

The background of the entire page is a photograph of a waterfall. Water is cascading over a dark, mossy rock face. The surrounding area is lush with green trees and foliage. In the foreground, some green leaves and a thin plant stem are visible on the right side.

ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2011:19
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 2

Fisktrappa vid Kvarsebo kvarn

Östergötland, Kvarsebo socken, Norrköpings kommun, fastigheten
Kvarsebo 3:1, RAÄ 23

Leif Karlenby

ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2011:19
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 2

Fisktrappa vid Kvarsebo kvarn

Östergötland, Kvarsebo socken, Norrköpings kommun, fastigheten
Kvarsebo 3:1, RAÄ 23

Leif Karlenby

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019–609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

©2011 Arkeologgruppen

Arkeologgruppen rapport 2011:19
Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Gävle 2011.
Medgivande 2011/1156.

Innehållsförteckning

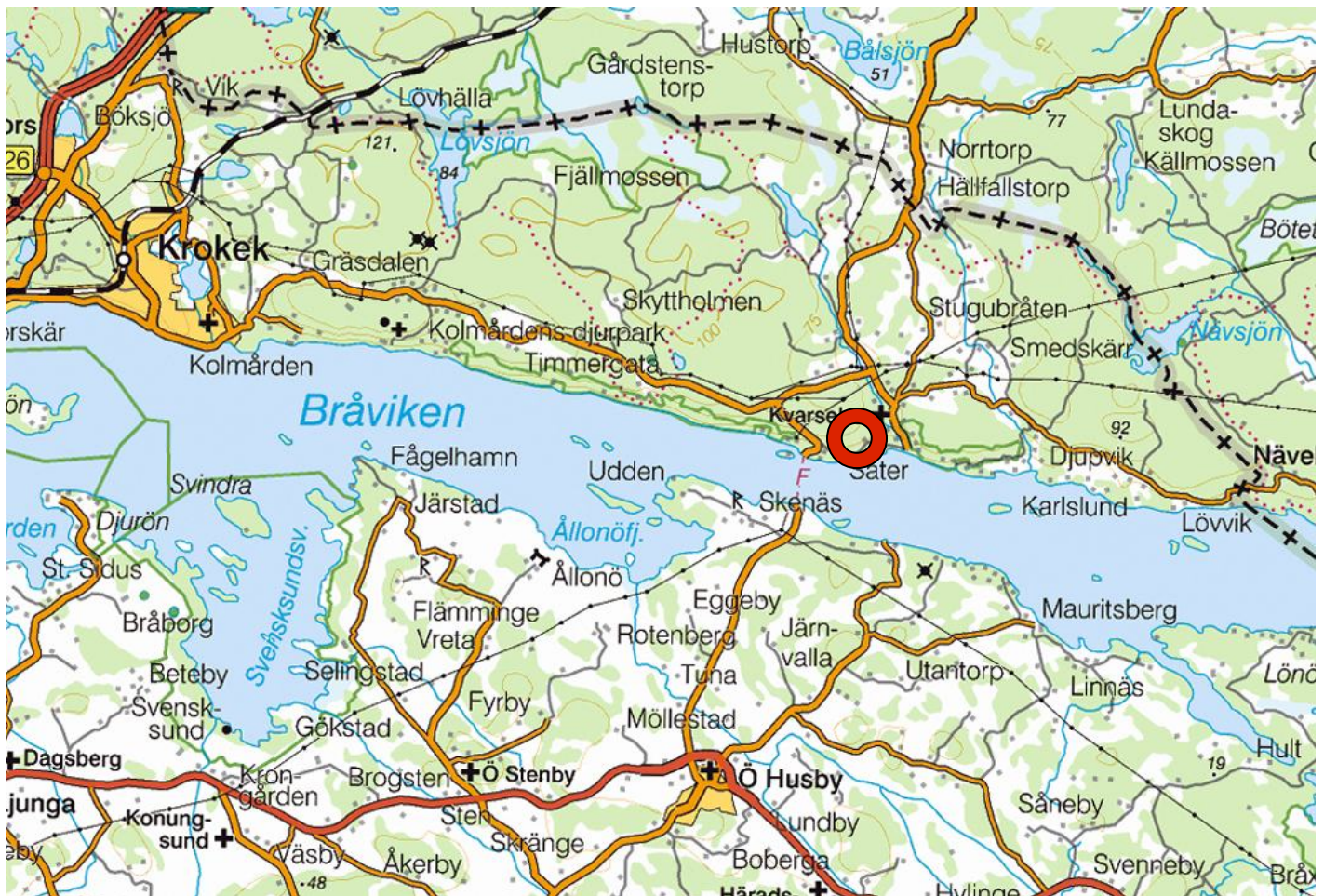
Sammanfattning.....	4
Inledning.....	5
Metod.....	5
Resultat.....	6
Murdokumentation.....	6
Sökschaktsgrävning.....	9
Slutsatser och utvärdering av platsen.....	12
Referenser.....	14
Litteratur.....	14
Otryckta källor.....	14
Tack!.....	14
Administrativa uppgifter.....	15
Bilagor	
Bilaga 1: Schakttabell.....	16
Bilaga 2: Murdokumentation.....	17

