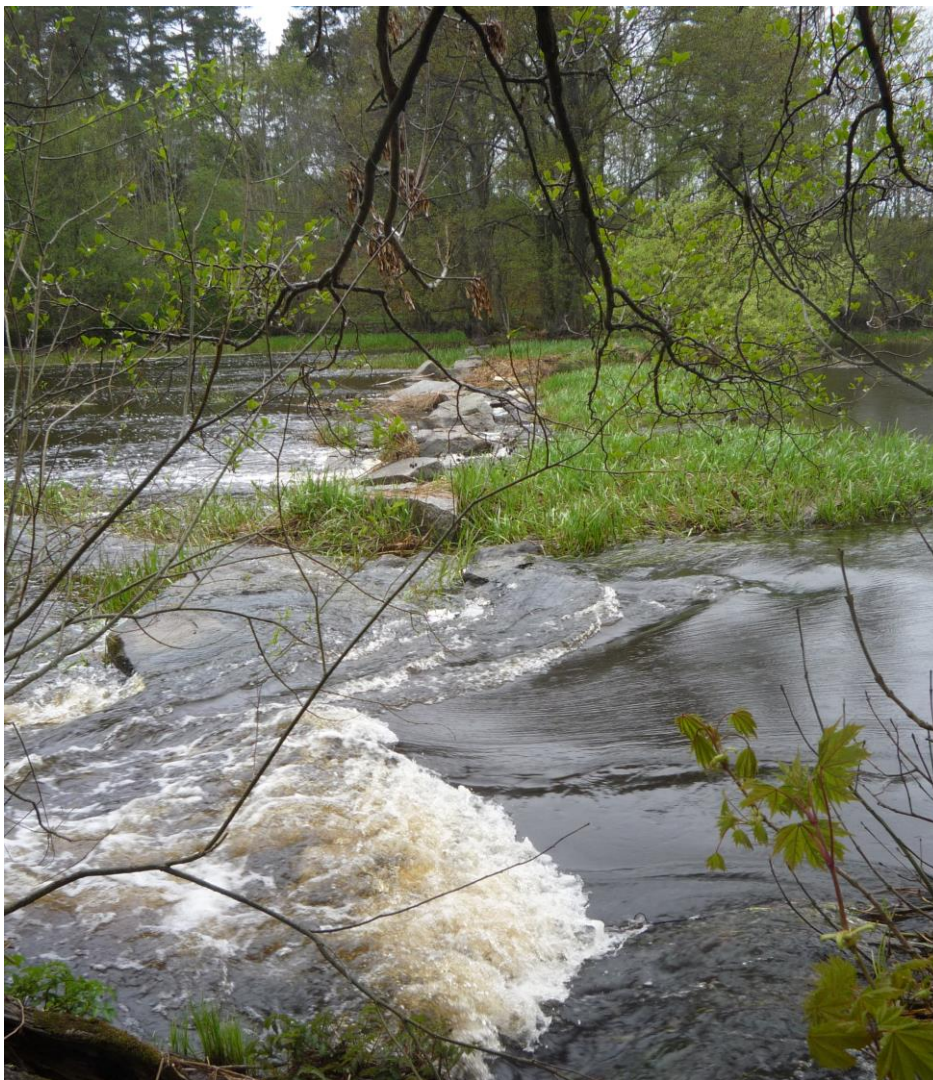


PM

**Ensta dammvall - fri fiskvandring vid lågt
vattenstånd**

Åtgärder med undantag enligt 11 kap. 12 § Miljöbalken



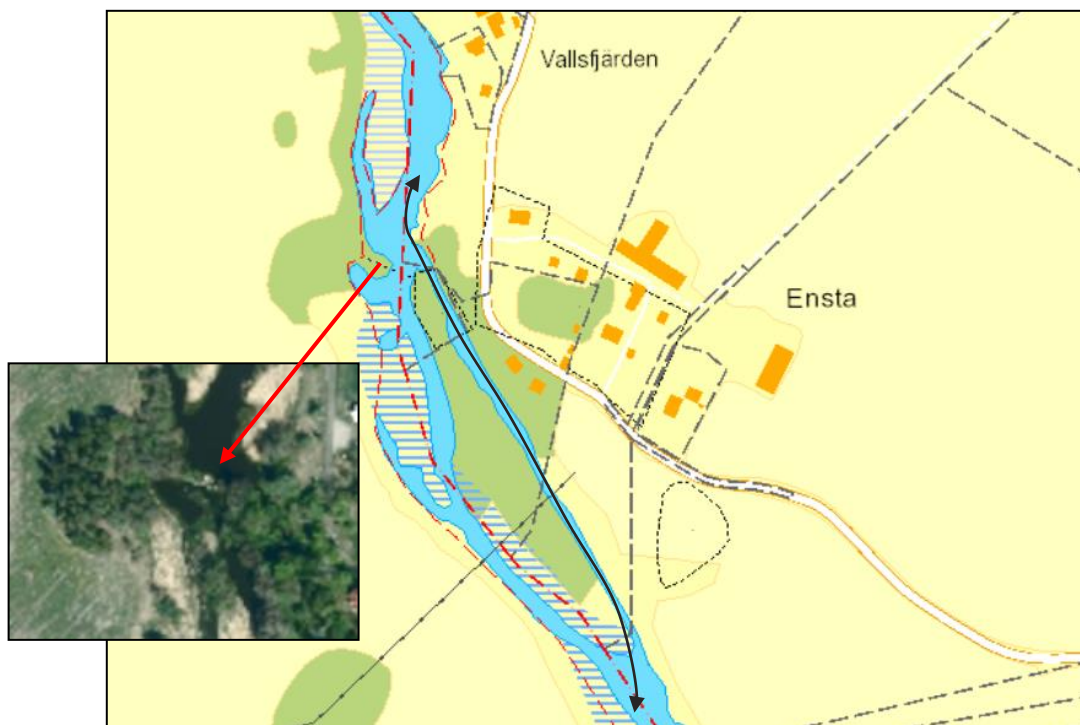
Uppsala Akademiförvaltning

2019-08-13

1 BAKGRUND

Uppsala Akademiförvaltning medverkar i ett projekt som drivs av Fyrisåns vattenförbund med syfte att öppna upp för fri fiskvandring i Fyrisån uppströms Ulva kvarn. Akademiförvaltningen äger dammvallen vid Ensta (Bälinge socken, figur 1) som utgör ett partiellt vandringshinder för många fiskarter vid situationer med låg vattenföring.

Tyréns har på uppdrag Akademiförvaltningen, via Fyrisåns vattenförbund, utarbetat förslag till åtgärder för fri fiskvandring och med särskilt hänsyn till Upplands landskapsfisk asp. I uppdraget ingår att göra en expertbedömning för åtgärdernas påverkan på allmänna och enskilda intressen respektive platsens kulturmiljövärden.



Figur 1. Karta över Ensta med inskjutet Ortofoto på dammvallen. Svart pil markerar befintlig kanal där fri fiskvandring bedöms vara möjlig vid både låga och höga flöden. Källa kartor: Uppsala kommun

2 NUVARANDE FÖRHÅLLANEN FÖR FISKVANDRING

Fri fiskvandring förbi Ensta bedöms vara möjlig vid både hög och låg vattenföring via en parallell kanal öster om Fyrisåns huvudfåra (svart pil i figur 1). Kanalens mynning i Fyrisåns huvudfåra ligger dock cirka 3 km nedströms dammvallen, vilket är ett för stort avstånd för att fiskar som migrerat förbi ingången och vidare upp till dämnet ska återfinna den. Det är därför angeläget att vidta åtgärder för att säkerställa fri fiskvandring även vid dammvallen.

Vid hög vattenföring bedöms de flesta fiskarter kunna passera över dammvallen medan den utgör ett partiellt vandringshinder vid låg vattenföring (figur 2). Vattennivån uppströms Ensta dammvall är vid låg vattenföring cirka 0,3–0,4 m högre än nedströms. Vattnet passerar under dessa förhållanden mestadels via fyra öppningar som bildats i dammvallen genom att stenblock har förskjutits ur sitt ursprungliga läge. Åtgärder planeras vid två till tre av dem enligt kapitel 3 nedan. De föreslagna åtgärderna bedöms även underlätta fri fiskvandringen vid hög vattenföring.



