

KONESKVENsutredning för Kulturmiljön

Britt-Marie Lennartsson och Johan Klange

ALAFORS Kvarnmiljö

Förbättrad fiskvandring

Hallands län, Älvsåkers Socken

RAPPORT Kulturmiljö Halland 2022:4



STIFTELSEN HALLANDS LÄNSMUSEER



Stiftelsen Hallands Länsmuseum, Kulturmiljö Halland.

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2022.

Antikvarisk konsekvensanalys 2022.

Bild framsida: Kvarnarna i Alafors vid Kungsbackaån. Foto: Britt-Marie Lennartsson. (Foto nr: 2021-74-01).

Layout: Britt-Marie Lennartsson.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet.

Diariernr 2021/387.

INNEHÅLL

INLEDNING	5
Bakgrund och syfte	5
Metod	5
Förutsättningar och utgångspunkter	5
KULTURHISTORISK BESKRIVNING	6
Historik	6
Kvarnarna vid Alafors	6
BESKRIVNING	11
Kungsbacka ån	11
Alafors kulturmiljö	11
Kvarnmiljöns viktigaste beståndsdelar	12
KULTURHISTORISKT SAMMANHANG OCH VÄRDE	16
FORNLÄMNINGAR I ALAFORS	17
Möjliga fornlämningar kopplade till kvarnmiljön	17
Förslag till arkeologiska åtgärder	17
TYP AV PÅVERKAN - FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	18
Alternativ 1 - Utrivning	18
Alternativ 2 - Upptröskling	19
Alternativ 3 - Omlöp	20
Alternativ 4 - inlöp	21
SAMMANFATTNING KÄNSLIGHET	22
Källor	23
Rapporter från Kulturmiljö Halland 2022	25

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

- **Objekt:**
Alafors kvarnar, Alafors 4:7, 5:7 och 18:1, Älvsåkers socken, Kungsbacka kommun
- **Beställare:**
Fiskevårdsteknik AB, Lund
- **Handlingar:**
Utgångspunkten för utredningen är åtgärdsförslagen i "Alafors, Kungsbackaån – Förbättrad fiskvandring" från Länsstyrelsen Halland, Fiskevårdsteknik AB, Lund daterad 2021-11-08
- **Utförare av antikvarisk utredning:**
Bebyggelseantikvarie Britt-Marie Lennartsson, sakkunnig i kulturvärden (KUL) och projektledare, Kulturmiljö Halland
Arkeolog Johan Klange, Kulturmiljö Halland
- **Utfört:**
December 2021-januari 2022
- **Fältbesök:**
18/1 2022

INLEDNING

Bakgrund och syfte

Fiskevårdsteknik AB har beställt en antikvarisk utredning gällande kulturmiljön vid Alafors i Kungsbackaån för att bedöma i påverkan av olika alternativ till förbättrad fiskväg. I ån finns lekvandrande fiskarter som lax och havsöring som är beroende av fria vandringsvägar i sin livscykel. Kvarndammen vid Alafors utgör dock ett partiellt vandringshinder.

Den antikvariska utredningens syfte är att fungera som fakta- och beslutsunderlag beträffande påverkan på kulturvärden, inför val av slutgiltig fiskvägslösning.

Metod

Utgångspunkt för uppdraget är underlaget ”Alafors, Kungsbackaån – Förbättrad fiskvandring” från Länsstyrelsen Halland, Fiskevårdsteknik AB, Lund daterad 2021-11-08. Här har fyra alternativa åtgärder presenterade.

För att bedöma påverkan på kulturhistoriska värden har i huvudsak metoden som beskrivs i Riksantikvarieämbetets rapport från 2019: ”Kulturmiljöers känslighet - Metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder som innebär fysiska miljöanpassningar vid sjöar och vattendrag” använts som utgångspunkt. I enlighet med Riksantikvarieämbetets metod innehåller denna rapport beskrivande delar med historik och nulägesbeskrivning för att sätta miljön i ett kulturhistoriskt sammanhang. Litteratur och arkivhandlingar, framför allt äldre kartmaterial från Lantmäteriet, material i Kulturmiljö Hallands arkiv såsom äldre inventeringar av bebyggelse och broar, samt kulturmiljöprogram för Kungsbacka kommun, har använts för att sammanställa en kortare historik.

För att visa på fornlämningar som kan komma att påverkas av det nu planerade arbetsföretagen vid Alafors kvarn har även en arkeologisk kartanalys genomförts. Analysen är främst baserad på historiskt kartmaterial som antingen erhållits via Lantmäteriet eller Krigsarkivet. Kulturmiljöregistret (Fornsök) har använts för att karaktärisera den övriga fornlämningsmiljön kring

kvaren. Kartorna från 1769 och 1841, vilka är någorlunda korrekta, har rektifierats för att visa var det kan finnas fornlämningar i dagens kvarnmiljö.

Ett besök i fält har gjorts av en bebyggelseantikvarie och en arkeolog, då fotodokumentation utförts i arkivbeständigt format.

Rapporten innehåller vidare analyserande delar för att identifiera befintliga kulturhistoriska värden, kulturhistoriska relevans, miljöns känslighet för förändring. Detta vägs samman med föreslagna åtgärder för att mynna i en diskussion och rekommendation om åtgärdernas påverkan på kulturhistoriska värden.

Förutsättningar och utgångspunkter

Kulturmiljön är av riksdag och regering utpekad som ett allmänt intresse. I **miljöbalkens** inledande kapitel anges att den ska tillämpas så att värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas. Miljöbalken, genom de allmänna hänsynsbestämmelserna, hanterar hela system och betonar läsbarheten i landskapet.

Även i **kulturmiljölagens** inledande kapitel fastslås att ”det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön och ansvaret delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas”. Kulturmiljölagen skyddar även fornlämningar.

Ur kulturmiljösynpunkt har bebyggelsen ett visst skydd genom **plan- och bygglagen** då det östra kvarnhuset är utpekad som kulturhistoriskt värdefullt i Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister. All bebyggelse ska hanteras varsamt vid förändring enligt PBL 8 kap 17 §. Hus utpekade i inventeringen är också att betrakta som särskilt värdefulla och bör inte förvanskas enligt PBL 8 kap 13 §.

