



Mjöltnare Oskar Johansson,
Mörtfors 1911, Kalmar län. Foto Emil
Karlsson, Kalmar läns museums bildarkiv.



Brunnsbacka såg och kvarn,
Hallands län. Foto: Bengt Spade



Vinbers kvarn, Hallands län.
Foto: Anna Rodin

Vattendrivna kvarnar

Vattendrivna kvarnar har funnits i Sverige sedan 1200-talet. Tekniker och konstruktioner har utvecklats med tiden och många kvarnplatser har en lång historia eftersom äldre anläggningar ofta ersattes eller kompletterades med modernare modeller. Under 1900-talet spelade kvarnen ut sin roll men ett fåtal finns fortfarande kvar, så även lämningar eller spår från dem, vilka alla kräver vård för att bevaras.

Vattenkvarnar malde säden

Skvaltkvarnen är den enklaste vattendrivna kvarnen för malning av säd. Den förekom i små bäckar och vattendrag och anläggningen bestod av en fördämning, en vattenränna och själva kvarnhuset. Ovan kvarnhuset låg en fördämningsvall av sten, jord och trä och från denna leddes vattnet till kvarnhjulet i trärrännan. Vattenflödet kunde regleras

vid dammen med en rännlucka. Skvaltkvarnen hade ett liggande vattenhjul på samma vertikala axel som den roterande kvarnstenen, vilket krävde liten fallhöjd. Kvarnhusen varierade i storlek och utförande men var vanligen mindre med två till fyra meters sida. Kvarnbyggnaden låg antingen över vattenfåran eller med ena änden utskjutande

över. När vattnet träffade skovlarna sattes hjulet i rotation och rörelsekraften förmedlas via den vertikala axeln till kvarnstenarna. Konstruktionen gör att skvaltkvarnen kan drivas av vattenflödet även i små bäckar med liten fallhöjd. Ofta var malning endast möjligt under vår och höst då vattenflödet var tillräckligt.

De mindre skvaltkvarnarna kom med tiden att ersättas av hjulkvarnar som hade en bättre kapacitet. Hjulkvarnarna var ofta större och mer komplicerade i sin konstruktion med ett stående vattenhjul som var monterat på en liggande hjulaxel. Genom utväxling och transmissioner kunde de användas för att driva flera stenpar eller andra maskiner. Hjulkvarnarna krävde mer kraft och en jämnare tillgång till vatten och det var därför



▲ Haddarps mjölkvarn, Lillån, Kalmar län. Foto: Coco Dederig ▼ Norrby hjulkvarn, under restaurering, Gotlands län. Foto: Coco Dederig



▲ Skvaltkvarn, en i en serie om åtta bevarade kvarnar längs Ulvatorpsbäcken, Sälltorp, Hallands län.

Foto: Bengt Spade



nödvändigt med en större dammanläggning. Då kunde också kraften lagras och kvarnarna kunde därmed användas under en större del av året. Hjulkvarnarna fanns i flera olika varianter och utföranden. Hjulet var nedsänkt i en grav där det kunde vara fristående eller inbyggt. Vattnet kunde strömma över eller under hjulet beroende på platsen och det strömmande vattnets förutsättningar.

Många kvarnplatser har en lång historia där en äldre kvarnanläggning ersatts med en modernare och där kraften från vattnet också har använts till sågar, stampar, hyvlar

eller andra anordningar (se också faktablad om vattenkraftens betydelse). Kvarnplatserna kunde vara omfattande anläggningar som utöver kvarnbyggnaden, dämmen och rännor omfattade bostadshus, ekonomiutrymmen och körvägar. Under senare delen av 1800-talet utvecklas många kvarnplatser till större och tekniskt mer avancerade anläggningar. Vattenhjulen kom i många fall att ersättas av turbiner där hjulet inneslöt i ett hölje som gav bättre möjligheter att kontrollera vattenflödet. Många vattendrivna kvarnar kom att kompletteras med generatorer som omvandlade rörelseenergin till elektricitet.



▲ Idag drivs de flesta kvarnar av ideella krafter. Här sköter Sten Strandh malningen av mjöl i Mellomkvarn, en av sex bevarade kvarnar längs Kvarnabäcken i Falekvarna, Falköping, Västra Götalands län. Foto: Thomas Carlquist

Lämningar av vattenkvarnar

Det finns ett stort antal vattenkvarnar i södra Sverige som är bevarade och drivs i musealt syfte eller där anläggningen fortfarande producerar elström. Men många av miljöerna är också mer eller mindre förfallna eller raserade men har då ofta satt tydliga avtryck i landskapet. Om byggnaderna är borta kan det finnas spår i form av grundstenar, hjulgravar, dammfästen eller rännor. Från kvarnhuset kan man ofta se spåren efter kvarnvägen. Inte sällan ligger någon eller några kvarnstenar kvar på platsen.