Figur 2. Ensta dammvall, vid hög (tv) respektive låg (th) vattenföring. Av det högra fotot framgår de förskjutna stenblock, markerade med röd ring, som kan komma att förskjutas i sidled. Foto: Anders Larsson, Tyréns

3 BESKRIVNING AV PLANERADE ÅTGÄRDER INKLUSIVE BEDÖMING AV VATTENVERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ ALLMÄNNA OCH ENSKILDA INTRESEN

3.1 BESKRIVNING AV PLANERADE ÅTGÄRDER

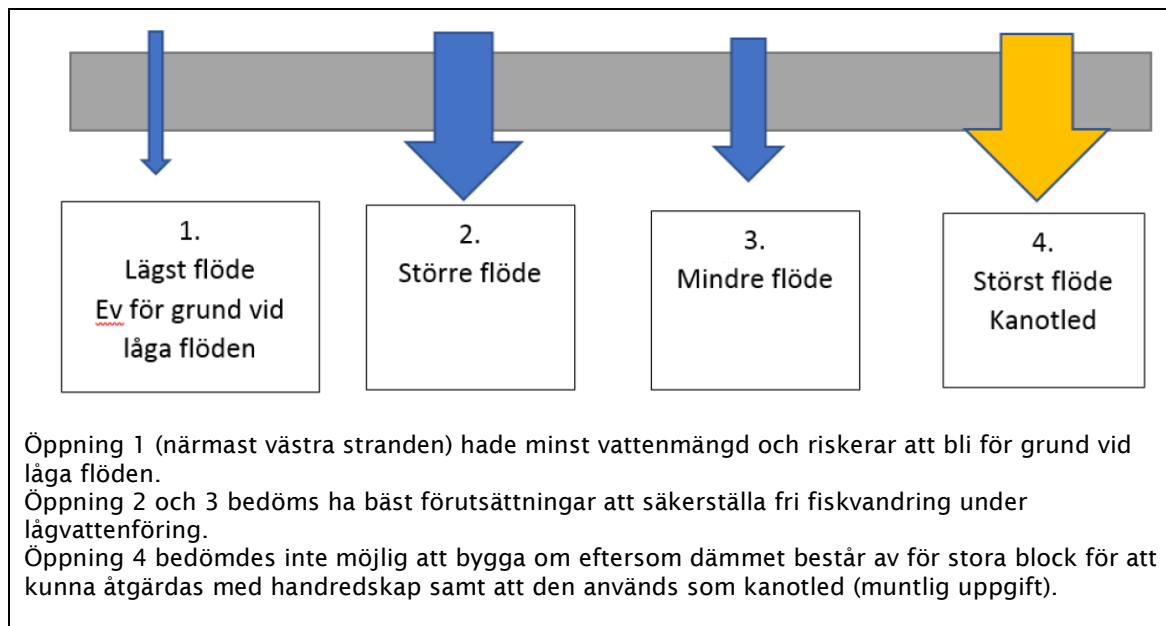
För att underlätta för fiskar att passera behöver några av de stenblock som redan är förskjutna från den ursprungliga positionen i dammvallen flyttas något i sidled för att tillskapa passerbar bredd för större fiskar, däribland asp. Nedströms dessa öppningar byggs 2–3 mindre sammanhängande vilobassänger av stenmaterial med passerbara öppningar för att dela upp nivåskillnad som fisken ska passera på flera bassänger, se principen via exempelbilder i figur 3.



Figur 3. Exempel från på bassänger för att underlätta fiskvandring, till vänster med reducerat flöde och till höger med full vattenföring. Fotografierna är hämtade från omlöpet vid Kvarnfallet i Uppsala. Foto: Anders Larsson, Tyréns.

Figur 4a och 4b beskriver de öppningar som finns i den raserade dammvallen. Öppningarna 1, 2 och 3 bedöms möjliga att byggas om för att underlätta för fiskar att passera vid låg vattenföring. Vilka av dem som slutgiltigt byggs om avgörs på plats under arbetstiden, planerad till att genomföras under en veckas tid någon gång mellan 19/8 - 30/8. Därutöver planeras biotopförbättring nedströms öppningarna 1-3 för att förbättra lekmiljöerna för asp. En sådan åtgärd är att placera ut naturstenar av sådan storlek att de inte förflyttas vid hög vattenföring.