Genom införandet av **miljömål** och EU:s ramdirektiv för vatten har vattenvårdande myndigheter ställt krav på eller tagit fram förslag till åtgärder för att förbättra ekologiska förhållanden i och vid sjöar och vattendrag. Många kulturmiljöer kommer därför att beröras av olika typer av miljöanpassningar, exempelvis krav på att inrätta fiskvägar vid dammar.

KULTURHISTORISK BESKRIVNING

Historik

Kvarnverksamhet har en månghundraårig historia i Sverige. Skvaltkvarnar; små enkla kvarnar för husbehov med liggande skovelhjul, har funnits i alla fall sedan 1200-talet, möjligen så pass tidigt som på 1100-talet. Husbehovsmalandet i skvaltkvarnarna var fördelaktigt genom att bönderna slapp transportera säden till större kvarnar, där man var tvungen att betala både avgift till mjölnaren och skatt. Huvuddelen av säden i Halland maldes före 1800-talet i ett stort antal skvaltkvarnar ute i landskapet.

Hjulkvarnar, med vertikalt kvarnhjul, är mer avancerade och kräver en större och jämnare vattentillgång. Behovet av en större och jämnare fördelad vattenmängd ledde till att det ofta byggdes kvarndammar för att vattenflödet skulle kunna regleras. Redan under medeltiden fanns på flera ställen större kvarnanläggningar som kontrollerades av de stora jordägarna; adeln, kyrkan och kronan. Hit kunde bönderna leverera sin säd för malning mot avgift. För många fanns ingen valfrihet då en jordägare kunde tvinga sina arrendatorer att mala i en viss kvarn. Vid olika tillfällen, under både medeltiden och senare, försökte överheten tvinga fram bestämmelser som motverkade eller t.o.m. förbjöd husbehovsmalandet.

Både hjulkvarnar och skvaltkvarnar användes i Sverige in på det tidiga 1900-talet, men kom sedan i stor utsträckning att ersättas av turbinkvarnar.

Kvarnarna vid Alafors

Vid Alafors reser sig skogsklädda berg på båda sidorna om Kungsbackaån, som här bildar ett naturligt fall, vilket länge använts som kraftkälla för att driva kvarnar. Källorna visar på en lång kontinuitet för kvarnverksamhet men också på en kontinuerlig förändring av kvarntyp, bebyggelse och fördämningar.

Medeltiden

Den äldsta, kända skriftliga källan går så långt tillbaka som år 1377 då Magnus Hake pantsatte sin gård med kvarn i Alafors. 1406 köpte Bengt Piik kvarnen, vilken så småningom hamnade bland de gårdar som ägdes av Ås kloster. Abboten blev dock tvungen ”för särdeles nöd och trång skull och för att vår kyrka står utan tak” sälja två gårdar i Alafors samt en kvarn med laxfiske till den tidens store jordägare Åke Axelsson Thott, död 1477. Thott var under 1400-talet riksråd i Danmark och bland annat hövitsman på Falkenbergs slott och länsherre på Varbergs slott.

1600-tal

Det finns ett betydande och relativt detaljerat kartmaterial som visar kvarnmiljöns utveckling vid Alafors från mitten av 1600-talet och framåt. Den äldsta kända kartan utgörs av Kettil Claeson Felterus karta över Halland från tidigt 1650-tal. Kartan visar tre skvaltkvarnssymboler vid Alafors. Landsvägen passerade Kungsbackaån norr om dessa kvarnar via en bro som troligen har haft samma läge som dagens bro.

Nästa karta över Alafors är från 1691 och utgörs av en geometrisk karta ritad av Johan Söderling. Den visar bara på ett enda kvarnhus, på den östra sida av Kungsbackaån, i ungefär samma läge som det idag bevarade kvarnhuset. En spång, troligen över en fördämning, ledde över ån till en liten ö. Bäckens på andra sidan ön kan ha använts som kvarnränna till någon av de tidigare skvaltorna.

Utsnitt ur Kettil Claeson Felterus karta över Halland från början av 1650-talet. 1651-1652. Special Landkort och Geographisk Afrittningh öffuer Hallandh med des Situation och Beskaffenheet. Kettil Claeson Felterus. Halland, generalkartor, K0002996_00001.



Utsnitt ur geometrisk avmätning av Alafors från 1691. Geometrisk avmätning. Johan Söderling. Hallands län Alafors nr 1-6 Älvsåkers socken, M2:62.



Till vänster: Utsnitt ur Storskifteskartan från 1769. Här finns en bro i samma läge som stenvalvsbron nu ligger sedan 1822. Tre kvarnar ligger på rad; troligtvis en hjulkvarn och två skvaltkvarnar. En bit nedströms finns ytterligare en skvaltkvarn på åns västra sida. En fördämning är inritad mellan bron och kvarnarna. Storskifte på inägor. Jakob Fredrik Schvartz. Hallands län Alafors nr 1-6 Älvsäkers socken, M89-2:1.

1700-tal

I Hallands landsbeskrivning från 1729 finns fyra kvarnställen i Alafors nämnda. På tre av dem finns små oskattlagda skvaltkvarnar och på det fjärde ett kvarnställe men ingen kvarn.

Från 1700-talet finns även en del dokument om tvister i samband med kvarndriften. Till exempel dämde någon upp sin kvarndamm 1743 så att de nedanförliggande kvarnarna inte fick något vatten. Några år senare, 1748, anklagar Amiralinnan Machler på Gåsevadholm någon för att de "olagligen tar mäld för tull". Under årens lopp har en del människor sett fallet vid Alafors som ett problem, mer än en tillgång, då det ansågs förorsaka översvämningar som upprepade gånger drabbade dalen ovanför Alafors. En advokat sa en gång till en av

kvarnägarna "vill man ha många ovänner skall man skaffa sig ett vattenfall".

