



Fria vandringsvägar i Buskhyttebäcken

Slutrapport om restaureringen
2009-2014



Titel: Fria vandringsvägar i Buskhyttebäcken
Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län
Utgivningsår: 2015
Författare: Sofi Nordfeldt
Foto framsida: Länsstyrelsen i Södermanlands län
Diariennr: 589-5819-2011
Rapportnr: 2015:11
ISSN-nr: 1400-0792

Rapporten finns på: www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer

Eller kan beställas hos
Länsstyrelsen i Södermanlands län
611 86 Nyköping
Tel: 010-223 40 00

Innehåll

Bakgrund och syfte	4
Hur gick det till.....	6
Kommunikation med berörda och projektering.....	6
Genomförande	8
Uppföljning – vilka fiskar finns i vattendraget.....	10
Möjliga åtgärder i avrinningsområdet	11
Sammanfattning av erfarenheter	12
Referenser	13

Bakgrund och syfte

Länsstyrelsen har tillsammans med Trafikverket och Nyköpings kommun arbetat med att restaurera och skapa fria vandringsvägar för fisk i Buskhyttebäcken. Denna rapport sammanfattar processen och erfarenheter från projektet under tiden 2009-2014. Sportfiskarna, Lindahls gräv AB, Huskvarna Ekologi har genomfört projekteringar och åtgärderna i fält.

De flesta fiskarter vandrar för att hitta uppväxtområden eller lekområden. Det gäller inte bara lax och öring utan även gäddor, abborrar, karpfiskar som mört och id. Vattendrag som mynnar i kusten har ett extra värde för kustlevande fiskar som går upp och leker i vattendrag och i våtmarker där det blir varmt fortare på våren än i havet. En stor del av kustens gäddpopulation är född i sötvatten (Engstedt, 2011). I många vattendrag är vandring för fisk omöjligt på grund av fellagda vägtrummor och olika sorters dämmen. Inom naturvården arbetar man för att återskapa fria vandringsvägar för att ge ekosystemen en möjlighet att repareras och för att kunna uppnå miljömålet levande sjöar och vattendrag. God ekologisk status enligt vattendirektivet kräver också att det finns vattendrag utan vandringshinder.

Buskhyttebäcken har ett relativt litet avrinningsområde och ligger i Nyköpings kommun söder om Marsviken, där vattendraget mynnar i havet strax väster om samhället Buskhyttan. Id leker varje vår i bäcken, leken är en attraktion att beskåda.

I Buskhyttebäcken fanns ett flertal vandringshinder där en stendamm vid Buskhyttans gård var det största med en fallhöjd på en dryg meter. Nedströms stendammen var ett mindre hinder i form av stora stenblock och ännu längre ner en raserad stenvalvsbro vars stenar vid lågvatten utgjorde vandringshinder för fisk. Uppströms dammen fanns rester av en äldre vägbro som även utgjorde vandringshinder. Trafikverket och länsstyrelsen samarbetar för att åtgärda vandringshinder i vattendrag. Många vägtrummor ligger för högt eller är inte dimensionerade efter dagens flöden. I Buskhyttebäcken fanns en vägtrumma som låg för högt som Trafikverket var ansvarigt för att åtgärda.

Genom att åtgärda vandringshindrena kan andra arter såsom havsöring, flodnejonöga, lake, mört, id och andra karpfiskar gynnas. En sträcka på 12 km tillgängliggörs för fisk.



Figur 1. Dammvallen före åtgärd sommaren 2009. Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Buskhyttebäcken har en varierande vattenkvalitet med klart brunfärgat vatten vid lägre flöden men som grumlas rejält vid regn och kraftiga flöden. Det finns inga sjöar i avrinningsområdet och tidigare våtmarker är utdikade. Detta gör att flödena varierar snabbt och kraftigt vid regn, samtidigt som det vid torka är mycket lågt flöde i bäcken.