Tillfört stenmaterial fraktas på ponton som bogseras med båt upp i Fyrisån till arbetsområdet. För arbetets genomförande (flyttning av stenblock och iläggning av sten) används endast utrustning som hanteras med handkraft (spakblock, taljor, lyftöglor, spett etc) för att minimera påverkan på den befintliga miljön.



Figur 4a. Principskiss för de raserade delar av Ensta dämme som är aktuella för åtgärder som underlättar fri fiskvandring.



Figur 4b. Foto över dämnet vid Ensta. Pilarna markerar öppningarna som framgår av figur 4a.

3.2 BEDÖMNING AV VATTENVERKSAMHETENS PÅVERKAR PÅ ALLMÄNNA OCH ENSKILDA INTRESSEN

Bedömning: Den planerade vattenverksamheten kommer inte att påverka allmänna eller enskilda intressen och kan genomföras som undantag från kravet på tillstånd- eller anmälanplikt enligt 11 kap. 12 § miljöbalken

Motivering:

- Vattennivåerna upp- och nedströms dämnet påverkas inte av åtgärderna eftersom befintliga trösklar bibehålls.
- Endast en lokal, tillfällig grumling av upprörda sediment uppstår nedströms dammvallen i samband med att vilobassängerna anläggs samt i de fall då befintliga stenblock måste förflyttas i sidled.
- Den lokala grumling som kan uppstå påverkar inte fiskrom eller fiskyngel eftersom åtgärderna vidtas under sensommaren.

4 KULTURMILÖ



Figur 5. Utdrag ur konceptkartan till den häradsekonomiska kartan från 1860-talet.

Vid Ensta låg det tidigare en vattendriven stamp. Enligt en lagskifteskarta över Ensta från år 1851-66 fanns det vid Ensta kvarn eller Gamla Upsala kvarn som den också har varit benämnd, "1 wattenkvarn med 2 par stenar, enligt utdrag ur Upsala Läns Special Jordebok för år 1825. Kvarnen är utrifven och wattnet, tillhörigt Kongl. Akademien dirfver en stamp." En stamp var en typ av fallhammare som användes för krossning och sönderdelning av material. Den bestod av tunga, ibland järnskodda klubbor eller bjälkar som lyftes upp och av sin egen tyngd föll ner på materialet som skulle krossas. Senare kom även annan småindustri som inte drevs med vattenkraft, att lokaliseras till Ensta.

Av kvarnanläggningen återstår endast en kvarngrund (RAÄ Bälinge 759) och ett raserat dämme (RAÄ Bälinge 520). Lämningsarna finns registrerade i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister (FMIS), där dämnet är klassat som övrig kulturhistorisk lämning. Klassificeringen innebär att dämnet vid fornminnesinventeringen inte bedömdes ha fornminnesstatus. Den uppbär därmed inte något juridiskt skydd. I samband med åtgärder som kan komma att påverka lämningen ska ärendet enligt praxis remitteras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet, för slutgiltig bedömning av lämningens status.

5 ÖVRIGA EXPERTBEDÖMNINGAR

5.1 BEDÖMNING LIMNOLOGI

Tyréns bedömer att åtgärderna är en förutsättning för att tillskapa fri fiskvandring vid låg vattenföring, vilket kommer att gynna alla många fiskarter, däribland Upplands landskapsfisk asp, och på längre sikt även det fria handredskapsfisket. Med ökad möjlighet för fri fiskmigration ökar även möjligheterna för förkommande musselarter att sprida sig i vattensystemet.

5.2 BEDÖMNING KULTURMILJÖVÄRDEN

Dammvallen som är föremål för åtgärden, är idag mycket raserat, men är fortfarande möjligt att uppfatta. Den föreslagna åtgärden är att flytta på ett antal stenar som rubbats ur sitt ursprungliga läge och att tillföra lite mer sten nedströms. Tyréns bedömning är att, såvida dammvallen fortfarande visuellt kan uppfattas såsom ett dämme är det möjligt avläsa kvarnmiljön och därmed att genomföra åtgärden.

PM upprättad av

Anders Larsson
Limnolog och ekoingenjör
Vattenutredning

Johanna Alton
kulturgeograf och arkeolog
Kulturbyggnader och Kulturmiljö