

Restaurering av vattendrag med dammar

Med exempel på dammutrivningar



Innehållsförteckning

FÖRORD	1
DAMMANLÄGGNINGAR OCH UPPDÄMDA VATTEN	2
SYFTET MED DAMMAR	2
DAMMARS EFFEKTER PÅ ETT VATTENDRAG	2
VANDRINGSHINDER	2
OMVANDLING AV STRÖMMANDE VATTEN TILL LUGNVATTEN	3
ÖKAD VATTENTEMPERATUR	3
AVBRUTEN TRANSPORT OCH ÖKAD SEDIMENTATION	4
UTRIVNING AV DAMMAR	5
JURIDISKT FÖRARBETE	5
KOSTNADER VID EN UTRIVNING	5
PRAKTISKT GENOMFÖRANDE	6
EXEMPEL PÅ UTFÖRDA UTRIVNINGAR	7
HÖKHULTSDAMMEN	8
- EN AV DE FÖRSTA	8
SPINNAREDAMMEN	10
- ETT RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖ	10
EMSFORS	12
- MÅNGA ARTER & HÖGA VÄRDEN	12
TIMMERSHULTS DAMM	14
- ETT LYFT FÖR GRANNARNA	14
HANEFORS KRAFTVERK	16
- EN SNABB ÅTERHÄMTNING	16
REFERENSER	18

Författare:

Per Sjöstrand, Peter Lindvall, Niklas Nilsson och Jennie Wallentin

Jönköpings Fiskeribiologi AB, 2018
Gjuterigatan 9
55318 JÖNKÖPING
www.fiskeribiologi.se



Bilder framsida:

Bilder från utrivning av damm vid Timmershult, Nissans vattensystem.

Förord

Det är en spännande tid i vattensverige. En ny lagstiftning är på gång som kommer att underlätta för prövningar och omprövningar av tillstånd som reglerar vattenverksamheter såsom vattenkraftverk och dammar. Samtidigt tydliggörs också kraven på vilka miljöanpassningar som kommer att krävas i vattenverksamheter för att nå våra vattenanknutna miljömål. Ofta kommer det att handla om fiskvandringar, fingaller och minimitappningar. Men ibland kommer det krävas en återställning av vattendragets forsende karaktär och utrivning av dammar för att gynna de arter som är beroende av strömmande vattenmiljöer.

Ur ekologiskt och ekonomiskt perspektiv är det nästan alltid bäst att riva ut dammar som inte längre fyller en viktig samhällsfunktion. Det gynnar den biologiska mångfalden som i princip alltid är högre i ett strömmande vatten än i ett magasin. Det är också nästan alltid det billigaste alternativet för dammägaren. Potentialen för en utveckling av ett många gånger lönsamt sportfiske är också betydligt större där det finns strömlevande fiskarter.

Men i många småskaliga dammiljöer finns också kulturella och sociala värden att ta hänsyn till. Vissa dammar har kanske funnits i flera hundra år och ibland har det också skapats nya ekologiska värden att värna. Det är därför viktigt att vid varje enskild damm väga för- och nackdelar mot varandra och försöka hitta den lösning som bäst tillfredsställer både ekologiska, ekonomiska, sociala och kulturella behov.

I denna rapport vill vi kortfattat visa på de ekologiska nyttorna av att återställa vattendrag genom att riva en damm. Vi har också valt att lyfta fram fem exempel på lyckade återställningar som kan tjäna som inspiration och hopp för de som tvekar. En sådan åtgärd kan förefalla destruktiv och nedbrytande men ger efter bara några år upphov till nya vackra och spännande miljöer och värden, för både djur och människor.

Håkan Wirtén
Generalsekreterare Världsnaturfonden WWF

Karin Lexén
Generalsekreterare Naturskyddsföreningen

Sten Frohm
Generalsekreterare Sportfiskarna

Christer Borg
Generalsekreterare Älvräddarna

Dammanläggningar och uppdämda vatten

Syftet med dammar

Begreppet damm är inte entydigt och därför ser olika människor olika saker framför sig om de tänker på en damm. I vanligt tal används ibland begreppet damm för det indämda området, det som också kallas dammspegel eller magasin. Det kan bli förvillande eftersom även själva dammbyggnaden kallas damm. Vi använder i denna rapport begreppet damm för den anordning (dammvall/dammbyggnad/dammfäste) som dämmer upp vattnet i ett vattendrag, se figur 1, och inte för den vattenyta och det magasin som dammen skapar.