Kraft sedan medeltiden

Vattenkvarnar har funnits i Sverige sedan åtminstone 1200-talet (de nämns i skriftliga källor redan på 1100-talet och i arkeologiska kontexter finns tecken på vattenkvarnar sen vikingatid). Redan under medeltiden försökte de stora jordägarna – adelsmän, de kyrkliga institutionerna och kronan – att motverka böndernas egna husbehovskvarnar för ju fler bönder som var hänvisade till att mala mot avgift, "tull", i en av de stora jordägarnas kvarnar, desto större ekonomisk förtjänst gjorde kvarnägaren.

Från slutet av 1400-talet till början av 1800-talet var därför anläggandet av nya kvarnar, både husbehovs- och tullkvarnar, omgärdat av olika lagar och restriktioner. Man prövade noga varje ansökan om att få anlägga en ny kvarn, så att den inte skulle konkurrera med någon äldre kvarn eller orsaka skada för någon annan genom förändringar av vattenflödet. Tidvis gjordes försök att helt förbjuda husbehovskvarnarna eftersom de minskade underlagen för tullkvarnarna och därmed kronans skatteintäkter. Husbehovskvarnarna var i regel byggda som skvaltkvarnar.

Under 1800-talet övergav alltför många bönder sina enkla husbehovsskvaltor för de tekniskt överlägsna hjulkvarnarna som malde effektivare och gav finare mjöl. I samband med handelsliberaliseringarna under 1800-talets mitt blev det möjligt att anlägga nya kvarnar utan hänsyn till konkurrensen med äldre tullkvarnar. De enklare skvaltkvarnarna försvann ur allmänt bruk vid 1900-talets början.

Tekniska framsteg och industrialiseringen under 1800-talet gick hand i hand med att utvinningen av kraften från vattnet blev allt viktigare och mer avancerad rent tekniskt. I takt med att de vattendrivna kvarnarna i många fall också blev anläggningar för att utvinna elkraft (eller där driften kom att kompletteras med el) kom de också att under 1900-talet alltmer att spela ut sin roll. I de södra delarna av Sverige har det funnits kvarnar som förmodligen kan räknas i tiotusental men som med tiden har ersatts av modernare och ett fåtal, större anläggningar som använder el som sin enda kraftkälla. ■



▲ Furusjömåla kvarn och såg, Kronobergs län. Foto Coco Dederling

ATT VÅRDA OCH BEVARA

Dammar och vattenföring. Kontrollera regelbundet dammar, vattenrännor och de murverk som ofta finns vid vattenhjulet. Se till att sly inte får fäste i trä- eller stenkonstruktioner. Vattenhjul, axlar och annan teknisk utrustning som kvarnstenar och drivsystem bör dokumenteras för att underlätta framtida reparationer och underhåll.

Behåll så mycket som möjligt av originalmaterialet. Detta är grundprincipen vid allt underhåll av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. Undvik att byta ut mer material än nödvändigt vid reparation av skador och reparera med

samma teknik och samma sorts material som det ursprungliga. Försök att laga en skada så fort den upptäcks, det är oftast både enklast och billigast.

Läckande tak. Taket skyddar konstruktionen från väta. Använd i första hand samma takmaterial som tidigare vid omläggning. Ett enklare takmaterial kan övervägas om det innebär att kvarn-byggnaden bevaras för framtiden. Håll taket rent från nedfallet skräp. Löv och barr på taket minskar dess livslängd. Träd och buskar invid kvarnbyggnaden kan med fördel tas bort.

Bottenbjälklag och träväggars nederkant måste skyddas från väta. Laga skadade delar av den bärande konstruktionen. Bottensyllen i ett brädhus eller de nedre stockvarven i ett timmerhus kan till exempel behöva bytas.

Röjning vid lämningar. Vid behov kan lämningarna göras mer synliga genom röjning och gallring. Tänk på att lämningar (murverk, grunder) som är övergivna och uppförda före 1850 är skyddade som fornlämningar. Kontakta därför länsstyrelsen om du är osäker.

Text: Kristofer Sjöo

Redaktör: Kristofer Sjöo och Ann-Katrin Larsson

Layout: Amelie Wintzell Enedahl



Länsstyrelserna

Vårda vattendragens
KULTURARV

Under perioden 2013–2015 driver länsstyrelserna i Blekinge, Gotland, Halland, Jönköping, Kalmar, Kronoberg, Västra Götaland, Skåne och Östergötland projektet Vårda vattendragens kulturarv som syftar till att ge information om kulturarvet vid vatten och stimulera till vård- och bevarandeinsatser. Läs mer om kulturarv vid vatten och ta del av vårt informationsmaterial på www.vardavattendragen.se