Kvarnverksamheten har dock fortsatt bedrivas och utvecklas genom århundradena. 1749 finns uppgifter om att tre gårdar har uppfört ännu en vattenkvarn som de vill få skattlagd.

En mer detaljerad bild av kvarnmiljön, där många inslag känns igen i dagens miljö, visar storskifteskartan från år 1769. Bland annat finns flera bebyggelselägen, betesmarker längs åns sidor och vägsystemet med en bro, i samma läge som stenvalvsbron. Landsvägens sträckning på båda sidor av ån har nästan helt bevarat sin ålderdomliga kurvatur. Gårdarna låg samlade runt vägskorsningen. Väster om ån finns fyra backstugor intill vägen. Vid den här tiden fanns tre skvaltkvarnar och en hjulkvarn på platsen vilka markeras med olika kartsymboler. Tre av kvarnarna är utritade där det östra kvarnhuset står idag och utgörs på kartan av två skvaltkvarnar med var sin kvarnränna och en hjulkvarn som var placerat direkt i forsens. Kartan visar vidare att det norr respektive söder om kvarnhjulen löpt fördämningar över Kungsbackaån, varav den södra troligen motsvarar den spång som kan ses på 1691 års karta. Den nedre skvaltkvarnen ligger i ett läge där den utnyttjade den tidigare nämnda bäckfåran som kvarnränna.

1800-talet

Stenvalvsbron över Kungsbackaån byggdes 1822 strax norr om Alafors kvarn, i samma läge som en äldre bro.

Lagaskifteskartan från 1841 visar att kvarnmiljön nu till stora delar motsvarar dagens miljö med en U-formad fördämning i forsens mitt med kvarnrännor på vardera sida om denna. Kvarnen har nu flyttats från den östra till den västra sidan av Kungsbackaån. Vid det tidigare kvarnlaget på östra sidan finns inga byggnader eller tecken för kvarn utritade men de tidigare kvarnrännorna ligger kvar, liksom fördämningen nedströms vid det södra kvarnlaget.

Enligt en uppgift byggdes dock dagens damm 1857, då fyra-fem små fall med skvaltkvarnar samlades till ett enda större fall med en enda större kvarn vid det stora fallets östra sida. Grunden till dagens kvarn, den stora vita byggnaden, är troligen den ursprungliga från sent

Utsnitt ur lagaskifteskartan över Alafors från 1842 finns bara en kvarn utritad; den på västra sidan av ån. "Karta öfver Alafors med derinom belägen Höglanda Utjord uti Hallands län, Fjäre Härad och Elfsåkers Socken författad för Laga skifte år 1842 af J.S. Wallmark". Lantmäteristyrelsens arkiv.



1850-tal, eller ännu äldre. Det kan ju vara så att grunden till kvarnen som syns på Storskifteskartan 1769 lämnades kvar. Spår i stenar i grunden visar på en typisk sprängteknik som användes på 1700-talet.

Kvarnen som nu byggdes kring 1860 var för tiden modern med fyra par stenar, sikt, skal- och rensverk. Kvarnen tillhörde Jöns Nilsgård, men arrenderades ut 1881 och styckades slutligen av från gården 1922. Kvarnhuset renoverades 1934 då malverket byggdes om till en förbättrad kapacitet. Kvarnbyggnaden byggdes till med en våning och senare med en lagerlokal åt norr. Denna kvarn var i bruk fram till 1980-talet. Runt 1880 byggdes en mjölnarbostad intill kvarnen, vilken nu är riven och ersatt av en modern villa.

På åns västra sida ligger en annan kvarn, en rödmålad träbyggnad i två våningar. Den uppfördes på 1880-talet, men verksamheten lades ner redan före första världskriget. Det röda kvarnhuset tros ha använts som mjölnar-

Grunden under den vita kvarnen på östra sidan kan vara från 1800- eller till och med från 1700-talet.





Utsnitt ur karta från 1887 upprättad inför dragning av järnvägen genom Halland. 1887. Expropriation, expropriationsmätning, övrigt. KUNGSBACKA HALLAND, 13-VAR-60. Lantmäteristyrelsens arkiv.



Lindqvists snickerifabrik innan den brann ned. Foto: Älvsåkers hembygdsförening.



En modern villa strax öster om kvarnen har ersatt en äldre kvarnägarebostad från 1800-talet. Den rödbruna byggnaden i bakgrunden är en av de två banvaktarstugorna som byggdes vid järnvägen genom Alafors.

bostad. Det lilla vitputsade huset på andra sidan Norra Annebergsvägen har dock också varit kvarnägarebostad. Till kvarnmiljön hör också en smedja byggd i början av 1900-talet, vilken ännu finns kvar på norra sidan bron.

I samband med anläggandet av järnvägen mellan Göteborg och Varberg upprättades en karta 1887. Kartans syfte var att visa på områden som skulle exproprieras i samband med järnvägsbygget men ger ändå en viss bild av kvarnmiljön vid Alafors. Det finns några byggnader både på den östra och västra sidan av ån, vilka kan vara kvarnbyggnaderna. Kartan visar även att flera av de kvarnrännor som kan ses på 1841 års karta på östra sidan av Kungsbackaån lagts igen eller inte ansetts vara viktiga att redovisa i sammanhanget.

1900-talet

På åns västra sida, strax söder om den rödmålade träkvarnen finns en hög stengrund, krönt av en stor gjuten platta. Här har det legat en skvaltkvarn sedan 1700-talet. Den kvarn som låg här brann dock ned 1920. Istället byggdes en snickerifabrik; Lindqvists snickerifabrik, som också hyste en fabrik för impregnering av presenningar. Fabriken brann ner 1953 men grunden finns kvar.

Redan 1914 byggdes ett kraftverk i Alafors som då fick elektrisk ström långt före alla andra i socknen. I en beskrivning av socknen från 1939 är Älvsåkers Kraft AB och Alafors kvarn de industriföretag som fanns.