Kulturmiljön utmed aktuell del av Buskhyttebäcken präglas huvudsakligen av lämningar efter bergshantering, främst hyttor, men också av ett ålderdomligt vägnät. Det senare har både övergivna sträckor och avsnitt som fortfarande används. Här finns också olika typer av broar som direkt berörts. Till detta kommer också den bäcknära bebyggda miljön som är blandad och har ett stort tidsdjup. Vid Buskhyttans gård finns en fornlämning där stendammen ingår. En stenvalvsbro finns nedströms gården och rester av en vägbro finns uppströms gården. I området kring gården finns rester från aktiva bergsmän i form av slagg som ligger på båda sidor om bäcken. En stenmur på bäckens norra sida utgör möjligen resterna av en masugn.

Utförligare beskrivning av värden i bäcken och kulturmiljöer finns i projektrapporter, se referenslistan sist i rapporten.

Hur gick det till

Här följer en översiktlig beskrivning av processen, svårigheter och de erfarenheter som kommit fram. För detaljer i utförandet hänvisas till projektbeskrivningar, avtal och tillstånd som tagits fram under projektets gång.

Kommunikation med berörda och projektering

Länsstyrelsen gjorde innan projektet sattes igång en bedömning av att bäcken hade stor potential som reproduktionsområde för kustlevande fiskar om vandringshindrena åtgärdades. Diskussioner startade med kulturmiljö på länsstyrelsen, boende vid Buskhyttans gård och markägare om eventuella åtgärder och värden kring bäcken.

Länsstyrelsen gjorde ett fältbesök med kulturmiljöansvariga kollegor 2009. Kulturmiljö framförde värdena kring hyttområdet och ville helst se att dammullen bevarades. De första kontakterna med markägare togs även de under 2009. Problem med de låga flödena i bäcken sommartid framfördes från de boende i området.

Trafikverket åtgärdade 2010 en vägtrumma under landsvägen mellan Arnö och Näveklarn (väg nr 511) som låg för högt i Buskhyttbäcken och utgjorde vandringshinder.



Figur 2. Stenvalsbron innan åtgärd. De nerfallna stenblocken utgör vandringshinder för fisk. Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Under 2010 beviljades länsstyrelsen medel från Naturvårdsverket för projektering av åtgärderna. Sportfiskarna fick uppdraget att utreda vilka

alternativ som fanns för att åtgärda stendammen vid Buskhyttans gård. Tidigt i processen konstaterades att det skulle vara svårt med omlöp (att gräva en ny fåra runt dammen) eller andra konstgjorda fiskvägar (t.ex. en gjuten ränna längs vattendraget) som innebar att dammen kunde stå kvar som idag. Utredningen försenades på grund av att snön föll redan i november 2010 så projekteringen utfördes 2011. Samtidigt fick Sörmlands museum av Länsstyrelsens kulturmiljöfunktion i uppdrag att kartlägga kulturmiljövärdena längs bäcken (Sörmlands museum, 2011). Dialog med kulturmiljö på länsstyrelsen fördes kontinuerligt under processen med framtagande av åtgärdsförslag. Kulturmiljö framförde bland annat att delar av dammen kunde sparas för att bevara en del av kulturmiljön. Dammen i sig ansågs egentligen inte vara en fornlämning men den ligger i en fornlämningsområde vilket höjer kulturmiljövärdet av den.

Inga tillstånd enligt miljölagstiftning för dammen kunde hittas. Inga markavvattningsföretag eller båtomsråden fanns i närheten som kunde påverkas av de föreslagna åtgärderna.