Sammanfattning

Utredningen etapp 2 visade att det i området mellan kvarngrunden och dammvallen fanns ett tjockt lager med rivningsavfall. Förmodligen utgör dessa resterna efter kvarnen som revs 1972. I dess södra grundmur fanns en valvslagen öppning av gråsten och i dess norra fanns en öppning med tegelvalv. Denna kanal har varit ansluten till en "vattentub, ett trärör som gått ett par meter ovan mark från dammvallen till kvarnen.

I området fanns två vattenfåror – en väster och en öster om kvarnen. Den västra föreföll vara äldre och mer ursprunglig.

Det område som kommer att beröras av själva arbetena med fisktrappan synes i stort inte innehålla några rester efter någon äldre kvarn, arbetena på den nya byggnaden och dammen har med stor sannolikt inneburit att äldre lämningar har utplånats.



Figur 1. Översiktplan över Undersökningsområdet. Platsen för kvarnen markerad med en röd ring.

Inledning

Med anledning av en planerad fisktrappa vid det nedre fallet i Kvarsebobäcken, inom fastigheten Kvarsebo 3:1 har Arkeologgruppen AB i Örebro genomfört en utredning etapp 2 invid lämningarna efter Kvarsebo kvarn. Uppdraget innebar att fastställa om någon del av fornlämningen skulle komma att beröras av de planerade arbetena och rapporten skall utgöra ett fullgott underlag för Länsstyrelsens framtida bedömningar och beslut samt för den sökandes planering.

Metod

Utredningen utfördes dels som en schaktgrävning i området mellan kvarnen och dammen och runt kvarngrunden, dels i form av en murdokumentation av damvallen och den södra grundmuren till kvarnen samt stenmuren längs den västra vattenrännan.

Schaktningen genomfördes med en grävmaskin (4 ton) med en 1,4 meter bred slänskopa. Schakten mättes in med GPS och överfördes därefter i programmet Intrasis, där också all dokumentation registreras. Damvallen, den västra vattenrännans stenskonning samt den södra grundmuren i kvarnbyggnaden fotograferades. Därtill fotograferades området från flera håll i syfte att göra en heltäckande dokumentation av området.

Dokumentationen av murarna skedde genom fotografering. Bilderna har sedan lagts ihop i Photoshop (merge). Dessa bilder har sedan ritats ("kalkerats") av i Photoshop. Av dessa ritningar har framställts sektioner över dammuren och den södra grundmuren i kvarnbyggnaden i skala 1:100 respektive 1:50.