Figur 1. Nedströmssidan av en damm eller dammvall/dammbyggnad/dammfäste i Emåns vattensystem.

En damm beskrivs i denna rapport med till exempel fallhöjd och antal luckor/öppningar som den är försedd med. Ursprungligen har de flesta dammar tjänat till att antingen samla vattendragets fallhöjd till en punkt eller att magasinera vatten för att kunna kontrollera flödet.

Dammars effekter på ett vattendrag

Dammar får ofta stora effekter i de vattendrag där de byggs eller en gång byggdes. En damm som dämmer upp ett vattendrag påverkar på många sätt, men följande effekter brukar dominera.

Vandringshinder

Att dammar blir vandringshinder är inte så konstigt. Inte ens lax hoppar normalt mer än någon meter och många fiskarter hoppar inte alls. Även låga dammar är väldigt sällan byggda för att underlätta för hoppande fisk att ta sig förbi. Vid de dammar som försetts med fiskvägar antingen tekniska (förr kallade laxtrappor) eller naturlika (t.ex. omlöp) kan fisk nu ofta ta sig förbi, men sällan så enkelt och utan fördröjning som innan dammen byggdes. I stort sett alla fiskarter vandrar, ofta mellan uppväxtområden och lekområden, men det finns många anledningar för fisken att kunna vandra (Näslund, I. et al 2013). Om vandrigen fördröjs kan det innebära att lekvandrande fisk missar den optimala lekperioden eller att födosökande fisk får en sämre tillväxt. Från att tidigare bara tagit hänsyn till olika laxartade fiskar och ål tar nu mark- och miljödombstolarna hänsyn till alla fiskarters behov av att kunna

vandra (t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 7 mars 2014 om kraftverket vid Brevens bruk, mål nr M 9888-12)).

Omvandling av strömmande vatten till lugnvatten

Syftet med en damm är ofta att samla vattendragets fallhöjd till en punkt, vilket innebär att vattendraget däms in uppströms dammen, hur långt beror på dammens höjd och vattendragets lutning. I exemplen i denna rapport har dammarna tidigare dämt in mellan 180 m och 10 km. Närmast dammen blir indämningen sjöliknande och längre upp övergår strömsträckor till lugnflytande vattendrag, en omvandling som kan betyda ett radikalt skifte i vilka fiskarter som kan utnyttja miljön. I ett vattendrag med flera dammar efter varandra kan omvandlingen bli i det närmaste fullständig från strömmande vatten till sjöliknande miljöer eller lugnflytande åar på långa sträckor när all fallhöjd koncentreras till dammarna. Sjöar finns det redan gott om i Sverige, men strömmande vattendrag förekommer betydligt mer sparsamt, bland annat på grund av att det finns över 10 000 dammar i Sverige, se figur 2. Därför är det värdefullt att återskapa strömmande miljöer. Fiskar som asp, lax och öring behöver nästan alltid strömmade vatten för sin lek och när dessa sträckor dämades in så försvann också lekområdena och i många fall bestånden.



Figur 2. Dammar i Sverige enligt SMHI:s dammregister.

Ökad vattentemperatur

När en damm ökar vattendragets bredd ökar också den yta som solen kan värma upp. Ytvattnet i dammspegeln blir därmed en solfångare som gör vattnet lika varmt som i en grund sjö på sommaren. Temperaturen i ett vattendrag kan ligga kring 15° C även en varm sommardag medan det solvärmda ytvattnet som rinner ut från en damm kan ligga på över 20° C. Detta gynnar fisk som trivs i varmt vatten, såsom abborre och mörtfiskar, medan laxartad fisk och lake missgynnas. Effekten kan kvarstå på långa sträckor nedströms en damm. Inte minst med tanke på klimatförändringarna behöver vi värna de något svalare vattendragen.

Avbruten transport och ökad sedimentation

När vattnet kommer ut i dammspeglin blir hastigheten lägre och djupet större, vilket medför att till exempel sand och löv som förts med strömmen istället lägger sig till ro på botten, sanden först och löven lite längre ut i indämningen. Med tiden bildas lager som kan bli metertjocka, se figur 3. I dessa sedimentlager råder syrebrist och löven bryts ner långsamt. Om vattennivån sänks kommer sedimenten i rörelse igen av det strömmande vattnet och sprids nedströms dammen. Om avsänkningen sker snabbt och på sommaren kan den syreförbrukande grumlingen innebära fiskdöd och utslagen bottenfauna (insekter m.m.) på långa sträckor nedströms dammen. Vid en kontrollerad långsam avsänkning under vinterhalvåret sker nedbrytningen långsamt och vattnet behåller mer syre. Vid uppföljningar av ett flertal successiva avsänkningar av dammar som skett under



Figur 3. Sediment med sand, pinnar, blad och jord lagrat i skikt beroende på flödet in i magasinet.

vinterhalvåret har förekomsten av nykläckta öringyngel på våren visat att rommen klarat sig bra och kläckt nedströms dammen (Nilsson N. et al, 2013).