Under det sena 1800-talet anlades järnvägen genom Alafors, strax öster om kvarnen. Stationen förlades till Anneberg, en bit närmare Kungsbacka, men det finns fortfarande två banvaktarbostäder vid vägkorsningen strax öster om ån. Banan längs med spåret exproprierades mellan 1886 och 1889 och på 1920-talet flyttades järnvägen till dess nuvarande läge, på höjden strax väster om kvarnarna.

Kvarndammen i Alafors saknar tillstånd enligt gällande miljölagstiftning och Länsstyrelsen har sedan tidigare köpt upp fallrätten vid anläggningen.

Idag inhyser den röda kvarnbyggnaden café och pralin-tillverkning. Den östra kvarnen är bryggeri och café.



Kungsbackaån uppströms stenbron. Till vänster syns den lilla smedjan som hörde till kvarnen.

BESKRIVNING

Kungsbacka ån

Kungsbackaån rinner från Ingsjöarna i Västergötland ut till Kungsbackafjorden i Kattegatt. Det övre loppet benämns Lindomeån, då ån först passerar Lindome i Mölndals kommun. Den byter namn när den flyter vidare genom socknarna Älvsåker, Tölö och Kungsbacka i Kungsbacka kommun. Ån flyter genom dalar i låglänt terräng och det är vanligt med översvämningar i området mellan Lindome och Anneberg.

Alafors ligger strax söder om gränsen mot Västra Götaland och Mölndals kommun och ca 10 km från dess mynning i Kungsbackafjorden. Kvarnarna ligger vid en trång passage där skogsklädda berg reser sig högt på båda sidorna om ån, som här bildar ett naturligt fall. På den västra sidans branta bergssluttning ovanför ån trängs järnväg, den större landsvägen Göteborgsvägen och den smalare Norra Annebergsvägen där det ligger enstaka villor, däribland den gamla kvarnägarebostaden. På åns västra sida finns ett bredare flackare landstråk med äldre

jordbruksgårdar och senare tiders villor. Efter Alafors damm och fall utgörs ån av en mer strid fors.

Alafors kulturmiljö

Alafors utgör en kulturmiljö präglad av flera välbevarade byggnader och anläggningar kopplade till kvarnverksamheten. Kvarnmiljön är en del av en större kulturmiljö som även präglas av kommunikationer såsom den gamla stenvalvsbron, det gamla vägnätet, banvaktsstugorna vid den äldre järnvägssträckningen, dagens förbipasserande järnväg och den större Göteborgsvägen. Här finns emellertid också rester efter det gamla odlingslandskapet i Alafors by och gårdsbebyggelse.

De mest slående inslagen i kvarnmiljön är dock stenvalvsbron, de båda kvarnbyggnaderna med forsen mellan sig och kvarnarnas rännor, fördämningar och förbindelsebroar.



Kvarnen på den västra sidan av ån med fördämningssystemet i förgrunden.

Kvarnmiljöns viktigaste beståndsdelar

Den östra kvarnen är byggd i omgångar och har karaktären av en fabrik i funktionalistisk stil. En äldre tvåvåningsbyggnad, troligen till större delen från 1934, är uppförd på en äldre hög kallmurad stengrund, troligen från omkring 1860 eller äldre. Fasaden är klädd med ljus eternit och här finns tidstypiska tvåluftsfinster i trä. Huset är tillbyggt med en något lägre del i norr med vita och slätputsade fasader och modernare enluftsfinster. Båda byggnaderna har ett relativt flackt sadeltak.

Den västra kvarnen har en mer ålderdomlig och traditionell karaktär. Även den är byggd på en hög kallmurad stengrund. Det är också en tvåvåningsbyggnad med sadeltak, men med fasader klädda med rödfärgad träpanel och vitmålade och spröjsade tvåluftsfinster i trä. Norr om bron finns en liten rödfärgad träbyggnad med tegeltak. Detta var en *smedja* vilken tillhörde kvarnen. Smedjan är idag mycket förfallen.

Till kvarnmiljöns bebyggelse kan även räknas *ruinen* av en *snickerifabrik* uppförd på ett äldre kvarnläge belagt sedan 1700-talet. Dess grund av murad huggen sten

är fortfarande relativt intakt. Över grunden ligger ett stort gjutet betongblock. Mellan den västra kvarnen och den numera nedbrunna kvarnen/snickerifabriken finns en cirka 50 meter lång gjuten betongkanal vilket visar att även denna verksamhet var driven med vattenkraft. Nedströms ruinen övergår vattenflödet till ett grävt dike de sista 100 m innan dess mynning i huvudfåran. Nedströms den östra kvarnen finns en smal grävd kanal, vilken vid inventeringstillfället var nästan torrlagd.

Stenvalvsbron är kallmurad av främst fältsten, med två valv. Bron går i en mjuk båge över ån, och har försetts med ett modernt räcke. Både upp- och nedströms bron finns berg i dagen några meter ifrån brofundamenten, vilket tyder på att bron är grundlagd på berg eller fasta jordlager och därav borde risken för sättningar vid en sänkning av vattenytan vara låg.

Kungsbackaåns vattenflöde är också ett mycket viktigt inslag i miljön. mellan stenvalvsbron och kvarnläget är ån breddad till en liten *dam*. Strandkanterna runt dammen är stenskodda. Några större stenblock sticker



Stenvalvsbron från 1822.

upp ur vattenytan. Någon av dessa skulle kunna vara rester av en äldre fördämning vilken syns på kartor från 1700-talet. Dammen skapas av en stenmur med ett krön av betong, vilken löper tvärs över åfåran mellan kvarnhusen. Över åfåran och dammkrönet finns en halvmetr bred, enkel bro av betong med ett enkelt järnräcke. Under bron finns sätтар där det dammluckorna satt. I fallet nedströms finns stora stenbumlingar och några meter längre söderut ser ån ut att ha delvis trösklats upp med stenar. Här forsar vattnet med större kraft, till skillnad mot uppströms där ån flyter mer stilla.