En del av processen för att ta fram åtgärdsförslag var att stämma av med närboende och markägare. Detta gjordes genom att Länsstyrelsen ordnade två möten i fält med Sportfiskarna, närboende och markägare. Samtal fördes också med enskilt med närboende som inte kunde närvara vid mötena. En tecknad bild togs fram för att illustrera hur dammen skulle kunna se ut när den var delvis borttagen och bäcken trösklad nedströms dammen. Denna bild kostade mer än den smakade, det blev en fin bild som ingen riktigt kände igen sig i, varken närboende eller länsstyrelsen. Troligtvis hade en enklare bild gett ungefär motsvarande resultat men till en betydligt lägre kostnad.

Närboende framförde flera olika önskemål; att dammen skulle vara kvar som den är för att det är ett kulturminne, att vattenfallet skulle vara kvar eftersom det är fint att titta på, att ljudet från strömmen skulle vara kvar, att det skulle bli bra för fisken, att det skulle bli en fin miljö, att kunna promenera över stenvalvsbron (reparationsbehov). En fastighetsägare hade problem med att tomtens undergrävdes på grund av erosion från bäcken. För att mildra den oro och för att få reda på allas synpunkter och idéer som fanns hos de närboende om vad som skulle göras i bäcken var det viktigt med samtal.

2012 hade vi i mars ett möte när de flesta var positiva till att gå vidare med att åtgärda stendammen och övriga åtgärder för att skapa fria vandringsvägar för fisk. Därefter fick det gå en vecka som de boende och markägarna fick fundera igen. De kontaktades då per telefon och när ingen ändrat uppfattning beslutade länsstyrelsen att gå vidare med projektet. Avtal skrevs med respektive markägare som berördes av åtgärderna. I avtalen framgick vilka åtgärder som skulle göras per fastighet och vilka återställningskrav som gällde.

Diskussioner startades med kommunekologen i Nyköping om huvudmannaskap, men även andra alternativ diskuterades såsom vattenvårdsförbund och Sportfiskarna. Nyköpings kommun blev den som till slut blev huvudman för genomförandet av projektet.

Medel för projektet söktes från Europeiska fiskerifonden (Fiskeområde kustlinjen) och fiskevårdsmedel från länsstyrelsen.

Genomförande

Ett avtal skrevs mellan länsstyrelsen och Nyköpings kommun om vad som ingick i kommunens ansvar som huvudman och vilket ansvar länsstyrelsen hade. Bland annat innebar ansvaret som huvudman att genomföra anmälan om vattenverksamhet, ansöka om tillstånd enligt kulturminneslagen och upphandla av den genomförande entreprenören. Entreprenör blev Lindahls gräv AB tillsammans med fiskeribiolog från Huskvarna Ekologi. Länsstyrelsens och kommunens personal hade kontinuerlig kontakt under hela genomförandet av restaureringarna. Länsstyrelsen hade det övergripande ansvaret för kontakt med markägare. Sörmlands museum fick som uppgift att dokumentera kulturmiljön under åtgärdsarbetet. En informationsskylt om åtgärderna och kulturmiljön sattes upp av Sörmlands museum.



Figur 3. Arbetet med att lägga ut sten för att skapa trösklar i vattendraget är ett samarbete mellan grävmaskinist och fiskeribiolog. Foto Nyköpings kommun.

Arbetet med att ta bort delar av stendammen och trösklingarna genomfördes hösten 2012. Både av Nyköpings kommuns slutrapport (Nyköpings kommun, 2014) och av Sörmlands museums rapport (Sörmlands museum, 2013) framgår hur arbetet genomfördes. Här sammanfattas en del av de svårigheter som uppstod.

Höstfloden blev extrem samma år (2012) som åtgärden hade genomförts vilket direkt visade att erosionsskyddet med stensking som lagts upp med runda stenar i kurvan upp mot den villatomt som hade stora erosionsproblem inte höll. Stenarna rullade iväg och antagligen var skoningen av slänten inte

tillräckligt hög så att vattnet kunde erodera ovanför stenskoning. Resultatet av detta blev att tumlad bergkross fick användas vid kompletterande åtgärder 2013 för att säkra slänten. Släntens lutning gjorde att området som stenlades blev ganska stort. Det blev inte lika fint som det var tänkt från början vilket naturligtvis markägarna inte blev lika nöjd med. Genom att plantera hägg och sälg samt så gräs kommer det se bättre ut med tiden. Undermineringen av fastigheten är med denna åtgärd stoppad.