Det sediment som dammen samlar på sig innehåller normalt mycket organiskt material, framförallt löv. Det innebär också att dessa löv saknas i ån nedanför dammen och att de småkryp som lever på att bryta ned löv får mindre föda. Dessa småkryp utgör i sin tur föda för fisk och kräftor. De löv som dammen samlar på sig blir alltså ett sedimentproblem i magasinet istället för den resurs de är i ett naturligt vattendrag.

Utrivning av dammar

En damm varar inte för evigt, se figur 4. När syftet med dammen (exempelvis energiutvinning eller bevattning) har upphört är det meningen att verksamhetsutövaren ska kunna avveckla anläggningen för att slippa de kostnader, skyldigheter och risker som följer med en damm.



Figur 4. Dammar är förenade med underhåll och skötsel, en illa underhållen damm kan utgöra en säkerhetsrisk.

Juridiskt förarbete

Oftast innebär den juridiska processen en ansökan om tillstånd till utrivning hos mark- och miljödomstolen. Tillstånd ska normalt alltid lämnas till en utrivning (11 kap. 19 § miljöbalken), vilket visar att lagstiftaren har velat att det ska vara enkelt för ägaren att avsluta en sådan verksamhet. Ur ren dammsäkerhetssynpunkt är det inte bra att gamla dammar blir kvar om ägaren inte har någon nytta av dem eftersom det medför ansvar och underhållsskyldighet. Dammägaren har ett strikt skadeståndsansvar om olyckor skulle inträffa till följd av exempelvis dammhaveri.

Lagstiftaren har också underlättat utrivning genom att begränsa ersättningsrätten. Att t.ex. badstranden eller sjöutsikten försvinner ses inte som en skada utan som en återställning till normaltillståndet, det vill säga överdämningen av marken upphör vid en dammutrivning. Ersättning utgår vid utrivning normalt bara till den som på särskild rättsgrund har haft viss förmån av en anläggning (31 kap. 19 § miljöbalken). Sådan rättsgrund kan vara avtal eller tillståndsdom som tillförsäkrar fastigheten en förmån, t.ex. vattenuttag. Det finns även en viss möjlighet för en fastighetsägare som skulle skadas av utrivningen att ta över skyldigheterna med dammen (11 kap. 20 § miljöbalken). Naturligtvis kan domstolen ställa krav på att olägenheter som grumling m.m. vid utförandet ska minimeras.

Kostnader vid en utrivning

Kostnaden för att riva en damm är oftast betydligt lägre än att bygga en faunapassage förbi dammen. Om dammen ska behållas tillkommer ofta kostnader för att rusta upp dammen så att den får en livslängd som motsvarar faunapassagens. En dåligt underhållen damm kan annars medföra att faunapassagen slutar fungera när vattennivån i dammen sjunker. Dessutom utgör en dåligt underhållen damm en säkerhetsrisk. Om dammen fortfarande underhålls och fyller en funktion för en viktig verksamhet så blir en faunapassage ofta ett bra alternativ. Det finns också sätt att modifiera dammar så att de upprätthåller en del av vattenspegeln men blir lättare att passera.

Kostnaden för en utrivning varierar från fall till fall, men om man fördelar kostnaderna per meter fallhöjd för de här uppräknade exemplen på utrivna dammar ser man att kostnaden varierar mellan 100 000 och 180 000 kr per fallhöjdsmeter. För den större utrivningen i Emån (4 fallhöjdsmeter) som omfattade flera delar var kostnaden 1 miljon kr/m.

Praktiskt genomförande

Arbete inleds vanligen med en succesiv avsänkning av vattenytan uppströms dammen under vintern då vattentemperaturen är låg och syretillgången god samt den biologiska aktiviteten låg; detta för att minska påverkan av eventuella sediment som forslas med vattnet. Ofta kan dammens bottenutskov användas. För det mesta spolas vattendragets gamla fåra fram ur sedimentet. Om det är en gammal damm kan fåran ofta vara orensad och bli ett värdefullt tillskott till i övrigt påverkade vattendrag.