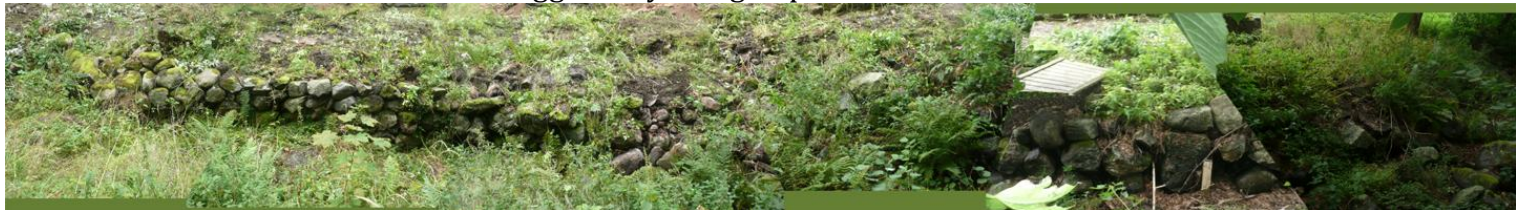
Den historiska bakgrunden kring kvarnen och dammanläggning presenterades i utredningsrapporten över etapp 1, varför här inte vidare ska diskuteras kring detta (Bergold & Ramström 2010).

Resultat

Murdokumentation

I uppdraget ingick att dokumentera dammvallen samt murfundamenten som anlagts utmed de två vattenkanalerna. I den östra fanns egentligen ingen regelrätt mur eller skoning, där låg ett eller par varv med natursten längs fårans kanter.

Den västra fåran var mellan 0,5 och 1,5 meter djup och cirka 0,8 meter bred i botten. Den ledde från den västra äldre dammluckan i vallen ned förbi kvarnen och anslöt till bäckens nutida sträckning söder om byggnaden. Den västra sidan begränsades av berg i dagen, både naturligt och hugget. Av rännans skoning på den östra sidan fanns ett murfundament kvar om än bitvis i dåligt skick. Ett parti i mitten hade rasat ner i rännan. Denna var inte längre i bruk, damluckan i dammvallen möjliggjorde dock ett fortsatt nyttjande. Av vegetationen att döma var det emellertid länge sedan den senast användes. På grund av stenskonings dåliga skick och terrängens oländighet har muren enbart dokumenterats med fotografier. Dessa har lagts samman med Photoshop och presenteras i figur 2. Muren var konstruerad av 3-4 skift med 0,3-0,6 meter stora stenar. Bäst bevarad var den i norra delen. Den har förmodligen också fyllt en funktion som "vägg" för fyllningen på kvarnholmen.

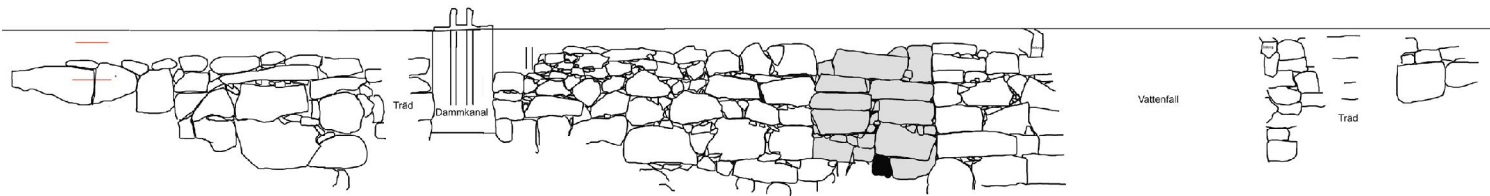


Figur 2. Fotosektion av den västra rännans östra skoning. Foto från öster: Arkeologgruppen AB.

Damvallen är strax under 40 meter lång och reser sig till en höjd av 3 till 4 meter och är runt 4 meter bred/tjock. Den dämmer upp en mindre damm på ovansidan. Vattennivån regleras med hjälp av ett skibord (cirka 7 meter brett) i dammens östra del (se figur 3 och omslagsbild). I den västra delen finns en mindre dammlucka.

