

Arendus rapport 2019:32

Vattenkvarnarna längs Kallgateån, Hejnum socken, Gotland, och förslag till rekonstruktion



Dan Carlsson

Arendus

Färjeleden 5
621 58 VISBY

info@arendus.se
www.arendus.se

Omslagsbild: Spåren av skvaltkvarnen strax söder om Orgmyr. Foto: Dan Carlsson.

Allmänt kartmaterial: © Lantmäteriet



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens. Licenstexten finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv> eller genom att skriva till Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94 105, USA.

Innehåll

Vattenkvarnarna längs Kallgateån, Hejnum socken	5
Skvaltkvarn	5
Hjulkvarn	6
Historik	7
Kvarnar på Gotland	7
Kvarnarna vid Orgvatar (Orgemyr)	10
Kvarnarna i landskapet - vad ser man?	13
Det livgivande vattnet	15
<hr/>	
Restaurering av kvarnmiljön - Förslag till insatser	21
Kvarnmiljön	21
Förslag till åtgärder	25

Vattenkvarnarna längs Kallgateån, Hejnum socken

Innan industrialiseringen var det vind och vatten, förutom dragdjur, som var de energikällor som stod till människans förfogande för att exempelvis skapa byggnadsmaterial, mala säd, såga timmer etc. I det följande är frågan koncentrerad till nyttjandet av vatten som energikälla och då framför allt om anläggandet och användandet av kvarnar som energikälla. Det bör inledningsvis noteras att benämningen kvarn under äldre tid avsåg både konstruktioner för att såga bräder och för att mala säd. De talades om, när det specificerades, om sågkvarn respektive mjölkvarn.

Det centrala området som här skall belysas översiktligt avseende kvarnar och inför en planerad restaurering av en sågmiljö längs Kallgateån, är området söder om Orgvåtar och beläget inom Hejnum sockens östra delar, gränsande mot Filehajdar.

Inledningsvis kan det finnas skäl att kort beskriva de typer av kvarnar som förekom under äldre tid, särskilt då med inriktning mot gotländska förhållanden. I huvudsak handlar det om två skilda typer av kvarnar som nyttjade vatten som kraft, byggda på något olika sätt. Det handlar om skvaltkvarn respektive hjulskvarn.

Det bör dock noteras att vattenkraften även nyttjades för andra ändamål. Utöver kvarnar förekom det i anslutning till åar och bäckar i många fall även vadmalsstamp¹, där man valkade ylletyger.



Figur 1. Skvaltkvarn på Fredriksdals museum, Helsingborg.

Skvaltkvarn

Den vanligaste typen av vattenkvarnar var skvaltkvarnar, eller grekiska kvarnar som de ibland kallas för, oftast inrymda i förhållandevis små

träbyggnader (se illustrationen ovan). Dessa var placerade rakt över vattenrännan. I en skvaltkvarn var ett mindre, horisontellt skovelhjul placerat under själva byggnaden som via en axel ledde upp

¹ Vadmalsstamp är en typ av stampverk, drivet av vattenkraft, som användes för att valka ylletyger. Valkning är en process som innebär att ullen, företrädesvis i form av vävda tyger, drängs i vatten och ljummen såplösning, förr med urin, som får löpa mellan valsar och bearbetas i både längdriktning och tvärlängd.

till kvarnstenen eller sågbandet. Skvaltkvarnarna hade inte så stor kapacitet som hjulkvarnen men fordrade endast relativt små vattenflöden för att fungera. De användes därför ofta för husbehovsmalning.



Figur 2. Principskis över en skvaltkvarn.



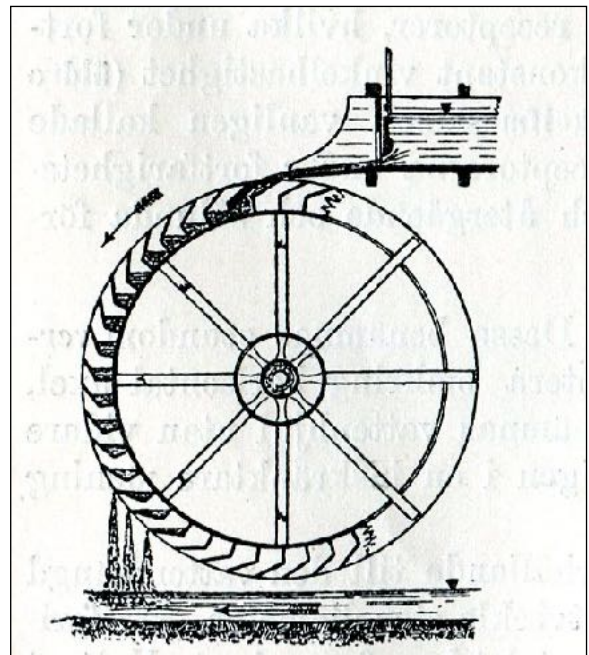
Figur 3. Ett exempel på en traditionell skvaltkvarn, Björns kvarn i Boaredal. Det är den här typen av kvarnar vi bör räkna med på Gotland, avseende skvaltkvarnar.

Hjulkvarn

Hjulkvarnar, eller romerska kvarnar som de brukar kallas för, fanns oftast i betydligt större byggnader, även de givetvis placerade invid ett kraftigare vattenflöde men där själva byggnaden stod vid sidan om vattendraget och där det horisontella vattenhjulet var anbragt i kanten av byggnaden och i vattenrännan. Hjulkvarnar skiljer sig åt beroende på hur vattnet träffar hjulet, medan principen med hjulaxel samt skovlar som fångar upp vattnets kraft är densamma.



Figur 4. Hjulkvarn vid Stora Riseberga, Husie. Bilden visar en underfallskvarn, där vattnet träffar nedre delen av kvarnhjulet.



Figur 5. Principen för en överfallskvarn, där vattnet träffar övre delen av hjulet.

Tre typer är "överfallskvarnar", "bröstfallskvarnar" och "underfallskvarnar". I det förstnämnda fallet leddes vattnet i en smal ränna mot skovelhjulet så att det träffade detta på ovasidan. Med en bröstfallskvarn ledes vattnet i en ränna så att det träffar hjulet halvvägs. I det sistnämnda fallet finns hjulet i vattnets ström eller så ledes vattnet med en lutande ränna mot skovelns nederdel. Det sistnämnda fallet kunde användas om det strida vattenflödet inte åstadkoms av en kraftigare höjdskillnad i terrängen.

Historik

De äldsta vattenkvarnarna, då i form av skvaltkvarnar, uppträder för första gången i bevarat källmaterial under 1100-talet. Två tidiga skriftliga belägg är från Skåne: 1131 från Vittskövle och 1133 från Värpinge. I nutida Danmark omtalas en vattenkvarn i Nästved 1135 och från nutida Sverige en vid Örebro i perioden 1182–1202.

Cistercienserklostret på Hovedöya utanför Oslo hade en vattenkvarn 1209. Det är också uppenbart att det även på Gotland har funnits vattenkvarnar under medeltid, inte minst till Roma kloster. Här kan erinras om gården Møllegårds i Halla som