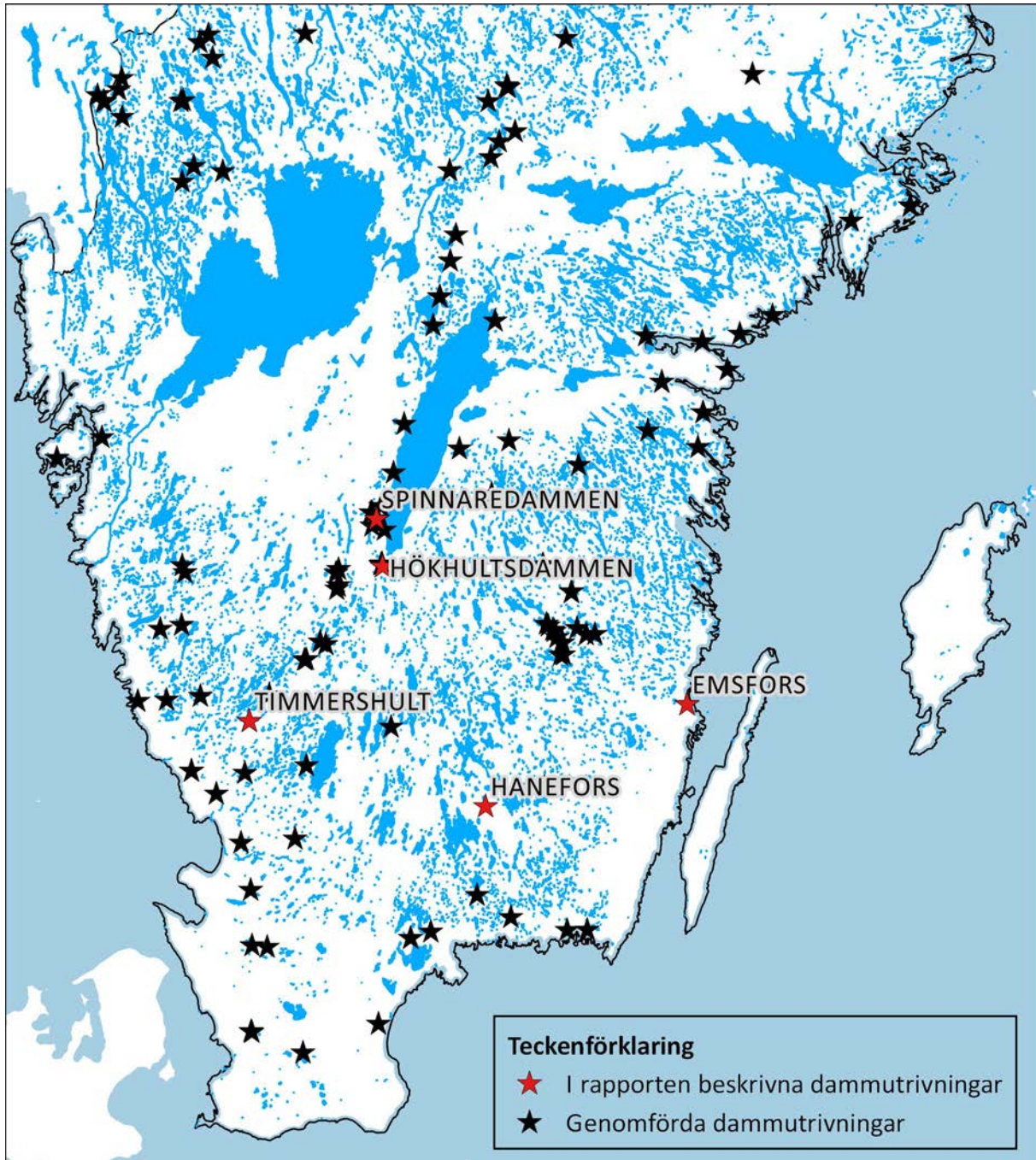
Efterföljande sommar, när vattentemperaturen har gått ned och flödet fortfarande är lågt, inleds arbetet med att ta bort dammbyggnadens dämmande delar. Ofta utförs det av en större grävmaskin med hydraulhammare. För småskaliga dammar på upp till 4-5 meters höjd brukar det röra sig om ett par veckors arbete, beroende på dammens utformning och uppbyggnad. Normalt brukar de sediment som ansamlats uppströms dammen kunna ligga kvar på sidan av den framspolade fåran, men kanterna kan ibland behöva stabiliseras av ett enkelt erosionsskydd.