Strax öster om mitten har en gammal öppning i dammvallen murats igen med tydligt huggen sten. Skarven mellan den gamla vallen och de nya stenarna syns tydligt på sektionsritningen (figur 3). Denna öppning var tidigare ansluten till en "vattentub", ett rör som förde vatten från dammen in i kvarnen (se figur 4). Den

västra delen av vallen är huvudsakligen byggd av "tuktade" naturstenar, medan den östra (från den igenmurade dammluckan) har konstruerats med väl tillhuggna stenar. Nedtill har den en form av ett bräm med buktig utåtgående form. Detta syns på fotografiet i figur 4.



Figur 3. Sektion av dammvallen från söder. Skala 1:100.



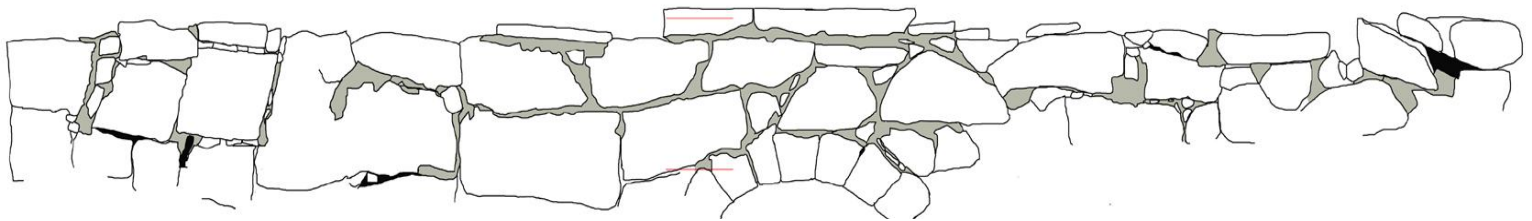
Figur 4. Den så kallade vattentuben ansluten till den plats i vallen som gråfärgats i figur 3. Foto från 1950-talet, i Kvarsebo hembygdsförenings ägo.

Stenblocken är upp till 1,3 meter stora, vanligen runt 0,8 meter med mindre sten inkilade som utfyllning. Detta förekommer oftare i den äldre, västra delen. De rektangulära stenarna i den yngre delen har betydligt bättre passform.

Den igensatta dammluckan torde emellertid vara ganska sen. Den hör ihop med den vattentub som går mot kvarnen i söder. Troligen har den byggts i samband med att kvarnen elektrifierats. Då kunde man driva den med en turbin i stället för med ett stort hjul. Vattentuben bars upp av pelare i gjuten betong (se figur 4). Dessa låg kvar på platsen vid utredningstillfället.

Kvarngrunden har ursprungligen varit upp mot 2 meter hög. I schakt OS502 (se nedan) kunde vi blottlägga ett parti av den östra gavelväggen som där var 1,7 meter djup. På ett fotografi av kvarnen då den fortfarande stod på plats, kan man se att den södra sidan var minst så hög. Där har också tagits upp en valvslagen öppning. På ett fotografi från 1950-talet (se figur 7) kan man se att syd- och östsidan fyllt upp så att grunden sticker upp ungefär lika mycket som idag (jfr figur 5).