Kvarnmiljön präglas också av de många inslag i vattnet vilka syftade till att styra vattenflödet för att kunna driva kvarnarna såsom **kvarnintag, kanaler, fördämningsvallar med murar mm**. Strandkanterna runt dammen och i höjd med kvarnarna är bitvis förstärkta med sten, ibland med kallmurade stenmurar. På vardera sidan av fördämningen, vid respektive kvarn, finns intagskanaler. Dessa är i grunden av kallmurad fältsten men har senare gjutits på med betongmurar. Strandkanterna och de små långsmala öar som utgör kanterna för intagskanalerna förbinds med smala, enkla broar av stenhällar eller gjutna betongblock.

Vid kvarnintagen och utsläpp från kanaler finns rester av gåtar i trä eller järn, men själva luckorna är borttagna. Intagen till rännorna in under husen är försedda med sentida metallgaller för att förhindra växtlighet och grenar att fastna under husen. Vid intag och utskov finns betongtrösklar under vattenytan. Kanalerna är delvis igenväxta.



Den östra kvarnen har en mer modernistisk karaktär, till stora delar byggd på 1930-talet.



Den gjutna rännan mellan den övre västra kvarnen och den nedbrunna kvarnen/snickerifabriken.



Detta foto taget från stenvalvsbron ger en överblick över miljön med de båda kvarnarna. I förgrunden syns dammen. Till varje kvarn finns en liten ränna med gåtar av järn där det en gång suttit dammluckor. Ute i ån har byggts upp smala "öar" av kallmurad sten, vilka sedan förstärkts med betong. Mellan de båda kvarnintagen leder en smal bro där det förr satt dammluckor.



Liten enkel bro över rännan till den östra kvarnen. Gåtar i järn för dammluckorna finns kvar. Kanalens sidor har förstärkts med betong.

Till vänster: Till den östra kvarnen finns en gjuten ränna som ledde vattnet in under kvarnhjulet. Rännan är idag delvis igenväxt.



Rännan in till den västra kvarnen är också pågjuten med betong. I intaget står ännu sättrar i järn där dammluckor suttit.



Rännan in till den västra kvarnen. Öppningen till kvarnhjulet under byggnaden är försett med ett galler.

Till höger: Även i denna ränna finns en öppning i kanalen ut mot den förbipasserande forsen.



Denna bro leder över den bredaste delen av åfåran, över dammtröskeln.



KULTURHISTORISKT SAMMANHANG OCH VÄRDE

Alafors kvarnmiljö har stora kontinuitets- och traditionsvärden med kvarnverksamhet belagd sedan medeltiden. Det är en av få bevarade av det tidigare stora antalet kvarnar i trakten. Kvarnverksamheten är ännu tydligt avläsbar och visar på flera historiska skeden i utvecklingen, bland annat genom två olika kvarnhus från olika epoker, kallmurade stenmurar som sedan i ett modernare skede under 1900-talet gjutits på med betong. Här finns ännu ett förhållandevis avancerat system av rännor, kanaler, broar som visar hur vattnet kunde styras för att nyttja vattenkraften vilka till stora delar härrör från 1800-talet, men troligen även spår av 1700-talets verksamhet.



Forsen nedströms kvarndammen.

Kvarnmiljön har samhällshistoriska och teknikhistoriska värden då den använts under lång tid och utvecklats med tidens teknik. Kvarnmiljön återspeglar idag den tidigindustriella utvecklingen avseende tekniska innovationer rörande turbindrivna kvarnar och ett mer storskaligt nyttjande av vattendragen genom byggandet av stenskodda kanaler och gjutna fall. Den östra kvarnen användes fram till för cirka 40 år sedan och visar därmed hur en kvarn av denna storlek hade sin plats i jordbrukssamhället även i det sena 1900-talets tekniska utveckling. I bebyggelsen finns även byggnadshistoriska värden med olika traditionella byggnadstekniker.

Utöver själva kvarnverksamheten präglas även miljön av andra viktiga samhällshistoriska inslag i form av gårdsbebyggelse, stenbron och ett äldre vägsystem, spår av en äldre järnvägssträckning med banvaktarstugor. Den genuina och autentiska miljön har också visat sin bärighet i dagens besöksnäring.

Fysiska bevarandevärde inslag är:

- Stenvalsbron
- Kvarnbyggnaderna, även ruinen
- Åns vattenflöde, både genom den stora åfåran och i de mindre kanalerna
- Det uppbyggda systemet för styrning av vattenflödet i form av damm med fördämning, kanalerna in till respektive kvarn, stenskoda å- och kanalkanter med senare tiders pågjutningar, den gjutna kanalen söder om västra kvarnen ned till det södra kvarnläget, öppningar i kanalerna samt rester av gåtar och sättar, små enkla broar som förbinder de olika åsidorna och små "öar" med varandra.

FORNLÄMNINGAR I ALAFORS

Fornlämningsmiljön i Alafors närområde visar en för norra Halland typisk bild med fyndplatser och så kallade stenåldersboplatser i dalgångarna och stensättningar i den högre terrängen. Landskapets sprickdalar har vidare styrt de sätt som man har kunnat röra sig i landskapet och Alafors har troligen varit platsen där man korsat Kungsbackaån för att ta sig vidare norrut under stora delar av historien.