Om dammen har dämt in en strömsträcka som rensats kan blockutläggning hjälpa till att bredda vattenytan vid lågflöden och sänka vattenhastigheterna. Om dammen istället har reglerat en sjö kan avsänkingskanaler fyllas igen och ett naturliknande sjöutlopp behöva återställas. Vanligen behöver man endast ta bort de delar av dammbyggnaden som kommer i kontakt med vattnet. De resterande delarna kan ofta lämnas som kulturminnen eller som en del av infrastruktur.



Exempel på utförda utrivningar

Enligt den nationella databasen för åtgärder i vatten (ÅiV) har det genomförts drygt 250 dammutrivningar i Sverige sedan 1991 och ytterligare ett 30-tal är planerade eller påbörjade. Vi kommer att fokusera närmare på fem av dessa dammar, se figur 5. För respektive damm finns en beskrivning av dammens tillkomst och funktion, miljöpåverkan, processen fram till utrivning, samt vilka effekter som uppstod till följd av utrivningen.



Figur 5. Översiktskarta södra Sverige med platser för genomförda dammutrivningar, samt de dammutrivningar som beskrivs i rapporten. Kartunderlag: Lantmäteriets öppna data och Länsstyrelsernas GIS-tjänster.

Hökhultsdammen

- en av de första

Hökhultsdammen, se figur 6, var en tidigare vattenkraftverksdamm i Tabergsåån som okontrollerat tömdes på vatten i januari 2004 och sedan fick stå öppen medan en

utrivningsansökan togs fram och lämnades in. Trots fallhöjden på över 5 m blev elproduktionen olönsam och lades ner redan på 1950-talet, men dammen blev kvar.

Hökhultsdammen, Tabergsåån

Motala ströms vattensystem (67), Jönköpings kommun

Fallhöjd: 5,3 m

Indämning: ca 300 m

Byggår: 1896

Utriven: 2005

Koordinater: 6397497 - 447622

Elproduktion: Ca 1900 - 1950

Tillstånd: Lagligförklaring 1927



Figur 6. Före utrivning: Hökhultsdammen i juni 2004, avsänkt via bottenluckan.



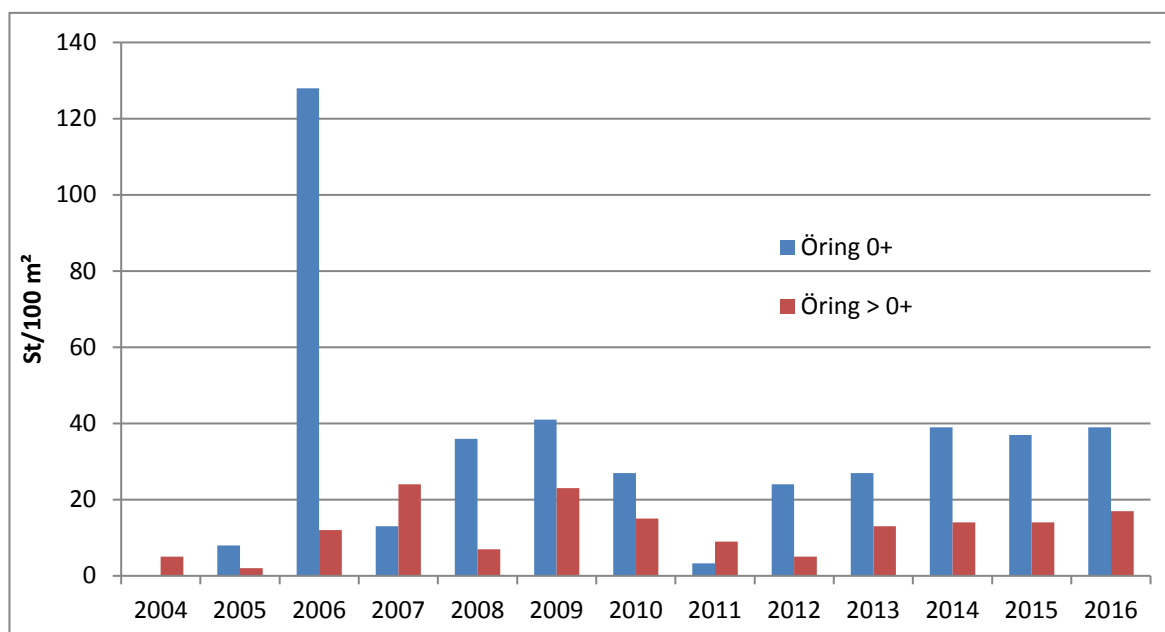
Figur 7. Efter utrivning i maj 2005.