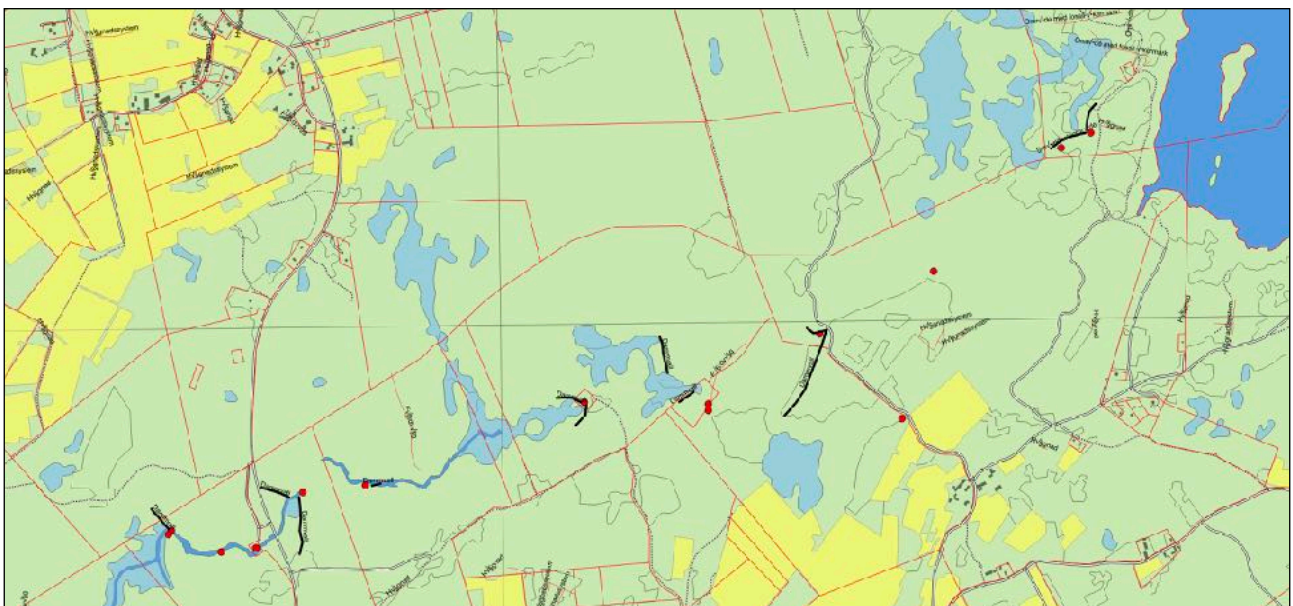
ägdes av klostret och där det långt fram i tiden har funnits en kvarn (Mölla = kvarn)

Att vattenkvarnarna var av stor betydelse framgår av landskapslagarna. I exempelvis både den äldre och den yngre Västgötalagen har avsatts en egen balk om detta: "Huru mölla ska göras". Även i Östgötalagen finns regler för kvarnbygge i den så kallade "Bygdabalken". Man kan utläsa att det funnits många närliggande kvarnar i samma vattendrag.

Dock finns inga notiser om kvarn i Gutalagen, vilket kan synas något märkligt men hänger möjligen samman med att kvarnar på Gotland vid den här tiden var helt för eget husbehov och inget som någon betalade skatt för, i motsats till hur förhållandena var på fastlandet där det framför allt var adeln och borgerskapet som ägde kvarnar.

Kvarnar på Gotland

Frågan om kvarnarnas historia på Gotland kan ta sin avstamp i jordeboken 1653 som är en fullständig förteckning över alla gårdarna på Gotland. Här nämns under vissa gårdar att de ägde eller hade del i kvarn. Upptecknade i Revisionsboken är 134 kvarnar, 99 av dem vattenkvarnar och 35



Figur 6. Ett exempel på hur vattendragen nyttjades under äldre tid till sågkvarnar och mjölkvarnar. Längs en å som rinner i gränsen mellan Kräklingbo och Anga socknar finns minst 12 platser med lämningar efter kvarnar och dammar. De röda prickarna står för kvarnplatser och de svarta strecken visar bevarade dammvallar.

väderkvarnar². Det är troligt att detta är att se som ett minimiantal, då sannolikt inte alla kvarnar togs upp i Revisionsboken.

I det här sammanhanget är det viktigt att komma ihåg, som tidigare sagts, att beteckningen kvarn även innebar en såg. Under äldre tid talade man således om Sågkvarn och Mjölkvärn och det är inte alltid klart vilken funktion en kvarn hade i de äldsta källorna, eller om det handlade om båda funktionerna, vilket också förekom.

Några exempel på hur kvarnar beskrivs i Revisionsboken får illustrera det sagda. I Källunge socken rinner Källungeån, som har hyst ett flertal kvarnar under äldre tid. T.ex. nämns för Skäggsstäde gård ”sågeqvarn i Kiällungeå”. Burs gård i samma socken hade ”2 sågeqvarnar” och vid Björnlunds fanns ett ”qvarnställe”. Med andra ord är det oklart om det är en sågkvarn eller en mjölkvärn i detta fall.

Ibland nämner man vilken typ av kvarn det är, utan att precisera vad den har varit till. Vid Kambs i Lummelunda fanns en ”sqwalteqvarn”, det vill säga en skvaltkvarn, och vid Medebys i Ekeby fanns en ”wäderqvarn”. Men vad de brukats till, om det rör sig om en sågkvarn eller en mjölkvärn, är oklart.

Ser vi till de gårdarna som hade mark inom Kallgateburg och Othem socken nämns för Rings i Hejnum socken att det till gården hör ett ”qvarnställe i Kallgatuå”. Det nämns inte uttryckligen vilken typ av kvarn det rör sig om, inte heller vilken funktion den har haft. Sannolikt handlar det om en skvaltkvarn. I kartan 1698 framgår det dock att det rör sig om en ”såg nyttjas till husbehov, något sågas till salu”. Det noteras också att det på gården finns ett ”Söde” (dvs Sojde/tjärdal) till en ”half läst tjära”.³ Det kan för övrigt nämnas att de flesta gårdarna i Othem socken brände tjära.

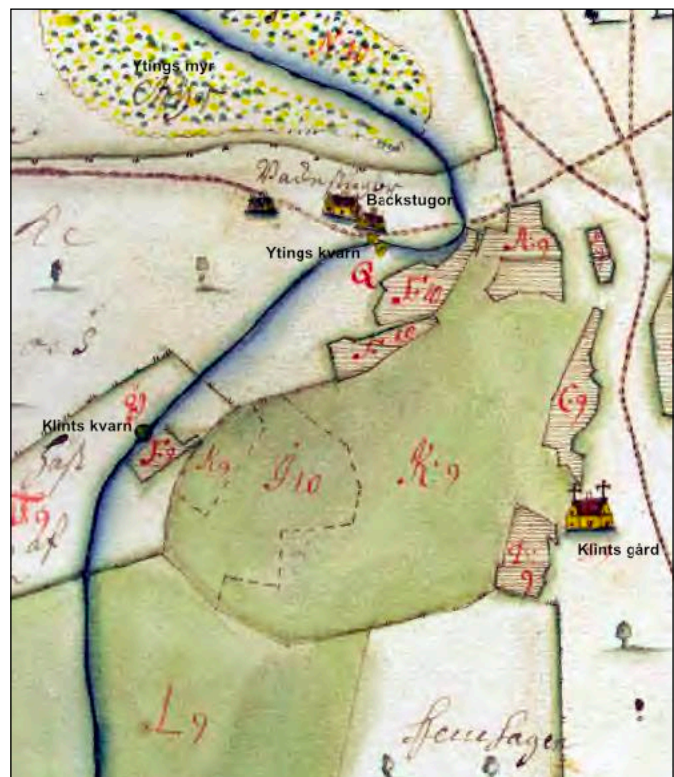
Ovan nämndes om beskrivningen av sågen på