Möjliga fornlämningar kopplade till kvarnmiljön

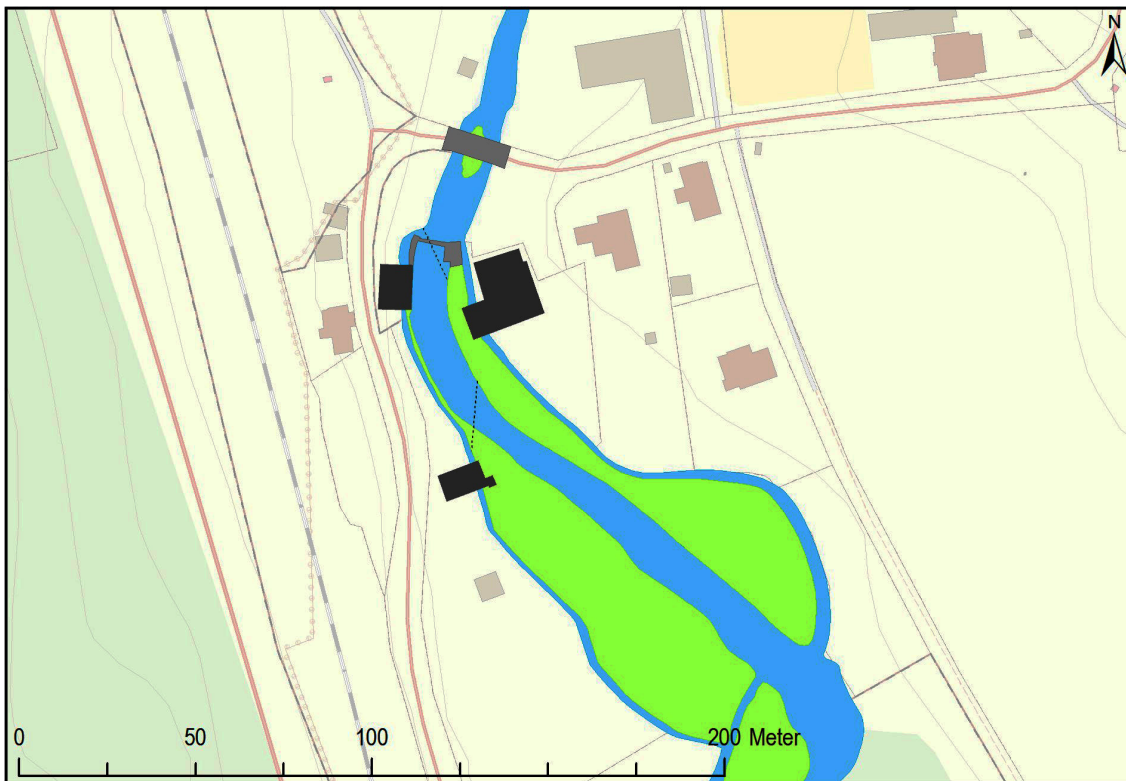
Genom att rektifiera de någorlunda korrekta kartorna från 1769 och 1841 kan en ungefärlig plan över den äldre kvarnmiljön skapas. Den sammanlagda planen visar på att de nuvarande stenkonstruktionerna troligen motsvarar de som kan ses på 1841 års karta. Dessa är i sin tur troligen anlagda ovanpå en äldre fördämning vilken kan ses på 1769 års karta. Det är möjligt att en större sten, som idag kan ses vid Kungsbackaån västra strand strax

norr om den nuvarande fördämningen, kan utgöra en del av denna äldre fördämning.

Söder om det östra befintliga kvarnhuset bör det även löpa ytterligare en fördämning till den västra sidan av Kungsbackaån. Det är troligen en fördämning som kan ses på kartor från 1691 fram till 1841. Om lämningar av dessa fördämningar påträffas skulle de klassas som fornlämningar.

Förslag till arkeologiska åtgärder

Om äldre konstruktioner som kan ses i det historiska kartmaterialet skulle påträffas skulle de klassas som fornlämningar. På grund av detta och den övriga fornlämningsbilden i närområdet föreslår Kulturmiljö Halland att eventuella rivningsarbeten eller sänkningar av vattendraget bör övervakas av arkeolog genom så kallad schaktningsövervakning. Liknande projekt har utförts i exempelvis Västmanland vilket visade på uppbyggnaden av historiska kvarnmiljöer.



Vektorisering av kvarnmiljön vid Alafors markerad ovanpå fastighetskartan med byggnader i svart, damm- eller brokonstruktioner i grått och skapade öar i grönt. Vidare har möjliga lägen för äldre fördämningskonstruktioner som kan ses på 1769 års karta markerats som streckade linjer. Skala 1:2000.

TYP AV PÅVERKAN - FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER

Alternativ 1 - Utrivning

Genom detta alternativ fördelas upptrösklingen på en längre sträcka med en lägre lutning och därigenom underlättar det för fisk att passera, även vid låg vattenförling. Förslaget innebär att dammen sänks med ca 40 cm genom att de centrala delarna av dammens tröskel rivs ut. Närmast de långsgående stenmurarna lämnas ett antal block samt betonggjutningen kvar för att bevara konstruktionens stabilitet. Sidorna förstärks vid behov med ytterligare block och betong. En ny tröskel av natursten anläggs ca 15 m uppströms, men även nedströms nuvarande befintlig dammlinje. Den nya tröskeln, liksom åfåran, görs bredare än den befintliga vilket gör att den inte dämmer lika mycket uppströms vid höga flöden.

Materialet som tillförs är natursten med varierande dimensioner som placeras ut i ett oregelbundet mönster för att skapa varierande djup, bromsa upp vattenflödet och ge en jämn lutning på vattenytan över hela sträckan. I det utplacerade stenmaterialet skapas en djupare vandringsfåra som slingrar sig upp. Fåran får en längre vandringsväg med lägre lutning men bidrar även till att koncentrera vattenflödet vid låg vattenförling. Kvarnintagen rensas också för att öka genomsläpplighet av vatten vid lägre flöden.

Nedsänkningen av dammen sker med försiktighet för att inte riskera stabiliteten i de kvarvarande delarna. Eftersom det inte är känt exakt hur konstruktionen är uppbyggd görs en löpande bedömning av dess bärighet under arbetet med nedsänkningen. Görs bedömningen att nedsänkningen påverkar konstruktionens stabilitet genomförs förstärkningar av konstruktionen för att skydda den mot sättningar och erosion.