Det är ett ganska vanligt fenomen att den ursprungliga verksamheten försvinner, men att dammen behålls. Orsakerna kan till exempel vara oviljan att bekosta en utrivning, att dammspegeln uppskattas av kringboende eller ofta felaktiga föreställningar om att dammen behövs för att utjämna flödet i ån. Hökhultsdammen var en av de första högre dammarna som revs ut i naturvårdande syfte i södra Sverige, se figur 7.

Hökhultsdammen ligger i utkanten av Norrahammar. Det fanns ingen bebyggelse runt indämningen och inte heller någon opinion mot utrivningen. Järnvägen som gick längs med ån och dammspegeln var byggd innan dammen och Banverket var därför inte oroliga för stabiliteten, utan bara nöjda att man nu slapp anlita dyra dykare för att besiktiga den tidigare indämda järnvägsbron ca 150 m uppströms dammen. Dammen stod avsänkt och revs ut under vintern 2005. Arbetet tog en dryg månad och entreprenadkostnaden landade på ca 500 000 kr.

Innan utrivningen var Hökhultsdammen ett definitivt vandringshinder för fisk och gräns för hur långt upp i Tabergsåån som den vandrande öringen från Vättern kunde komma. Efter utrivning av dammen på våren 2005 vandrade öringen samma höst förbi dammläget igen och kunde då ta sig ytterligare 1 km upp i ån. Efter en till utrivning och en fiskväg i Tabergsåån kommer öringen idag 3,6 km upp i ån från Hökhultsdammen och arbetet pågår med ytterligare tre dammar mellan Norrahammar och Taberg.

På en provfiskelokal en knapp kilometer uppströms dammen kunde vi hösten 2006 notera en kraftig ökning av öringtätheterna, som ett resultat av utrivningen, se figur 8. Tätheterna har sedan dess stabiliserats på en högre nivå än förväntat och Tabergsåån bidrar därför nu i ännu högre grad till fisket i Vättern.



Figur 8. Beräknad täthet av öring på elfiskelokalen Nedan Slätten. 0+ = årsungar.

Spinnaredammen

- ett riksintresse för kulturmiljö

Spinnaredammen ligger centralt i Habo samhälle och tillhör ett riksintresse för kulturmiljövård. Den byggdes någon gång i början av 1900-talet och lagligförklarades 1934 för ett mindre kraftverk, vilket senare tagits ur drift.

Spinnaredammen, Hökesån

Motala ströms vattensystem (67), Habo kommun

Fallhöjd: 5 m

Indämning: ca 180 m

Byggår: 1917

Utriven: 2010

Koordinater: 6419308 - 444848

Elproduktion: Ca 1917 - 1990

Tillstånd: Lagligförklaring 1934



Figur 9. Efter avsänkningen grönskade sedimenten redan samma sommar (2007).



Figur 10. Efter utrivningen 2010 med färdig park på gamla sediment.

Vid ett extremflöde sommaren 2007 översvämmades dammen och vatten började på bred front rinna in i de kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna nedströms. Dammluckorna öppnades då för fullt och stängdes därefter aldrig mer, se figur 9. Samtidigt fanns sedan ett tag tillbaka planer på att lösa fiskvandringen på platsen.

Eftersom dammen saknade egentlig funktion blev en utrivning aktuell. Dammens centrala läge och de höga kulturmiljövärdena medförde att man ville öka tillgängligheten, men ändå behålla förståelsen för dammens historiska betydelse. Därför gjordes minsta möjliga öppning i dammbyggnaden samtidigt som de mäktiga sedimenten blev en öppen park med stora gräsytor och gångstig med belysning och picknickbord, se figur 10.

Arbetet inleddes i juli och avslutades i mitten av september. I projektet ingick även rivning av ett hus och biotopvård i industriområdet nedströms. Entreprenadkostnaderna förenade med utrivningen av dammen var ca 900 000 kr, varav arbetet med den nya öppningens gestaltning med hänsyn till kulturmiljön kostade ca 400 000 kr.



Figur 11. Genom en brygga i öppningen på dammen kan man enkelt nå parken och även spana på ån.

Här firas nu Öringens dag årligen då det kommer hundratals besökare och tittar på b.l.a. lekande öring.

Emsfors

- många arter & höga värden

Dammen vid Emsfors bruk, se figur 12, har en lång historia och har under stora delar av 1900-talet haft stor påverkan på fiskvandringen i Emån med sitt läge nära havet. Trots lax och världsberömd havsöring fungerade befintlig fiskväg dåligt. För t.ex. mal, sik, id och många andra fiskarter i detta, kanske artrikaste vattendrag i Sverige, så fungerade den inte alls.