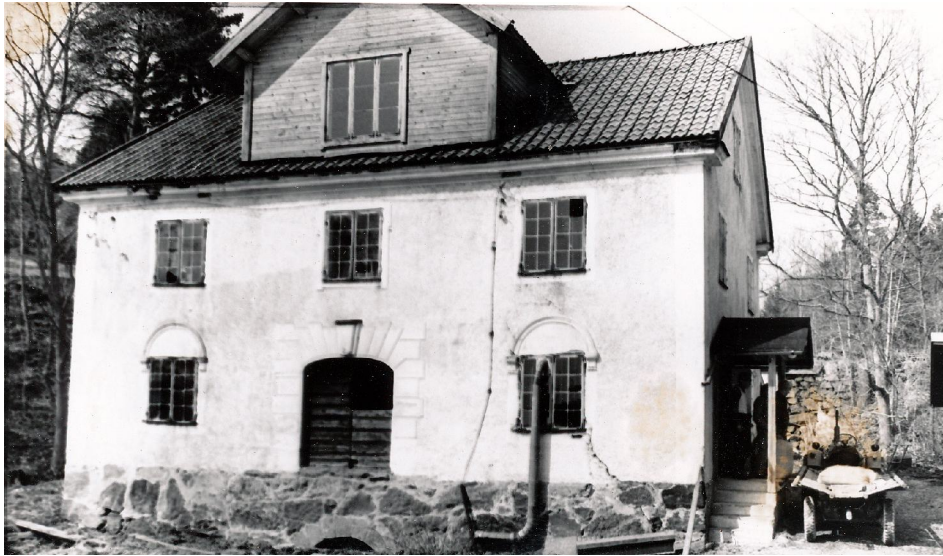
Den södra väggen dokumenterades i bild och sektion (se figur 5). Den är huvudsakligen konstruerad av tillhuggna stenblock upp till 1,5 meter stora, vanligast dock mellan 0,8 och 1,0 meter. Vid ett tillfälle har man brutit upp den centrala delen av grunden, slagit valvet över vattenkanalen som dragits genom kvarnen och därefter murat upp grunden igen till ursprunglig höjd. Detta syns bland annat i att valet av stenar är mer varierat, där finns till och med några enbart tuktade naturstenar. Återigen, detta har sannolikt gjorts i samband med att kvarnen gått över till turbindrift.



Figur 5. Sektion av södra kvarngrundsväggen. Från söder. Skala 1:50.



Figur 6. Den valvslagna öppningen till vattenkanalen under kvarnen. Foto från söder: Arkeologgruppen AB.



Figur 7. Kvarnen i slutet av 1950-talet, då den fortfarande var i bruk. På bilden ses den valvslagna kanalen under dörren. Foto i Kvarsebo hembygdsförenings ägo.

Sökschaktgrävning

Tre stycken schakt grävdes i ytan norr om och öster om kvarngrunden. Dessa var 3, 5 respektive 8+7 meter långa och grävdes med enkel respektive dubbel skopbredd, 1,4 respektive cirka 2,2 meters bredd.

I det nordligaste schaktet (OS500; 3x1,4 m), som grävdes så långt upp mot muren som det var möjligt att ta maskinen, avslöjade det upp till halvmetern djupa schaktet under ett 0,1 meter tjockt torvlager fyllningsmassor med ett djup upp emot 0,3 meter. Därunder vidtog ett lager med 0,2-1,5 meter stora stenar omgivna av ett svämlager inblandat med organiskt material. Förmodligen har detta avsatts under vatten. Området innehöll inga fornlämningar.

Ett schakt grävdes ned mot kvarnens norra mur och vek sedan av mot väster längs med byggnadens sida (OS501). Längden var sammanlagt 15 meter, grävt i vinkel (8x7x1,4 meter). Djupet varierade, men det största djupet kunde uppmätas i de infallna raseringsmassorna. Då man rev kvarnen har man uppenbarligen fyllt ut området norr ut med byggavfall och därvid har det bildats luftfickor, som rasade ihop när vi grävde med maskin. Invid väggen rasade också rivningsmassorna ner i håligheter. Här kan det röra sig om änden på den kanal som rimligen löpt under hela huset. Där kunde ses en ingång i grunden som motsvarade öppningen i husets södra sida (se figur 5-8).



Figur 8. Plan över utredningsområdet med schakten markerade. Skala 1:1000.



Figur 9. Keramiskärva funnen invid den östra gaveln på kvarnen.



Figur 10. Den igenrasade kanaltunneln visar spår efter slaget tegelvalv vid ingången till kanalen under kvarnen. Foto från norr: Arkeologgrupppen AB.