² Revisionsboken för Gotland 1653. Gotlandica 19

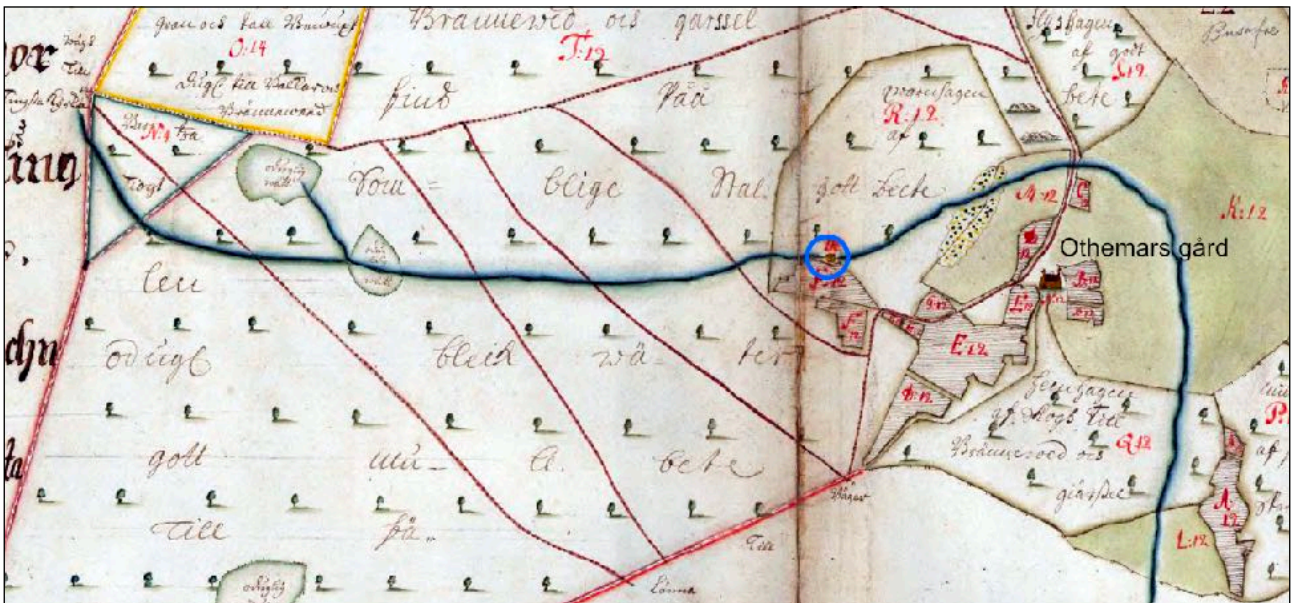
³ 1 läst är 19,8 hektoliter och 1 hektoliter är 100 liter. En halv läst är med andra ord 990 liter.

Rings marker i den äldsta kartan över området, upprättad 1696. I det följande behandlas Othem socken utifrån den kunskap avseende kvarnar som kan fås ur denna karta och ur Revisionsboken från 1653. Läser man beskrivningarna över gårdarna nämns kvarn i en eller annan form för Österby, Nars, Klints, Ytings, File och Othemars. För Österby handlar det om en väderkvarn som finns nere i Slite på Lotsbacken, medan de övriga gårdarna har vattenkvarnar på sina marker.

Inledningsvis kan noteras att File gård enligt Revisionsboken 1653 har en ” $\frac{1}{2}$ sågeqvarn i Ytingsmyrså”. Den andra halvan av kvarnen ägs av Ytings gård. Följer vi denna kvarn fram till 1698 är det Ytings som äger hela kvarnen. Här finns då ”Såg och mjölkvärn brukas höst och vår, mjölkvärnen mest till husbehov, sågas till Salo”. Av intresse att notera här är att det uppenbarligen enbart finns tillräckligt med vatten under höst och



Figur 7. Kartan 1698 över Klints gård och Ytingsmyrsån. Längs ån finns två kvarnar utsatta, dels vid vägen i norr som utgör Ytings anläggning och längre mot söder finns Klints kvarnplats.



Figur 8. Sågkvarnen vid Othemars markerad med blå cirkel, utmärkt i kartan från 1698. Ån syns som ett mörkblått streck genom ägorna. Det är samma å som rinner förbi Ytings och Klints och ner till Aner vid Bogeviden.

vår och att under andra delar av året är ån mer eller mindre torr. Det var tämligen vanligt att åarna enbart hade tillräckligt med vatten för att kunna nyttjas till kvarnar enbart under höst och vår. Under sommaren var det alldeles för lite vatten och många år var säkert torrlagda, i likhet med hur det ser ut idag.

Situationen är tämligen likartad vad avser den ”sågqvarn” som omnämns i Revisionsboken 1653 för Othemars. I kartan 1698 beskrivs kvarnen på följande sätt; ”Såg, kan brukas höst och vår, intet gott fall. Sågas till husbehov, något till Salo”. Till saken hör att kvarnarna för Ytings och Othemars nyttjade samma å.

Även för granngården till Ytings, dvs Klints, omnämns en ”Sågplats i Bäcks å ligger öde kan väl brukas..” Även den ligger längs samma å som kvarnarna för Ytings och Othemars, men av någon anledning kallas ån här för ”Bäcks å”, oklart varför.

Slutligen Närs gård, som är en av de större gårdarna i socknen, finns en sågkvarn. Beskrivningen säger ”sågqvarn i Sandhåå” 1653 och i beskrivningen till kartan 1698 nämns endast ”såg i Sandåhn”. Det bör noteras att ån som idag går under namnet Spillingsån hette just Sandån innan laga skiftet i slutet av 1800-talet.



Figur 9. Sandån (som idag kallas för Spillingsån) passerar gården Närs och längst i söder finns en sågkvarn noterad. Idag ligger den inom Cementas område.

Följer man historien fram i tiden kan man konstatera att vid den skattläggning som gjordes av kvarnarna på Gotland år 1807 fanns det 228 vattenkvarnar på Gotland och beståndet av vattenkvarnar var som störst vid sekelskiftet 1700-1800. Under loppet av 1800-talets andra hälft kom dock antalet att allt mer reduceras i takt med utdikningar av myrar och avledande av vatten till kanaler och ut i havet.

Med tiden kom de flesta vattenkvarnarna att tas ur drift och idag återstår endast några få som museibygnader, bl a vid Aner i Boge, Norrbys i Väte och Överstekvarn i Lummelunda.

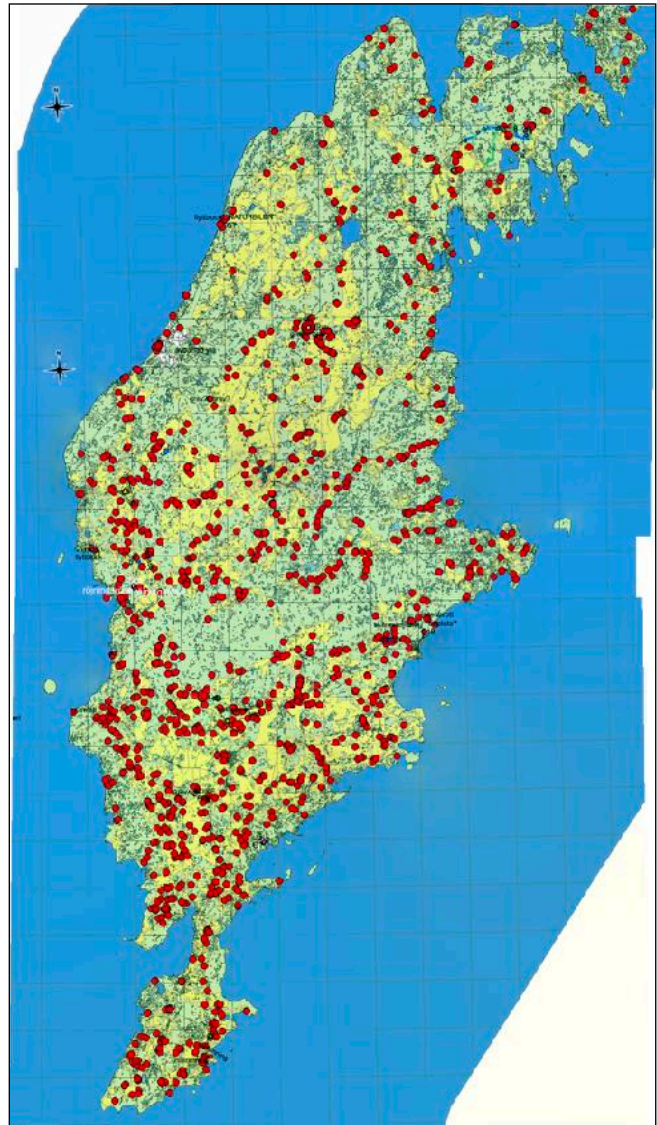
Tillvägagångssättet var ofta att kvarnarna revs och att dammarna öppnades, varvid det höga vattenståndet ovanför försvann, till nackdel för den biologiska mångfalden och för ansamlande av vatten till grundvattnet.

Åtskilliga är dock de ruiner av kvarnar och dammvallar som finns längs åarna och bäckarna som minner om en tid då allt vatten togs tillvara genom att dämna upp till dammar och nyttja till vattenkraft för sågning och malning.

Kvarnarna vid Orgvätar (Orgemyr)

I det följande skall de två sågar som finns söder om Orgvätar och längs Kallgateån tas upp till en mer detaljerad beskrivning. Idag är det svårt att se att det funnits minst två sågar längs åns övre lopp, strax söder om Orgvätar (Orgemyr i äldre källor), men de skrivna källorna ger en god bild av situationen.