Emsfors, Emån

Emåns vattensystem (74), Mönsterås/Oskarshamns kommun

Fallhöjd: 3,4 m

Indämning: ca 4 km

Byggår: Ca 1912

Utriven: 2010/11

Koordinater: 6334274 - 587676

Elproduktion: Ca 1924 - 1974

Tillstånd: Lagligförklaring 1954



Figur 12. Före avsänkning och utrivning i september 2003.



Figur 13. Efter avsänkning av dammen i juni 2007.

Utrivningen blev möjlig när Naturvårdsverket löste in kraftverket 2005 och från och med 2006 stod luckorna öppna och dammen nedsänkt, se figur 13.

För att underlätta även för simsvaga arter byggdes i samband med utrivningen en 8 m bred och 100 m lång ny fåra närmast bruket med en lutning på enbart 1 procent. Här kan nu alla fiskarter i Emån passera om de tycker att den trånga forsen i huvudfåran är för svår, se figur 14. Ursprungligen fanns en rad mindre sidofåror där fisk kunde passera uppströms. Entreprenadkostnaden för Emsfors med den nya fåran blev 3,3 miljoner kr.



Figur 14. Efter utrivning av damm och kraftverk i maj 2011.

I närområdet som var helt indämt återställdes strömsträckor som biotopförbättrades med block och sten. Elfiske på platsen sedan 2006 visar att lax och öring kom tillbaka direkt och leker nu årligen på sträckan. Sedan 2007 visar elfisket bra resultat för både lax- och öringungar.

Längre upp i Emån, i trakten av Fliseryd ca 23 km åvägen från Emsfors, har laxbeståndet sedan 2008 visat betydligt bättre antal och stabilare förekomst än åren innan utrivningen. Tack vare utrivningen börjar laxen alltså återta en del av sina forna lek- och uppväxtområden i Emån. Innan kraftverksdammarna kom till vandrade laxen i slutet på 1800-talet årligen 136 km upp i ån till gränsen mot Jönköpings län. På 1900-talet fanns ett svagt laxbestånd, ofta endast på de nedersta 5 km av ån.

Detta förbättrar förutsättningarna för ett attraktivt sportfiske högre upp i Emån, något som ofta kan ge besöksnäringen ett påtagligt tillskott (Jonsson, 2015).

Timmershults damm - ett lyft för grannarna

Dammen med anor från slutet av 1600-talet lagligförklarades år 1959 efter en stämmingsansökan från markägare uppströms.

Dammen användes som regleringsdamm för ett kraftverk och såg, men skapade även översvämningar i både jord- och skogsbruksmark. Dämningen uppges ha påverkat omkring 10 km uppströms och tvister om dammens påverkan fanns redan år 1861. Det finns historiska bilder där lantbrukarna använder båt för att bärga skörd från översvämmade åkrar. Även i avsänkt läge dämde dammen och utgjorde ett nästintill definitivt vandringshinder för fisk. Troligen kunde både lax och havsöring nå platsen längre tillbaka i tiden och det har bedrivits pärlfiske efter flodpärlmussla i ån.

År 1976 kunde markägare gå samman och köpa dammen för att minska dämningen uppströms. Den tillhörande kraftverksbostaden styckades av som fritidshus och dammfastigheten behölls i ett markavvattningsföretag. Det dröjde dock till 2012 innan man tillsammans med kommunen ansökte om utrivning och kunde riva ut dammen. Rivningen av dammen tog knappt två veckor och kostnaden inklusive viss återställning med block nedströms dammen blev ca 150 000 kr. På nästa sida finns en bildserie över dammrivningen, se figur 16.

I juli 2016 sålde de gamla kvarnägarna kvarnfastigheten efter att ha ägt den i 24 år. I den tyska mäklarannonsen trycker man på närheten till det strömmande vattnet, se bilden på den restaurerade strömsträckan i annonsen nedan, figur 15.

Dammen i Timmershult, Västerån/Kilan

Nissans vattensystem (101), Gislaveds kommun
Fallhöjd: ca 1,5 m Indämning: ca 10 km
Byggår: 1935 Utriven: 2012
Koordinater: 6326595 - 386383
Elproduktion: Ca 1920 - 1970
Tillstånd: Lagligförklaring 1959

"Det blev bättre än väntat! Nu när man har vant sig vid det så blev det så fint. Nu forsar det och porlar och fåglarna hoppar på stenarna."
Kent, markägare

Immobilien in Schweden kaufen | Ferienhaus | Haus am See
Schweden Immobilien Michael Vahl
info@schweden-immobilien-online.de
Telefon: 04862-102048

Schweden
IMMOBILIEN MICHAEL VAHL

SUCHEN

Timmershult - Ehemaliges Wassermühlengebäude in zauberhafter Waldlage mit einem 16636 m² Naturgrundstück. Ein Traum!