Efter de höga flödena kunde vi även konstatera att stendammens baksida inte var skyddad enligt projektplanen med stora stenar, även detta ingick i de kompletterande åtgärderna 2013.

Trösklingen nedströms stendammen tillsammans med den häftiga höstfloden bidrog även till viss erosion vid en annan villatomt nedströms dammen. Stenarna som använts i trösklingen flyttades av det kraftiga vattenflödet så att vandringshindret kom fram igen. Kompletterande åtgärder blev nödvändiga och utfördes hösten 2013 av samma entreprenör.

Stenvalvsbron rasade ytterligare vid det höga vattenflödet hösten 2012 till vår 2013 och de stora stenblocken blev därför ett nytt vandringshinder. Diskussioner på länsstyrelsen om vad som skulle göras åt detta inleddes. Finns det möjlighet att renovera bron? Vad skulle det kosta? Ska vi enbart tröscla med sten nedströms så att vi löser problemet tillfälligt? En extern konsult som Länsstyrelsen anlätade uppskattade att kostnaden för renovering av bron kan komma att uppgå till en miljon kronor. Beslutet blev att enbart tröscla upp som kompletterande åtgärd 2013. Att hitta finansiering till att renovera hela bron kan ta några år och i väntan på det så är det bra om fiskarna kan simma under bron eftersom vandringshindret annars förhindrar fisk att ha nytta av de åtgärder som gjorts uppströms.



Figur 4. Nu kan fiskarna återigen simma under stenalvsbron utan problem.
Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Under 2014 kompletterades med jord och buskar vid den fastigheten där stenskoningen gjorts i kurvan av bäcken för att det skulle gå fortare att få tillbaks den buskridå som fanns mellan tomten och bäcken före åtgärderna startade. Denna del fanns inte med i avtalet med markägaren om återställande vilket nog hade varit bra. Det är även bra om markägarna är med och godkänner återställande av markskador samtidigt som huvudman och entreprenör är på plats. För att det ska vara tydligt vad som är överenskommet kan en skriftlig beskrivning av besiktningen underlätta. På samma sätt är det bra att ha ett protokoll över projektplanens genomförande som kan bockas av vid besiktning av åtgärderna.

Uppföljning – vilka fiskar finns i vattendraget

Elfisken har utförts i bäcken men behöver fortsätta för att kunna visa på effekter av åtgärderna. Eftersom stenalvsbron rasade delvis vid den häftiga höstfloden kunde inte fisk komma förbi där förrän efter den kompletterande trösklingen 2013. På grund av de extremt låga flödet genomfördes inget

elfiske 2014 i bäcken. Id har däremot setts leka nedanför stendammen igen. Vid de elfisken som har gjorts har småspigg påträffats uppströms stendammen och nedströms finns storspigg, gädda, lake och id konstaterat. Vid rivning av dammen påträffades även signalkräftor.

Länsstyrelsen kommer framöver kontrollera vilka fiskar som finns i bäcken och var samt följa lek av bland annat id.



Figur 5. Bilden visar hur dammen ser ut efter åtgärd. Foto: Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Möjliga åtgärder i avrinningsområdet

Bäcken är uträtad och naturliga våtmarker är utdikade. Det bör undersökas om det finns möjlighet för att återskapa våtmarker för att få ett något jämnare flöde över året i bäcken. Även åtgärder för att minska näringspåverkan vore bra för livet i bäcken. Flera åkrar har strukturskalkats 2014 och enskilda avlopp ansluts efterhand till det kommunala nätet vilket kommer bidra till förbättrad vattenkvalitet i bäcken. Det är bra om det tillåts växa upp träd längs bäcken där den korsar åkermark. Träddridån skuggar vattendraget vilket minskar igenväxning (ingen rensning behövs) och sänker vattentemperaturen sommartid. Om bara en sida av vattendraget kan få träd ger det bäst effekt om det blir på södra till västra sidan.