Det omnämndes tidigare att det i Revisionsboken från 1653 omtalas att det fanns en sågkvarn som hörde till Rings gård i Hejnum. Gården beskrivs på följande sätt i Revisionsboken; *Rings åhr 1 hemman om 12 marckelej, hafwer åcker till 16 tunnelandh, äng till 26 mans slätt, starr 6 mans slätt, aagh i Lillkällingemyr, 2 hagar till 4 hästar, qvarnställe i Kallgateå, godh skoug och fiskie i Tingstadhträusk. Bruckas af Oloff Persson, hwilcken för 2 åhr sådan köpte gården af Jöran Bomgårdh*



Figur 10. Kartan visar alla de kvarnar som har kunnat identifierats via äldre kartor. Det är både vattenkvarnar och vindkvarnar, där vindkvarnarna framför allt återfinns söder om Lojsta hajd. Man kan på flera ställen inom skogsområden se tydliga rader av punkter som visar på förekomsten av ett stort antal kvarnar längs samma vattendrag.

borgare i Wijsby för 90 dr”.

Det framgår inte av texten i Revisionsboken var kvarnen låg, men det bör ha varit vid en å med en viss vattenmängd och den enda å som finns av den karaktären inom marker som hörde till Rings på 1600-talet är Kallgateån, som ligger öster om gården och i dess skogsmarker. Jag använder här den benämning på ån som var den som användes i de äldre kartorna.



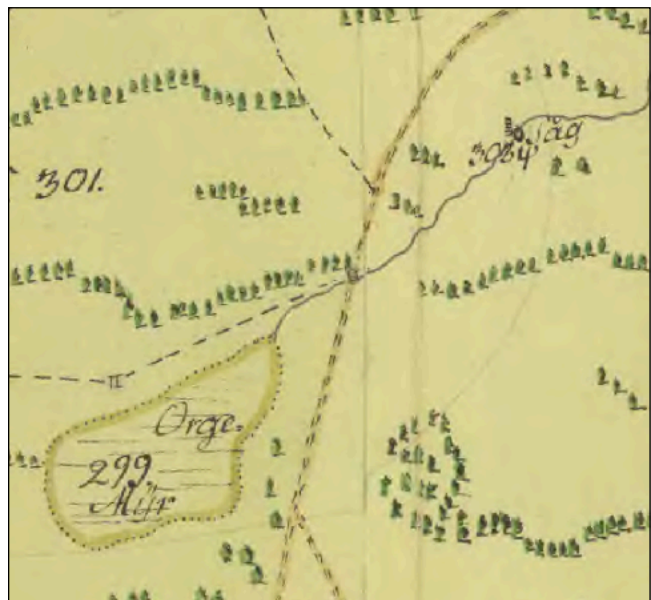
Figur 11. Utdrag ur kartan 1698 över området vid Orgemyr. Sågen är tydligt utsatt ett stycke söder om vägen.

Inte heller framgår det vilken typ av kvarn det är, om det är en sågkvarn eller en mjölkvarn. Den ca 50 år senare upprättade kartan över gården Rings ger dock en tydlig anvisning om var sågen var placerad. Lantmätaren har här också skrivit ut på kartan att det rör sig om en sågkvarn.

Även i texten till kartan framgår det att det handlar om en sågkvarn, där det sägs att "såg nyttjas till husbehov, något sågas till salu". Med andra ord fick gårdsägarna in en del pengar genom att såga och sälja virke utöver egna behov. Vid den här tiden var Rings gård delad i två parter, ägda av Jacob och Oluf. Deras efternamn framgår inte av beskrivningen till kartan. Det är också inritat på kartan en stuga, benämnd "Båtzmans stuufwa".

Vi kan således konstatera att det rör sig om en såg, men vi vet dock inte vilken typ av konstruktion det varit, om det varit en skvaltkvarn eller en hjulkvarn. Det mest sannolika är dock att det handlar om en skvaltkvarn av enkel modell.

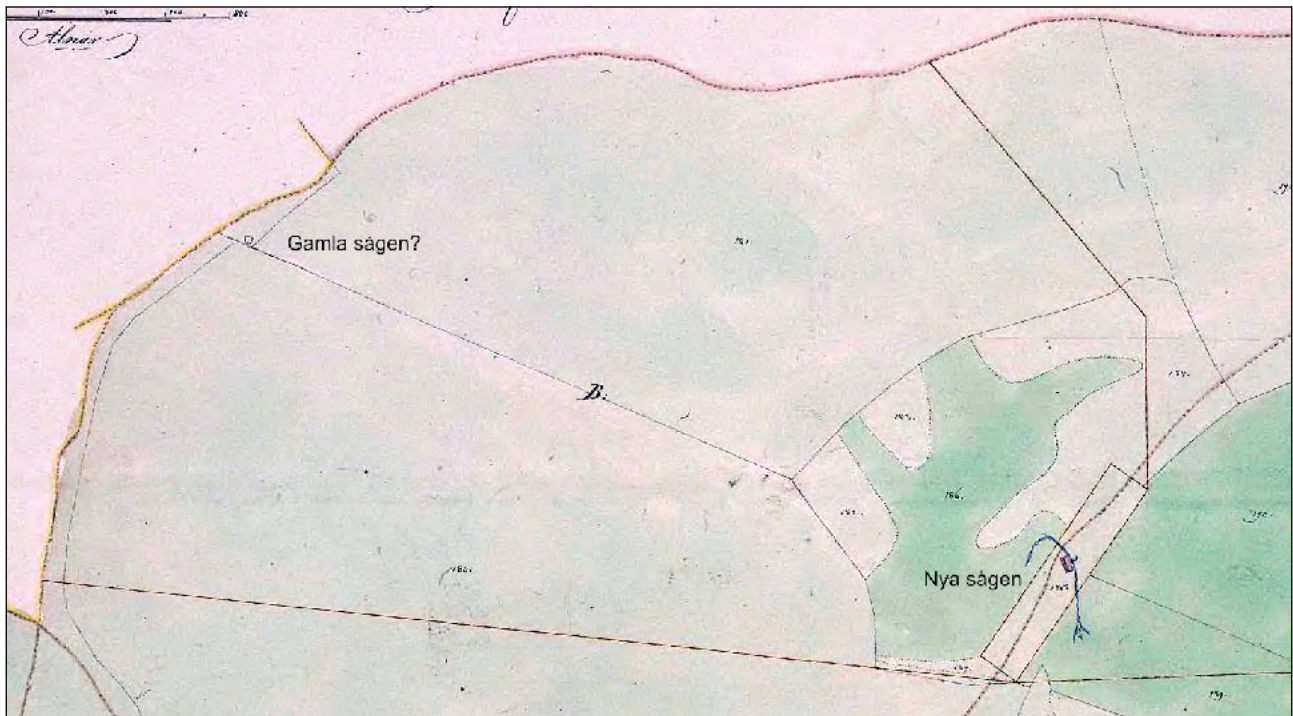
I en påföljande karta, upprättad 1752 över Hejnum socken, är sågen tydligt utmärkt i kartan och på samma ställe längs ån och söder om skogsvägen



Figur 12. Kartan 1752 visar samma bild som den äldre kartan, med Orgemyr, vägen och sågen. Det bör noteras att norr är åt vänster i bilden.

som i den tidigare kartan. Kartan 1752 är i stora drag en renovering av den tidigare kartan.

Påföljande karta som belyser situationen vid Rings är från 1843, dvs närmare 100 år senare. Då finns inte längre någon sågkvarn på den ursprungliga platsen. Däremot finns det en nyanlagd såg längre



Figur 13. Laga skiftet över Rings gård, 1843. Den nya sågen är tydligt utmärkt i kartan och belägen väster om själva ån. Längst i nordväst finnas en liten markering i kartan som möjligen visar på den äldre sågplatsen.