Det tredje schaktet grävdes invid kvarnbyggnadens östra gavel från det norra hörnet till mitten, en sträcka av 5 meter längs med väggen (OS502). Bredden var här 2,2 meter. Avsikten med ett schakt på denna sida var att kontrollera hur djupt området kring kvarnen fyllts upp med fyll och/eller rivningsmassor. Det totala djupet upp var nära 2 meter och utgrävningen blottade en stenmur som var 1,7 meter hög. I botten fanns en stenfot av upp till 1,0 meter stora natursten. Däröver fanns två varv med lätt tillhuggna (tuktade) naturstenar, upp mot 0,8 meter stora. Överst har den ojämna kanten planats ut med mindre flata stenar och tillhuggna stenflisor. Även i denna mur har hål mellan de större blocken fyllts med mindre stenar. I den översta raden med block finns en del av en återanvänd kvarnsten (se figur 10). Detta är en klar indikation på att ett det funnits en kvarnverksamhet på platsen innan byggnaden i dess senaste skepnad byggdes. I detta schakt påträffades också en keramikskärva som kan dateras till 1600-talet eller 1700-talet (se figur 9).

Slutsatser och utvärdering av platsen

Utifrån schaktgrävning och dokumentation av murar kan man sluta sig till att det rör sig om sentida lämningar. De arbeten som förekommit i samband med byggnation av kvarn och damm samt de som hänger samman med rivningen av kvarnen på 1970-talet har kraftigt påverkat närmiljön och skulle det en gång ha funnits en äldre kvarn på platsen bör de lämningarna effektivt ha utraderats i samband med dessa arbeten. På en karta från 1807 finns en byggnad utritad i samma läge som den nuvarande grunden, men den är mindre och ligger strax till höger om en vattenränna som skulle kunna vara den västra kanalen. På häradskartan från år 1868 finns en byggnad utsatt som i form, storlek och läge överensstämmer med den sista kvarnbyggnaden. Någon gång mellan 1807 och 1868 bör alltså denna byggnad ha tillkommit¹. På kartan kan man också se att det finns en vattenkanal som går rakt igenom byggnaden. Det skulle i så fall innebära att den välvda kanalen byggdes samtidigt med kvarnbyggnaden.

1 Ett särskilt tack till Jan Moberg, ordförande i Kvarsebo hembygdsförening, för att han delat med sig av bilder, kartor och kunskap kring kvarnens historia.



Figur 11. Hela grundmurens djup framtaget i schakt OS502 . Lägg märke till den rundade formen på stenen högst upp i mitten. Det kan röra sig om en återanvänd kvarnsten. Foto från öster: Arkeologgruppen AB.

Referenser

Litteratur

Bergold, H. & Ramström, A. 2010. *Fisktrappa i Kvarsebobäcken. Östergötland, Kvarsebo socken, Kvarsebo 3:1. Arkeologisk utredning etapp 1*. Arkeologgruppen rapport 2010:14. Örebro.

Otryckta källor

Yttrande av Kvarsebo hembygdsförening i Mål M1716-11 vid Växjö tingsrätt angående ombyggnad av Kvarseboåns nedre damm.

Tack!

Tack till Jan Moberg, Hugo Forsberg och Peter Harrison från Kvarsebo hembygdsförening som hjälpt till med uppgifter och diskussioner kring kvarnen och dess historia.