Alternativets påverkan på de kulturhistoriska värdena

- Den stora ändringen är att dammens avgränsning inte längre blir lika tydlig. Den avgränsande tröskeln där dammluckan förr satt utgör en tydlig gräns mellan relativt stilla flytande vatten uppströms och den kraftfulla forsen.
- Spår av tidigare dammluckor tas bort vilket minskar anläggningens läsbarhet.
- Dock avses de yttre delarna av fördämningströskeln bevaras liksom bron över tröskeln vilket får en pedagogisk, berättande funktion och bidrar till en fortsatt läsbarhet.
- Åtgärderna avses utföras med varsamhet för att undvika skador på exempelvis bro och andra konstruktioner i kvarnlandskapet vilket är positivt.
- Den nya tröskeln uppströms gör dammen mindre avläsbar. Då tröskeln görs av naturstenar kan den dock upplevas som ett naturligt inslag utan någon påtaglig negativ inverkan på miljön.
- Det är positivt att risken för översvämning minskar då översvämning riskerar att orsaka skador på byggnader och andra konstruktioner.
- Tillförande av nytt stenmaterial nedströms bedöms inte påverka kulturmiljön i någon påtaglig grad då ån redan idag karakteriseras av spridda stenar nedströms.
- Djupare vandringsfåra bidrar till att det kommer finnas vattenflöde i ån även i perioder med mindre vattenflöden.



Nedströms efter fallet vid kvarnarna tar ån fart. Ytterligare en tröskel är uppbyggd i ån strax söder om kvarnarna. ytterligare stenar i detta flöde bedöms inte påverka kulturmiljön.

Alternativ 2 - Upptröskling

Det här alternativet lämnar den befintliga dammen orörd. Istället görs ändringarna nedströms dammen. Här skapas en lägre lutning från nuvarande dammkrön nerströms på en ca 30 m lång sträcka. Trösklarna ska bilda några djupare vilobassänger längs sträckan. Intill dammkrönet placeras stenarna så att en del av blocken sticker upp strax ovanför krönet. Även här skapas en djupare slingrande vandringsfåra för att skapa en längre vandringsväg med lägre lutning samt koncentrera vattenflödet vid låg vattenföring. Upptrösklingen görs av natursten i varierande dimensioner. Stenarna placeras ut i ett oregelbundet mönster för att skapa varierande djup, bromsa upp vattenflödet och sprida ut fallhöjden jämnt över hela sträckan.

Trots åtgärden får partiet nedströms dammen fortfarande en ganska brant lutning varför passagen vid vissa vattenföringar fortsatt vara svår för svagsimmande arter även efter en upptröskling. Det kommer också medföra att vattennivån höjas något vid höghöjden och risken för översvämning vid kvarnbyggnaderna kvarstår. För att minska risken behöver trästätter i befintliga flod-

utskov plockas bort och intagskanaler hållas öppna för att kunna avbörda vatten vid behov. Åtgärden kräver regelbunden rensning av intagskanalerna för att förbättra avrinningen.

Alternativets påverkan på de kulturhistoriska värdena

- Dammen och det mesta av de tillhörande konstruktionerna i vattnet bevaras vilket är positivt för kulturmiljön.
- Spår av tidigare dammluckor och gåtar tas bort vilket minskar anläggningens läsbarhet.
- Tillförande av nytt stenmaterial nedströms bedöms inte påverka kulturmiljön i någon påtaglig grad då ån redan idag karakteriseras av spridda stenar nedströms.
- Djupare vandringsfåra bidrar till att det kommer finnas vattenflöde i ån även i perioder med mindre vattenflöden.
- Risken för översvämning kvarstår vilket är negativt då översvämning riskerar att orsaka skador på byggnader och andra konstruktioner.

Alternativ 3 – Omlöp

Även detta alternativ lämnar den befintliga dammen orörd. Istället breddas intagen till kvarnrännorna genom att strandbanken framför intagen grävs ut, sänks och botten jämnas ut från intagens början till direkt nedströms sidoutsoken. Även sidoutsoken breddas genom att kvarnrännornas sidomurar mot naturfåran delvis tas ner. Bottnen trösklas upp med natursten för att få en jämnare lutning. Vattnet kan därmed ta tre olika vägar förbi kvarnlaget vilket skapar bättre avrinning, minskad översvämningrisk vid högflöden samt ökar passerbarhet för fisk.

Materialet som tillförs är natursten med varierande dimensioner, placeras ut i ett oregelbundet mönster för att skapa varierande djup, bromsa upp vattenflödet och sprider ut fallhöjden jämnt över hela sträckan. Vattennivåer sänks i huvudsak vid högflöden vilket motverkar risk för översvämning. Vattennivåerna sänks dock även vid normala flöden.

Alternativets påverkan på de kulturhistoriska värdena

- Dammen bevaras i huvudsak vilket är positivt för kulturmiljön.
- Åtgärden påverkar dock i hög grad murar och öppningar i intagskanalerna vilka också är viktiga delar av kvarnmiljön, vilket tar bort anläggningens autenticitet och avläsbarheten.
- Vattenflödet minskas, vilket skulle kunna ha en negativ inverkan vid låga flöden om det inte finns genomströmmande vatten genom kulturmiljön.
- Risk för översvämning minskar vilket är en betydelsefull åtgärd i den värdefulla kulturmiljön.
- Tillförande av nytt stenmaterial nedströms bedöms inte påverka kulturmiljön i någon påtaglig grad då den redan idag karakteriseras av spridda stenar nedströms.



Även inloppskanalerna till respektive kvarn är viktiga delar av kulturmiljöns läsbarhet.

Alternativ 4 – inlöp

Åtgärden är den mest radikala med störst förändringar i den befintliga miljön. Det innebär att dammen flyttas uppströms genom att den befintliga dammtröskeln av betong rivs bort. Bottnen sänks ungefär 45 cm och en ny tröskel skapas av natursten ca 12 meter uppströms från det nuvarande läget. Intagen till kanalrännorna breddas och förlängs. Förlängningen sker genom längsgående betongsidor placeras från den nya tröskeln fram till befintliga sidor av intagskanalerna. Natursten med varierande dimensioner placeras ut i ett oregelbundet mönster från den nya tröskeln och lika långt nedströms för att skapa varierande djup, bromsa upp vattenflödet och jämna ut fallhöjden över hela sträckan.

Åtgärderna minskar risken för översvämning och ökar passerbarhet för samtliga fiskarter.



Dammen blir sannolikt inte längre möjlig att tolka som damm om alternativ 4 genomförs. Vattenytan kommer delas in av betongmurar.

En stor sten sticker upp ur vattnet intill den västra åkanten uppströms kvarnarna. Den skulle kunna vara en rest av fördämningen som syns på kartor från 1700-talet.