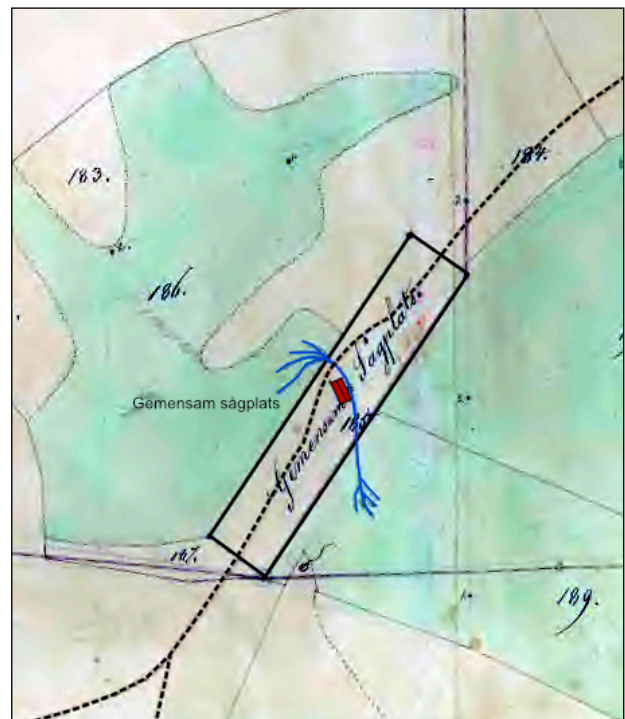
ner längs ån och där ån passerar en av de markanta strandvallarna som finns i området.

Nu finns här en tydlig byggnad markerad i kartan som ligger på åns västra sida. I en revidering av denna karta upprättad 1849, dvs 6 år efter den ovan nämnda har lantmätaren tydligt markerat ett område runt kvarnen och längs vägen och skrivit ”Gemensam Sågplats”.

Förmodligen innebär det en gemensam sågplats för delägarna på Rings gård, som vid den här tiden är tre stycken, Pehr Pehrsson, Jacob Jacobsson och Nils Larsson.

Studerar man kartan, figur 13, noga har lantmätaren satt ut en liten rund cirkel uppe intill vägen i nordväst, nära där den äldre sågen tidigare låg och möjligen är det en markering för den gamla sågplatsen, som då uppenbarligen var övergiven.

Kartorna visar således att det från början har legat en såg uppe vid den norra vägen och i anslutning till Orgemyr. Vi vet via Revisionsboken att den finns där 1653, vilket pekar på att den bör ha funnits längre bak i tiden också, men hur långt tillbaka i tiden låter sig inte avgöras.



Figur 14. Detalj ur kartan från 1849 med förtydligande färg för kvarn, å och väg. Det framgår tydligt att byggnaden ligger på västra sidan av ån och bör ha haft hjulet på östra sidan, ner i ån. Noteras bör att vägen förbi sågen går på norra sidan av densamma. Notera också beteckningen ”Gemensam Sågplats”, vilket visar på att sågen nyttjades av flera.

Vi kan vidare konstatera att man uppenbarligen flyttat sågen från Orgemyr ner till platsen för den yngre sågen efter 1752 och före 1843 och då också byggt en hjul kvarn, som säkerligen hade större kapacitet än den äldre skvaltkvarnen vid Orgemyr.

Att det rör sig om en hjulkvarn framgår bland annat av att byggnaden var bygd vid sidan om vattendraget, vilket var typiskt för hjulkvarnar, medan skvaltkvarnar som regel var byggda över vattendraget. Man kan för övrigt notera att vägen förbi kvarnen går på norra sidan av kvarnen, inte som idag på södra sidan.

Sågen har dock inte varit i bruk särskilt länge, för i kartan 1906, upprättad i samband med laga skiftet för Hejnum socken, är kvarnen borta. Av kartan kan man ännu identifiera den äga som var utritad

runt sågen i den äldre kartan, men någon byggnad är inte redovisad i kartan. Hade det funnits en sågkvarn på platsen hade den tveklöst varit markerad i kartan.

Väger man samman informationen från de skrivna källorna framgår det att det har funnits en sågkvarn längs Kallgateån sedan åtminstone början av 1600-talet till slutet av 1800-talet. Platsen för sågen har skiftat från ett äldre läge uppe mot Orgemyr till ett läge längre mot sydöst och i anslutning till en markant strandvall. Verksamheten på platsen upphörde före 1906, varvid dämnet troligen tagits bort för att släppa ut vattnet.



Figur 15. Platsen för sågen vid Orgemyr. I åns övre del finns en låg mur tvärs över ån, som sannolikt varit något högre från början. Själva kvarnen bör ha stått i anslutning till den sten som syns i åns vänstra kant och det rör sig med all säkerhet om en skvaltkvarn.

Kvarnarna i landskapet - vad ser man?

Platserna för de två sågarna, dels den äldre uppe vid Orgemyr och den södra längre ner, har kunnat identifierats i fält. Av intresse i sammanhanget är att båda har anlagts i anslutning till markanta strandvallar, vilket inneburit att det inte funnits behov av några mer omfattande arbeten för att bygga dammvallar. Strandvallarna har med andra ord fungerat som dammvallar.

Vid den norra platsen följer ån strandvallen på en längre sträcka, för att tvärt vika av i nästan 180 grader. På platsen kan man tydligt se att vallen är genomgrävd. Här finns också en stenlagd kant som går tvärs över ån och som bildat en liten damm. Den kan från början ha varit högre.

Några tydliga spår av sågen syns inte, men man kan ändå ana var den ha stått genom att det finns ett antal större stenar längs båda sidorna av ån. Det bör ha varit en tämligen liten byggnad och den bör ha stått tvärs över ån, i likhet med exemplen tidigare på skvaltkvarnar.

Den andra sågplatsen är desto tydligare. Med bilden från kartan i huvudet är det inte svårt att identifiera hur anläggningen har fungerat. På åns



Figur 16. Den äldre vägen förbi sågen är ännu väl framträdande i marken öster om ån.



Figur 17. Den södra kvarnmiljön. Fundamenten till byggnaden, som varit inalles 6, kan ännu skönjas, där de som stått ute i vattnet dock är till stor del raserade. Bilden tagen mot väster, som tydligt visar att byggnaden stått på västra sidan av ån och att det rör sig om en såg i form av en hjulkvarn.



Figur 18. Bilden illustrerar väl hur man har grävt sig tvärs genom strandvallen för att skapa en fungerande sågkvarn. Kvarnen har stått till vänster i bilden. Centralt i bilden i åns botten och på båda sidor av vallen syns resterna av den dammvall som byggde upp en större vattenmängd innanför som gjorde att sågen kunde användas under större delen av året.

västra sida finns, mer eller mindre välbevarade, rester av sex fundament av upplagda kalkstenar som har burit byggnaden. Från byggnadens östra sida har det gått en axel ut till ett hjul som haft sin nedre del i ån. Det rör sig med andra ord om en underfallsquvarn, där vattnet träffar den nedre delen av hjulet. På östra sidan av åsen kan man skönja en del av en uppmurad kant av kalkstenar, som bildat kanten på dammen. På den västra sidan är strandvallen så pass kraftig att här inte funnits behov av någon extra förstärkning.

Vägen, som idag passerar söder om sågmiljön, gick under äldre tid ovanför sågen och man kan än idag skönja stenfundament som bildat en form av bro/brygga över vattnet. På östra sidan syns vägen som en svag hålväg upp mot öster där den knyter an till nuvarande väg.