Administrativa uppgifter

Landskap: Östergötland
Län: Östergötland län
Kommun: Norrköpings kommun
Socken: Kvarsebo socken
Fastighet: Kvarsebo 3:1

Arkeologgruppens diarienummer: Ag2011_21
Länsstyrelsens diarienummer: 431-2667-11
Projektnr: 2011_21
Fornlämningsnr: Kvarsebo 23

Projektgrupp:
Leif Karlenby; Helmut Bergold
Personal:
Leif Karlenby; Helmut Bergold

Undersökningstid: 2011-08-24 till 2011-08-26
Exploateringsyta: 5 000 m²
Undersökt yta: 23 löpmeter, 36 m²
Läge: Ekonomiska kartan, blad Kvarsebo 9G 0j
Koordinatsystem: RT 90 2,5 gon V

Dokumentationshandlingar som förvaras i ATA, RAÄ, Stockholm:
-

Digitalt arkiv:
Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd:
Inga fynd omhändertogs.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

OS 500. Schakt 3x1,4 m stort, upp till 0,5 m djupt, beläget i N-S. Överst fanns 0,1 m tjock grästorv med matjord, därunder 0,1 m sand. Därunder upp till 0,3 m tjockt lager med rivningsmassor. Under detta kom ett lager med 0,2-1,5 m stora stena omgivna av ett svämlager bestående av svart organiskt material (Gyttja?).

OS 501. Schakt 8x7 m långt (i vinkel) samt 1,4 m brett. Överst 0,1 m grästorv med matjord, där under rivningsmassor. På flera håll fanns hålrum i rivningsmassorna, förmodligen för att de vräcks ut över ytan ganska slarvigt. Som djupast kunde vi följa rivningsmassorna till 1,5 ned till 2,0 m djupt.

OS 502. Schakt 5x2,2 m stort. Grävdes invid husgrundens Ö gavel från det N hörnet till mitt på sidan. Under torven och jorden 0,8 m tjockt lager med fyllmassor med bl a 0,2-0,5 m stora stenar. Detta var inte rivningsmassor. Under detta fanns i botten ett lager med grågul sand, förefaller vara svämmad eller avsatt under vatten. Största djup 1,7 m, som blottlade grunden ned till fundamentet, bestående av 1,0-1,5 m stora naturstenar. Ovan detta fanns två skikt med 0,8-1,0 m stora tuktade naturstenar samt huggna sten. Bland annat verkar en del av en kvarnsten använts i grundmurens översta lager. Överst har den ojämna kanten justerats med mindre, flata stenar och stenflisor (0,1-0,3 x 0,1-0,2 m). Tillika har hål och sprickor mellan stenblocken fyllts med små sten och flisor.

Bilaga 2. Murdokumentation

Dammvall. Den mot kvarngrunden bevarade damvallen är uppbyggd av huggen sten i fyra sektioner med olika utseende beroende på ålder. Blocken är huggna i de yngre delarna. I den äldre delen är stenarna "tuktad" natursten. Blocken är upp till 1,3 m stora, vanligen runt 0,8 m, med mindre sten inkilade som utfyllning mellan. De yngre delarna bestod av rektangulära block med betydligt bättre passform. Vallens synliga del är cirka 3 m hög, kallmurad och har nertill en form av bräm med buktig utgående form. Fördämningen är knapp 40 meter lång och löper mellan ravinens sidor. I den östra delen finns ett skibord och i den östra en smal kanal med en dammlucka. I gränsen mellan den nya och gamla delen finns en igenmurade dammlucka.

Kvarngrundens södra långsida. Muren består av upp till 1,5 m stora stenar, huvudsakligen huggna, men en del tuktade naturstenar återfinns också. Utifrån häradskartan kan man misstänka att kanalen är ursprunglig, även om det finns delar av stenmuren över och vid sidorna om den valvslagna öppningen som ser ut att ha rivits bort och byggts upp igen. Valvet är slaget med väl huggna sten.

Västra forsen. Olika djup mellan 0,5 och 1,5 m. Den är vidare upptill än i botten där den är 0,8 m. I huvudsak stensatt östra kant, dvs sidan mot kvarngrunden. Idag i dåligt skick. Kallmurad natursten 0,3-0,6 m stora i 3-4 skift. Bäst bevarad i norr. Fyller troligen funktion som vägg för fyllningen kring kvarngrunden likaväl som en skoning av rännan. Den västra sidan består av naturligt berg som ställvis har huggits bort för att möjliggöra passage för vattnet.