Stenvalvsbron har som nämnts ovan restaureringsbehov och risk finns för ytterligare ras. I projektet rymdes inte en renovering av bron. Det är en omfattande åtgärd, men samtidigt ett kulturmiljövärde att värna. Framtiden visar om det finns möjlighet att avsätta medel för att restaurera bron.

Sammanfattning av erfarenheter

Kommunikationen med närboende och markägare är viktig. Låt den ta tid.

Det är även viktigt att tidigt koppla in kulturmiljö i processen, vilket gjordes i detta projekt.

Illustration av hur det kan se ut efter åtgärd borde kunna tas fram genom att använda digitala bilder som retuscheras för att få bilder som mer stämmer överens med hur det kan komma att se ut i verkligheten.

Det är bra om avtal med entreprenör omfattar besiktning efter högvatten efter åtgärdens avslutande (Nyköpings kommun).

Markägare bör godkänna återställande av markskador m.m. enligt avtalet.

Länsstyrelsen bytte handläggare under projektet. Det är svårt att föra över all information och som projektledare behöver man därför besöka vattendraget själv för att få hela bilden av vattendraget.

Vädret spelar stor roll vid arbete i vatten och det är svårt att förutse, därför behövs flexibla medelstilldelningar, entreprenörer och tidsplaner.

Det hade antagligen underlättat om det var samma entreprenör som tog fram åtgärdsförslag och genomförde själva åtgärden. Det fanns detaljer i projektplanen som saknades som de som tog fram projektplanen kanske hade haft i huvudet. Hur tydlig projektplanen eller teknisk beskrivning ska vara är lättast att se i efterhand. Vi hade mycket diskuterat storlek på block och sten för att de skulle klara högflöden, men trots det blev det fel.

En plan för hur man ska göra när det inte blir som det var tänkt är bra att ha med i projektet. Hur löser man det praktiskt, finansiering, i anmälan om vattenverksamhet, mm. I förslag till projektering kan det vara bra att fråga efter vad som kan gå snett.

En erfarenhet som Nyköpings kommun lyfte fram i sin slutrapport var att det tog mycket tid att vänta på att få leveranser av rätt sorts stenmaterial.

Referenser

Engstedt, Olof, 2011, Anadromous Pike in the Baltic Sea, avhandling vid Linnéuniversitetet i Kalmar.

Sörmlands museum, 2011, Förenklad rapport rörande särskild utredning, Buskhyttebäcken, Ingevallshytta 1:48 med flera, Tunabergs socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län, Arkivrapport Nr 2011.04.

Sörmlands museum, 2013, Arkeologisk förundersökning Buskhyttebäcken, Medeltid och nyare tid, Fornlämningarna Tunaberg 338:1, 343:1, 642 & 643, Ingevallshytta 1:48 med flera, Tunabergs socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län, Arkeologiska meddelanden 2013:02

Sportfiskarna, 2012, Projektplan för återskapande av fria vandringsvägar i Buskhyttebäcken. Opublicerad rapport, handling i Länsstyrelsen i Södermanlands dnr 589-5819-2011.

Nyköpings kommun, 2014, Slutrapport för projektet Fria vandringsvägar i Buskhyttebäcken. Opublicerad rapport, handling i Länsstyrelsen i Södermanlands dnr 589-5819-2011.

Länsstyrelsen i Södermanlands län ger årligen ut ett stort antal rapporter och publikationer som samlas i Länsstyrelsens publikationsarkiv.

Rapporter och andra publikationer kan hämtas på följande webbadress:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/sv/publikationer



www.lansstyrelsen.se/sodermanland