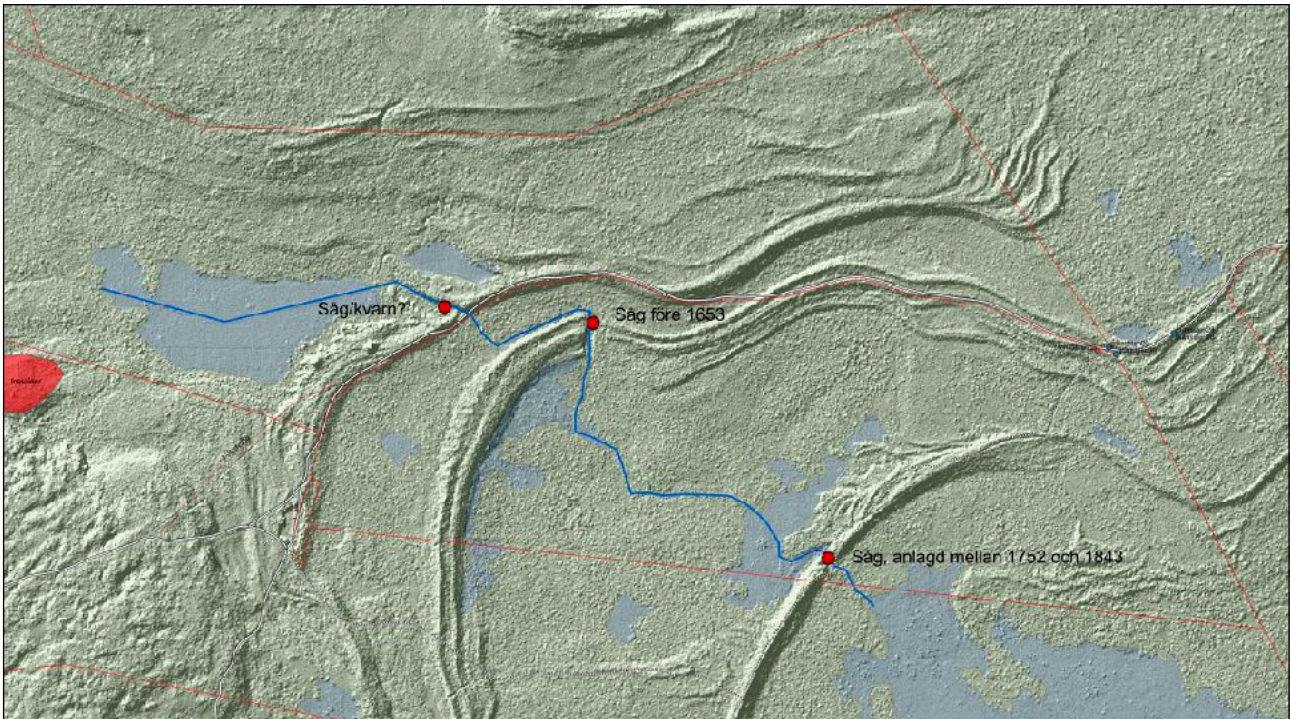
De två kvarnmiljöerna är båda tillkomna före 1850, varaktigt övergivna och vittnar om gamla seder och bruk och är nu registrerade i fornminnesregistret som fornlämningar. Skvaltkvarnen i norr har fått nummer L2019:4461 och hjulkvarnen i söder nummer L2019:4462.

Det livgivande vattnet

I det förindustriella samhället var vatten och vind de energikällor som framför allt stod till buds för att avlasta den mänskliga handen från tunga arbeten såsom malning av säd och sågning av timmer. Nyttjandet av dessa energikällor innebar att kapaciteten utökades väsentligt och det som tidigare tog flera dagar kunde nu klaras av på några timmar.

Det är med andra ord inte konstigt att man i princip, vad avser vattenkraften på Gotland nyttjade alla vattendrag som fanns i landskapet, vare sig de var små eller större. För att förlänga den tid man kunde nyttja vattenkraften byggde man där det behövdes dammar som skulle hålla kvar vatten i en dam under längre tid och möjliggöra en längre säsong för nyttjandet av vattenkraften. Dessa dammar kunde ibland täcka flera hektar mark.

I Kallgateburgområdet kunde man, som tidigare visats, även nyttja de kraftiga strandvallar som förekommer i området. Dessa vallar fungerade då i sig som dammvallar. Vidgar man perspektivet från de område som ovan berörs till att täcka in större delen av Othem socken och Kallgateburg, finns det



Figur 19. Bilden är en laserkarta över området med kvarnarna som visar höjdskillnader i terrängen. De röda prickarna är kvarnar, där de två södra är säkra och där den tredje upp mot Orgemyr är osäker. Kan vara något annat än en kvarn. Bilden ger en tydlig illustration till hur man nyttjat de mäktiga strandvallarna som dammvallar och där man grävt sig igenom vallen för att skapa plats för kvarnarna.

åtskilliga platser, mer eller mindre kända, som har hyst kvarnar.

Kartan på följande sida illustrerar de vattenkvarnar som kan identifieras via äldre kartor och till del genom nyttjandet av laserkartans detaljerade nivåer, inom Kallgateburg med omgivande områden inom Hejnum, Othem och Boge socken. Det rör sig om 22 stycken.

I många fall är inte äldre kvarnar redovisade i kartorna, det gäller sannolikt många av de små skvaltkvarnar som torde ha funnits under medeltid fram till 1700-tal, vilket innebär att det verkliga antalet vattenkvarnar torde vara större än det antal som här har kunnat identifieras. Det gäller särskilt den äldre typen av kvarnar som i ringa grad lämnat spår efter sig, vare sig i terrängen eller i äldre kartor.

Ett exempel på detta är ett svagt synligt fundament för en liten skvaltkvarn som ligger längs en för hand grävd "kanal" som avvattnar en våtmark, belägen ovanför en strandvall. I laserkartan syns denna

grävda kanal/dike tydligt i den nedre strandvallen och svagt i den övre. Troligen har det funnits ett dämme i genombrottet av den kraftiga strandvallen ovanför kvarnplatsen.

Av själva kvarnen syns inte mycket, annat än att där den har stått är uppbyggt på båda sidor av kanalen med kalkstenar, vilka bildar en form av murad kanal i vilken skovelhjulet funnits.

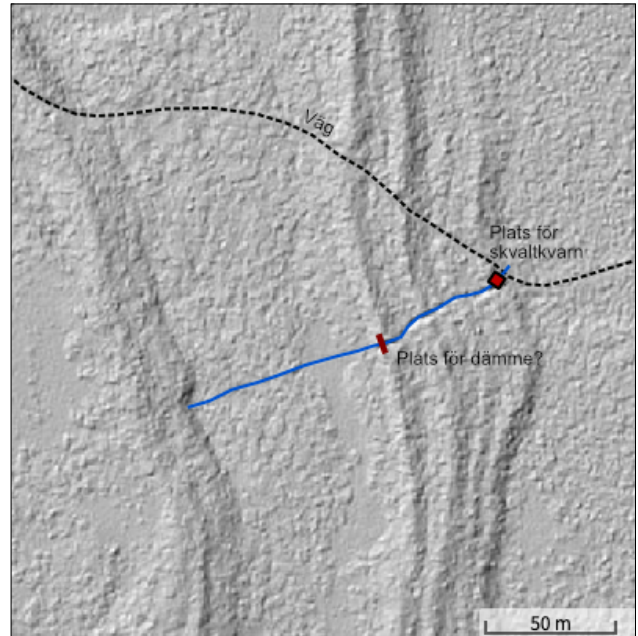
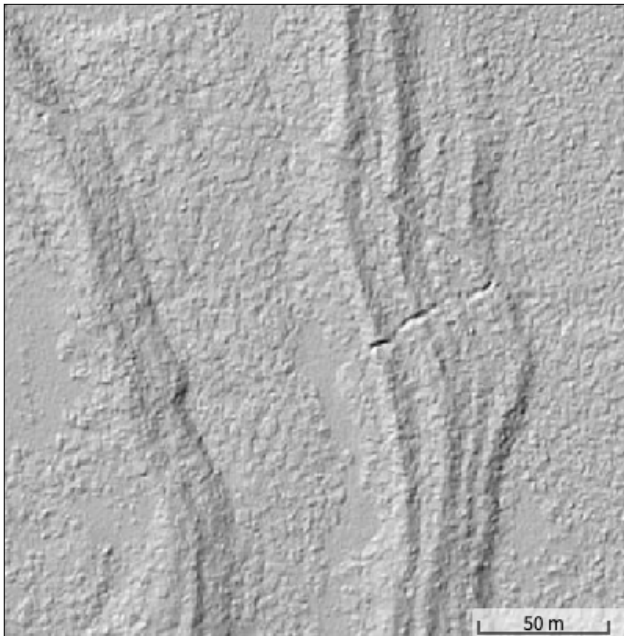
Den här kvarnen finns inte registrerad i någon karta. Den ligger på mark som tillhörde den södra gården i Rings under 1600-talet och den bör höra hemma i 1600-tal eller tidigare. Skvaltkvarnar har funnits i Sverige sedan medeltiden och den äldsta kända är från år 1185⁴, så denna kan mycket väl vara medeltida. Vår kunskap om äldre kvarnar på Gotland är synnerligen bristfällig, inte minst avseende dessa äldre skvaltkvarnar.