Objektnummer Sma 15042
Småland
Verkauft

Lage
Dem Lärm dieser Welt entkommen!
Sie sind schon lange auf der Suche nach einem schwedischen Ausnahmobjekt, nach etwas ganz Besonderem...? Dann sollten Sie dieses Immobilienangebot genau studieren: Eine ehemalige Wassermühle aus dem vorherigen Jahrhundert, neu aufgebaut 1952 und zu einem pittoresken Wohnhaus umgestaltet, gelegen in

Nächstgrößere Ort
5 km Kinnared / Einkauf
13 km Torup / Einkauf
52 km Halmstad / Vollversorgung

Link zur Karte

Figur 15. Mäklarannons för den före detta kvarnbostaden i Timmershult.



Figur 16. Bildserie över utrivningen av dammen i Timmershult. Från 2 år före utrivning till 5 år efter.

Hanefors kraftverk - en snabb återhämtning

Hanefors kraftverk, se figur 17, ligger i Aggaån uppströms den stora sjön Åsnen i Mörrumsåns avrinningsområde. På platsen för kraftverket har ån gått i flera olika fåror och här finns idag ett svagt bestånd av stationär öring. Innan dammarnas tid kunde med största sannolikhet havsvandrande fisk som ål, havsöring och lax vandra upp i Aggaån.

Hanefors kraftverk, Aggaån

Mörrumsåns vattensystem (86), Växjö kommun
Fallhöjd: 5,3 m Indämning: ca 1 800 m
Byggår: 1921 Utriven: På gång
Koordinater: 6287318 - 494991
Elproduktion: Ca 1921 - 2012
Tillstånd: Syneförrättning år 1918 i Östra Väreuds
häradsrätt enligt 1880 års vattenrättsförordning.

Dåvarande Sydkraft hade planer på att riva ut Hanefors kraftverk redan år 1974 då det stått still i fyra år på grund av att det var olönsamt. Växjö kommun tog över kraftverket och startade det på nytt år 1980. Drygt 30 år senare var kraftverkets utrustning slutkörd och kraftverket behövde en totalreovering.



Figur 17. Kraftverket i Hanefors med ett delvis avsänkt dammagasin.

Växjö kommun gjorde bedömningen att en reovering av kraftverket skulle bli en kraftig förlustaffär för kommunen. Anledningarna till det var att det behövdes en tillståndsansökan till miljödomstolen med en oviss utgång, att man förväntade sig miljökrav som fiskvägar och minimitappning, att intäktskalkylen var dålig och att kommunen riskerade krav på förbättrad avbördning och andra dammsäkerhetshöjande åtgärder med betydande utredningsbehov.

Kommunen såg istället stora möjligheter att utveckla den biologiska mångfalden i vattendraget vid Hanefors. Man bedömde att det var det objekt i Kronobergs län med störst potential för utveckling av den biologiska mångfalden.

Sommaren år 2016 sänktes dammspegeln av i samband med extremt låga flöden i Aggaån, se figur 19.



Figur 18. Magasinet för Hanefors delvis avsänkt.



Figur 19. Magasinet nyligen avsänkt i samband med låga flöden.

Våren 2017 hade sedimenten torkat upp så att man kunde gå på dem i lågskor, figur 20, och sommaren 2017 stod den tidigare botten i kraftverksmagasinet i full grönska, figur 21.



Figur 20. Ett halvår senare hade sedimenten torkat upp. Notera det karga landskapet och torksprickorna.



Figur 21. Ett år efter att sedimenten blottades grönskar området för fullt.

Referenser

Jonsson M., 2015 Rikedomar runt rinnande vatten. Utgiven av WWF, Naturskyddsföreningen, Sportfiskarna och Älvräddarna.

Nilsson, N., Sjöstrand, P., Lindvall, P., 2013. Uppföljning av dammavsänkningar och dammutrivningar i Knipån, Hökesån och Tabergsån. Vätternfakta nr 3:2013.

Näslund I., Degerman, E., Calles, O., Wickström, H. 2013. Fiskvandring – arter, drivkrafter och omfattning i tid och rum. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2013:11.