Alternativets påverkan på de kulturhistoriska värdena

- Dammen tas bort och flyttas från kvarnmiljöns centrala delar. Det äldre, nuvarande dammläget blir inte längre avläsbart.
- Intagskanalernas utformning ändras med påverkan på murar, öppningar och spår av dammluckor i intagskanalerna vilka också är viktiga delar av kvarnmiljön och tar bort anläggningens autenticitet och försämrar avläsbarheten.
- Kanalrännorna förlängs med en nutida betongkonstruktion, vilken sannolikt kommer skilja sig betydligt från de befintliga kanalrännorna. De blir ett nytt avvikande inslag som påverkar miljöns avläsbarhet negativt ur kulturhistorisk synvinkel.
- Det är positivt att risken för översvämning minskar då översvämning riskerar att orsaka skador på byggnader och andra konstruktioner.
- Tillförande av nytt stenmaterial nedströms bedöms inte påverka kulturmiljön i någon påtaglig grad då ån redan idag karakteriseras av spridda stenar nedströms.



SAMMANFATTNING KÄNSLIGHET

Alafors kvarn har betydande immateriella värden såsom kontinuitets- och traditionsvärden liksom samhällshistoriska värden. De fysiska inslagen som finns kvar berättar om byggnadshistorik och teknikhistorisk utveckling om hur vattenkraften användes. De immateriella värdena bedöms inte påverkas påtagligt i någon av alternativen. Viktiga materiella värden i form av kvarnbyggnader, vägsystem, stenvalvsbron bedöms heller inte påverkas.

Viktiga kulturhistoriskt värdefulla inslag som vattenflödet och systemet av fördämningar, kanaler och stenmurar påverkas i varierad grad. Miljön bedöms dock kunna tåla en viss negativ påverkan på dessa inslag och ändå upplevas som en värdefull och avläsbar kvarnmiljö. Om det finns utrymme för en diskussion inför åtgärderna hur de ska utföras mer i detalj och om det går att exempelvis bevara vissa murar eller delar av murverk som markerar äldre öppningar i fördämningar, såsom redovisas för alternativ 1, kan den negativa påverkan av vissa alternativ minskas.

Med i bedömningen bör även vägas hur åtgärderna påverkar risken för översvämning. Att minska risken för översvämning, vilket är ett ökande hot till följd av klimatförändringar, är viktigt för denna värdefulla kulturmiljö.

Samtliga alternativ kan innebära att fornlämningar påträffas. Därför bör arkeologisk schaktningsövervakning genomföras i samband med arbetena. Om arkeologisk kompetens involveras byggs kunskapen om kvarnmiljön upp.

Bedömning av alternativen

- Alternativ 1 bedöms påverka viktiga kulturhistoriska inslag till viss del men miljön blir fortfarande avläsbar och översvämningsrisken minskar.
- Alternativ 2 innebär den mest skonsamma ändringen av kulturmiljön som kommer vara avläsbar även efter ändringen. Dock minskar den inte risken för översvämning.
- Alternativ 3 innebär en stor påverkan på inloppskanalerna och dess murverk. Kulturmiljöns läsbarhet minskar. Översvämningsrisken minskar men åtgärden kan även innebära ett tidvis minskat vattenflöde genom miljön och därmed försämra läsbarheten.
- Alternativ 4 bedöms påverka kulturmiljön och dess avläsbarhet mycket negativt med nya påtagliga moderna och främmande inslag samtidigt som äldre befintliga inslag bryts upp. Det är därför tveksamt om miljön tål denna ändring. Översvämningsrisken minskar.

KÄLLOR

Tryckta källor och litteratur

- Berger, Å. 2021. Korslöts kvarn - Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning vid L2003:2243, Korslöt 2:1, Köpings kommun, Västmanlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3419.
- Kulturmiljöers känslighet Metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder som innebär fysiska miljöanpassningar vid sjöar och vattendrag, Riksantikvarieämbetet 2019
- Kulturmiljöprogram, Kungsbacka kommun, 2001
- Kulturmiljöprogram, Kungsbacka kommun, 2014
- Sandklef, Albert, Om Halländska kvarnar, i Vår bygd 1936, Hallands hembygdsförbunds årsskrift
- Svenska Gods och gårdar, Halland, Förlaget Svenska gods och gårdar, Uddevalla, 1939

Internet

- <https://www.raa.se/kulturarv/kulturmiljoer-vid-vatten/krav-pa-forbattrad-ekologi-och-bedomning-av-kulturmiljoers-kanslighet/>
- Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister, <https://bebyggelseregistret.raa.se/bbr2/>
- Älvsåkers hembygdsgille, <https://www.hembygd.se/alvsakers-hembygdsgille/plats/195215/text/28885>, <https://www.hembygd.se/alvsakers-hembygdsgille/plats/195205/picture/2315030>

Arkiv

- Kulturmiljö Halland
- Krigsarkivet
- Lantmäteriets historiska kartor, <https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

RAPPORTER FRÅN KULTURMILJÖ HALLAND 2022

2022:1	Fortsättningen av den arkeologiska utredningen inom Norra Villmanstrand, Halland, Halmstad kn, Snöstorps sn, Ark. utr. 2021
2022:2	Tre fornlämningar inom Trönninge 2:27 Halland, Trönninge sn Ark. FU 2021
2022:3	Skogskyrkogården i Falkenberg, kulturhistorisk inventering
2022:4	Alafors kvarnmiljö, antikvarisk utredning inför förbättrad fiskvandring
2022:5	T4 Hässleholm, Matsalen, antikvarisk förundersökning
2022:6	Arkeologisk. utr. 2021 inför den nya Slottsmöllebron, Halmstad 9:14 och Halmstad 10:26 m fl



KULTURMILJÖ
HALLAND

POSTADRESS: TOLLSGATAN 7 | 302 32 HALMSTAD | TEL: 035-19 26 00

E-POST: KANSLI@KULTURMILJOHALLAND.SE | HEMSIDA: WWW.KULTURMILJOHALLAND.SE