Alla dessa kvarnar, och framför allt de dämmen och dammar som skapades för dessa, innebär att avrinningen av vattnet under vintern och framför

⁴ Det medeltida Sverige 1:4 Tiundaland



Figur 20. Förekomsten av vattenkvarnar/sågar inom Kallgateburg med angränsande områden i Hejnum, Othem och Boge socknar. Källa: Lantmäteriaakter över Hejnum, Othem och Boge socknar.



Figur 21. Laserkartan över ett område med strandvallar och mellan dessa låglänta och vattenhållande områden visar tydligt det dike/kanal som grävts genom strandvallar, ner till en väg där det har stått en mindre skvaltkvarn. Bilden till höger är en tolkning av historien i landskapet.

allt våren, drogs ut över lång tid för att skapa möjlighet till att nyttja vattenkraften över en längre tid. Men alla dessa kvarnar bildade också tillsammans mycket omfattande vattenmagasin som fyllde på grundvattnet. De utgjorde därtill mycket väsentliga miljöer för den biologiska mångfalden.

Idag är endast en handfull kvarndammar bevarade och de är av stor betydelse för såväl växt- och djurliv som infiltration till grundvattnet, liksom att de även utgör betydelsefulla kvävefällor för avrinningen från åkermark.

Dammars betydelse för såväl djurliv som grundvatten framhävs tydligt i såväl naturvårdsverkets ambitioner i fråga om bevarande av småvatten, som i jordbruksverkets miljöstödd för anläggande av dammar. Men dessa sedan länge övergivna och mer eller mindre glömda kvarnmiljöer är därtill en väsentlig del i vårt kulturarv och minner om människans nyttjande av naturens krafter i sin tjänst under närmare 1000 år.

Man bör för övrigt också notera att alla dessa grävda kanaler eller diken genom strandvallarna under historisk tid medförde att de våtmarker som



Figur 22. Platsen för den lilla skvaltkvarnen i form av upplagda kalkstenar på ömse sidor om den grävda kanalen. Bilden tagen från den intilliggande vägen mot söder.

fanns ovanför dränerades på vatten. Inte minst har detta skett sedan man slutade använda kvarnarna, vilket lett till att många tidigare våtmarker är sedan lång tid dränerade.

Inte minst framgår det av den lilla skvaltkvarn som ovan omtalades. Den damm/våtmark som bildats ovanför har hyst vatten en större del av året och till ett icke föraktligt djup vilket tydligt framgår av den sten som står mitt i sänkan ovanför det antagliga dämnet. Idag hyser inte området något vatten i och med att dämnet för länge sedan är borta.

Det nämndes ovan att det idag endast finns en handfull kvarnar som ännu ger en bild av hur det fungerade. Det handlar då enbart om de senare hjulkvarnarna, medan någon skvaltkvarn mig veterligen inte finns bevarad eller restaurerad på ursprunglig plats.

Med tanke på dammars stora betydelse för såväl biologisk mångfald, påfyllande av grundvatten, kvävefälla, som kulturhistoriskt värdefull miljö, finns det starka skäl till att såväl återskapa dessa miljöer som att till delar rekonstruera miljöer för att skapa en attraktiv kulturmiljö/besöksplats. I det följande är utarbetat ett konkret förslag till att till del återskapa den kulturhistoriska miljön kring den gamla platsen för sågkvarnen i Kallgateburg, redovisad ovan.

Platsen är i många avseenden unik och skulle ge en mycket illustrativ och upplevelsebar bild av en äldre kvarnmiljö, inte minst mot bakgrund av frånvaron av allt modernt. Här finns inga lämningar i övrigt som ”stör” intrycket av historien, inga ljud från det moderna samhället och inga lämningar eller anläggningar som påverkar det visuella intrycket.



Figur 22. Den naturliga damm som ligger ovanför den lilla skvaltkvarnen på föregående sida. Halvvägs upp till toppen på stenen ser man nivån för vattnet.

Restaurering av kvarnmiljön

Förslag till insatser

Kvarnmiljön

Som utredningen ovan har visat finns det ett flertal lämningar inom Kallgateburg efter äldre kvarnar, såväl av enkla skvaltkvarnar som mer avancerade hjulkvarnar med underfall. Dessa lämningar illustrerar väl hur människan nyttjade även det minsta vattendrag för att utvinna kraften till att såväl mala säd som att såga bräder och även hur man med skilda åtgärder kunde göra för att kunna nyttja vattenkraften under en längre tid, konkret uttryckt i anordnandet av dammvallar och dammluckor för att dämna upp vattnet.

Kvarnarna är dock övergivna sedan lång tid, i flera fall starkt raserade och för den oinvidige svårtolkade. Dammluckorna är borta, vilket konkret innebär att vattnet idag leds vidare direkt ut mot havet, utan att, som tidigare med dammar, infiltrera jorden och grundvattnet. Det bör noteras att alla de strandvallar som genombrutits för att leda vatten till kvarnar har innebar att åtskilliga våtmarker som tidigare dämmts upp av dessa med tiden har tömmts,



Figur 23. Vegetationen rund kvarnen.

inte minst idag då inga dammluckor längre kvarstår som hindrar vattnet att rinna ut ur områdena.

Den nu aktuella kvarnmiljön är tämligen välhållen, överskådlig och lätta att nå och skulle med förhållandevis enkla och begränsade ekonomiska insatser kunna utvecklas till en kulturhistorisk



Figur 24. Resterna av sågkvarnen i form av kallmurade pelare som burit själva byggnaden.

sevärdhet av stor betydelse, inte minst på temat skogens lämningar och i en landskapsmiljö som dels saknar en belysning av människans nyttjande av vattenkraften, dels bli en resurs för att stärka den biologiska mångfalden i området och att öka infiltrationen av vatten till grundvattnet.

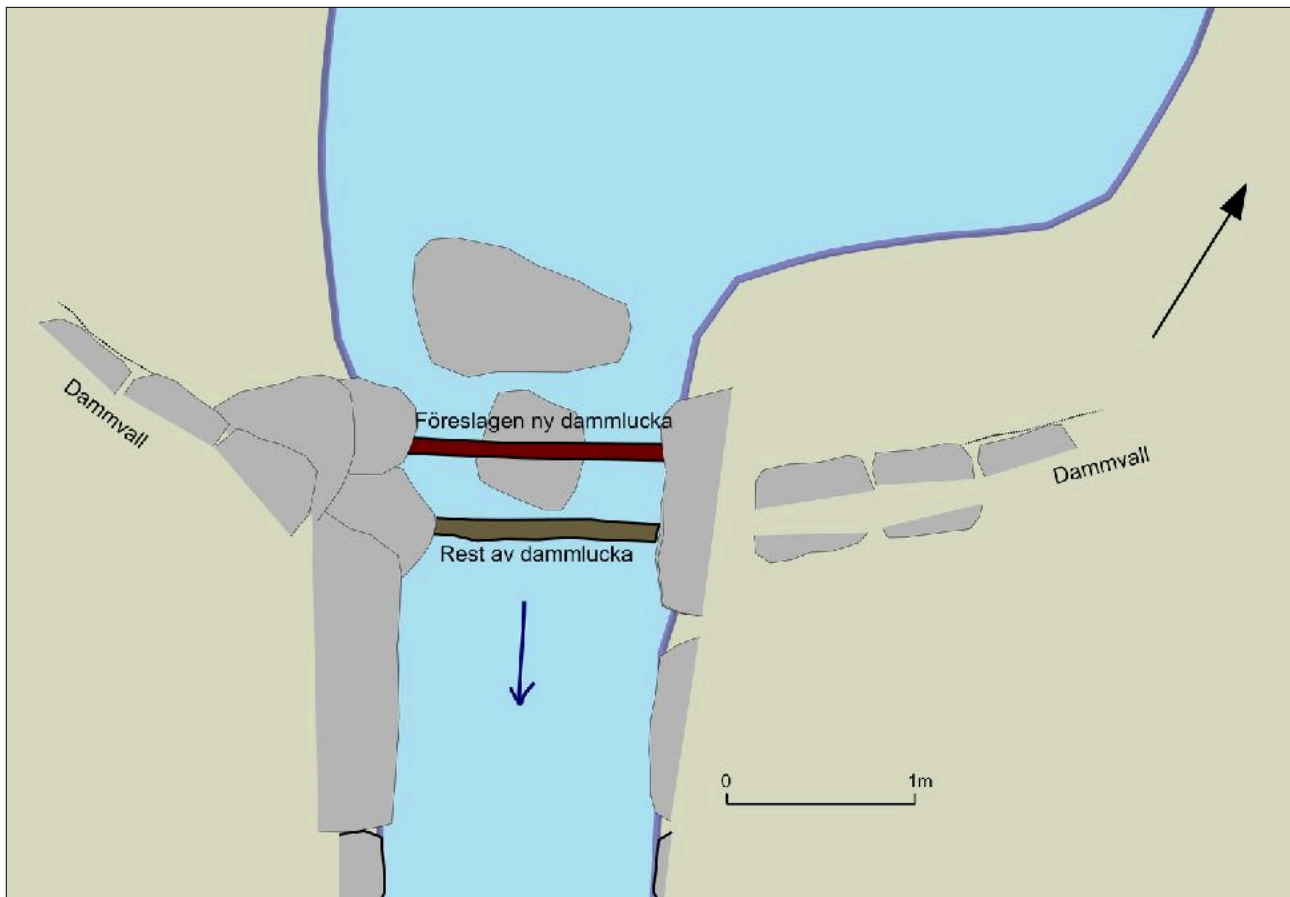
I sammanhanget kan det vara värt att notera att innan man grävde en kanal genom vallen, utgjordes området ovanför vallen av ett stort område med vatten/sankmark. I hur hög grad det har handlat om en öppen vattenyta eller inte kan inte avgöras

utan mätning av nivån på omkringliggande områden väster och öster om vallen, dvs var kan vattnet tidigare ha runnit vidare. Laserbilden över området (se figur 19) visar tydligt hur man nyttjat strandvallarna som uppdamning av vatten.

Sammantaget finns det således många skäl till att restaurera en kvarnmiljö och ett dämme, och den nu aktuella kvarnplatsen är en ypperlig plats till att skapa en kulturhistorisk och naturvetenskaplig sevärdhet och resurs. Nedanstående förslag bygger på tanken att göra så få ingrepp som möjligt i den



Figur 25. Plan över sågkvarnen och närmiljön. Notera att vägen när sågen användes gick norr om denna. I bilden är inlagd föreslagen plats för information och parkering.



Figur 26. Detaljbild över själva dämnet med bevarad bottenstock till dammluckan och föreslagen placering av ny dammlucka. Genom att anlägga det nya dämnet något norr om undviker man att påverka den ursprungliga botten av dammluckan.

kulturhistoriska miljön, och ändå lyfta fram kvarnmiljön som en sevärdhet och besöksplats, samtidigt som man åstadkommer en värdefull naturmiljö genom tillskapandet av en vattenyta.

Det initiala steget är att röja upp området från sly, nedfallna träd och annan vegetation för att göra miljön såväl fysiskt som visuellt tillgänglig. Idag är det ställvis en mycket tät vegetation som påverkar miljön negativt, inte minst för att träd och buskar i hög grad eroderar byggnadsresterna och vallanläggningarnas.

Här bör också iordningställas en plats för bord och bänkar samt information om historien om sågen (sågkvarnen). Detta föreslås ske på östra sidan av kvarnen, då här finns en yta som skulle lämpa sig för ett arrangemang av detta slag.

Lite längre mot öster om kvarnmiljön finns ett område intill vägen som med en mindre röjning,

utan att hårdgöra marken, skulle bli en lämplig plats för att ställa upp 3-4 bilar.

Utgångspunkten för en restaurering av själva kvarnmiljön är att dämna upp vattnet till en viss nivå för att tillskapa en vattenyta som speglar hur miljön såg ut när sågen var i bruk. Med andra ord behöver man återskapa själva dammluckan till en viss höjd.

Vid en noggrann kontroll av genombrottet av strandvallen syns i botten på vattendraget ännu bottenstocken till dammluckan och för att inte påverka den och i ringa grad påverka dammvallarna på ömse sidor om genombrottet föreslås att en ny dammlucka anläggs en bit ovanför den ursprungliga dammluckan. På det sättet innebär bygget en ringa påverkan på fornlämningen i denna del.

Sedan bör rännan som leder från dammluckan ner till själva kvarnen till en del restaureras, då mycket

av den sten som bildade den kallmurade vattenrännan är nedrasade i vattnet. Kanten på rännan är också i hög grad övertorvad och svår att se. Här handlar det om att nyttja den sten som ligger i vattendraget och som ursprungligen kommer från den uppmurade ”kanalen”.

Av själva sågen finns ännu kvar resterna av de 6 pelare i form av kallmurade kvadratiska stenpelare, ca 1,5 meter breda, på vilka byggnaden varit anlagd. Några av dem är förhållandevis väl bevarade, andra mer eller mindre raserade. Dessa pelare bör återskapas till en nivå som väl speglar funktionen som underlag för byggnaden och de bör då förslagsvis byggas upp i höjd med den bäst bevarade stenpelaren.



Figur 27. Bottenstocken för den ursprungliga dammluckan markerad med svagt brun ton. I bakgrunden syns den västra dammvallen bestående av uppstaplade kalkstenar. Förslaget till restaurering innebär att det nya dämnet anläggs något till höger i bilden för att inte påverka det äldre dämnet. Vattnet rinner från höger mot vänster.



Till höger i bilden, på båda sidor av vattenrännan, är de delvis raserade murarna till den uppbyggda vattenrännan. Till vänster syns en av de 6 stenpelarna som burit själva byggnaden.

Förslag till åtgärder

I punktform föreslås följande åtgärder för att åskådliggöra sågen och dess damm och tillskapa en betydelsefull kulturhistorisk sevärdhet.

- 1. Røj området från träd och sly som hotar att ytterligare rasera fornlämningen och för att göra anläggningen fysiskt och visuellt tillgänglig.**
- 2. Anordna en informationsplats med skylt, bord och bänkar, i anslutning till kvarnmiljön.**
- 3. Tillskapa en enkel parkeringsplats i anslutning till kvarnplatsen genom att röja från mindre träd och buskar**
- 4. Anlägg en ny dammlucka omedelbart norr om platsen för den ursprungliga dammluckan för att återställa den forna dammen.**
- 5. Restaurera till del de kallmurade stenkanterna som leder från dammluckan ner till kvarnen**
- 6. Restaurera de 6 stempelarna som bildat grunden för sågbyggnaden till i nivå med den bäst bevarade.**

Kvarnmiljön är en fornlämning då den är tillkommen före 1850, vilket innebär att för att genomföra föreslagna åtgärder krävs tillstånd enligt kulturmiljölagen, vilket sökes hos Länsstyrelsen.

Doc. Dan Carlsson

Källor

Sven B. Ek: *Bonden, makten och möllan*, Skånes hembygdsförbunds årsbok 1980.
Kvarn i Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid, Malmö 1964
A:son-Utas, J., Salomonsson, A. 1976. Väder- och vattenkvarnar på Gotland
Wikipedia om vattenkvarnar.

Revisionsboken för Gotland 1653.
Generalundervisningsbok om alla hemmans beskaftenhet i Gotlands län 1653. Del 3.
Nordertredingen. Gotlandica 19. 1979.

Kartor

Lantmäterimyndighetens arkiv

Geometrisk avmätning Hejnum socken 1695-96, akt 09-HUM-2
Geometrisk avmätning Othem socken 1698, akt 09-OTH-4
Laga skifte över Rings, 1843, akt 09-HUM-22
Revidering år 1849, akt 09_HUM-22
Lag skifte Hejnum 1904, akt 09-HUM-37

Lantmäteristyrelsens arkiv

Skattläggningskartan över Hejnum 1752, akt H45-1:2