

KULTUREN

Ventlinge 44:1

Ventlinge, Mörbylånga kommun.
Antikvarisk medverkan 2012-13.

KULTURMILJÖRAPPORT 2013:3

HENRIK BORG

KULTURHISTORISKA FÖRENINGEN FÖR SÖDRA SVERIGE

Innehåll

Inledning	2
Sammanfattning av utförda arbeten 2012/2013.....	2
Administrativa uppgifter	2
Byggnadshistorik.....	2
Dokumentation före åtgärd.....	3
Utförda åtgärder	5
Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder.....	5
Avvikelser/ej utförda åtgärder	6
lakttagelser som gjorts under arbetet.....	7
Övrigt.....	11
Referenser.....	11
Bilagor	11

Inledning

Kulturen fick 2012 i uppdrag av fastighetsägaren Betim Bacovic att besiktiga Grönhögens kvarn, att granska arbetshandlingar samt att upprätta ett PM med antikvarisk/kulturhistoriska aspekter på tänkta åtgärder.

Sammanfattning av utförda arbeten 2012/2013

- Interiör lagning av stomme med upplag för axeln, ny axel, nya vingbalkar, ny svans, ny pressbom, lagning av takstol hättan
- Ny papp på hättan

Administrativa uppgifter

Fastighetsbeteckning: Ventlinge 44:1

Kommun: Mörbylånga

Arbetshandlingar: BPB bygg och Betim Bacovic Arbetsbeskrivning 16 april 2012, Henrik Borg Kulturen PM Angående restaureringsinsatser Grönhögens kvarn, Öland 20120626

Länsstyrelsens beslut: 2012-07-11 dnr 434-2067-12

Fastighetsägare: Betim Bacovic, Granitvägen 4b, 386 34 Färjestaden

Entreprenör: BPB- bygg (Bengt Bubben Pettersson, Kennert Johansson)

Antikvarisk medverkan: Henrik Borg, Kulturen

Startdatum: 2012-08-15

Slutbesiktning: 2013-04-05

Byggnadshistorik

Väderkvarnen är en hättkvarn eller s k holländarekvarn, d v s den typ av kvarn vars ursprung ska ha kommit till Sverige från holländska förebilder. Utmärkande för kvarntypen är att kvarnkroppen med maskineri står orörlig medan hättan och vingarna kan vridas upp i vind för att fånga maximal vindkraft. Detta skiljer sig från den äldre typen benämnd stubbkvarn. Kvarnen sägs ha byggts i Skåne på 1800-talets mitt och flyttats till Grönhögen för att här tagits i kommersiell drift 1919. Efter några tiotal år i kommersiell drift ställdes kvarnen av och bottenvåningen byggdes om till brandstation på 1950-talet. Efter brandstationens flytt inrättades en restaurang i bottenvåningen på 1970-talet. 1981 ska kvarnen ha skadats vid en storm och året därpå färdigställdes troligen nya vingar. (källa: Jan Westergren Holländarkvarn i Grönhögen, Kalmar läns museum, 2011.) Under 2011 genomfördes byggnadsåtgärder (papptäckning av hättan samt inre snickeriarbeten) som syftade till att skapa ett klimatskydd för kvarnen samt att förse den med nya vingar (telefonsamtal Birte Pedersen Sieurin, Länsstyrelsen Kalmar län). Målet med åtgärden var att bevara kvarnens karakteristiska yttre som ett landmärke på den öländska landsbygden.

Dokumentation före åtgärd

Exteriör beskrivning före åtgärd. Efter besiktning på plats 20120518 konstaterades att restaureringen 2011 inte varit tillfredsställande, och undertecknad hävdade att om de inte kom att åtgärdas, skulle det leda till skador i stommen, vilka på sikt äventyrar kvarnen. Hättans utformning, med dess deformerade asymmetriska form, betecknades som en icke traditionell utformning. Sammantaget ansågs resultaten av arbetena 2011 inte fullgoda tekniskt eller antikvariskt. Vid besiktningen var vingarna nedtagna och lagda i magasin. Papptäckningen var gjord med icke-traditionell utformning, d v s pappen hade dragits ned från hättan till kvarnkroppen så att vridning av hättan omöjliggjordes och avrinningen skedde ner på kvarnkroppen istället för att avvisas med ett uthäng. Hättans form var deformerad i framkant, alltså intill axelgenomföringen. Axelgenomföringen saknade anordning för vattenavvisning. Bilden på sidan 5 i Westergrens rapport från 2011 antyder att här tidigare funnits en rektangulär ram av denna typ. Hättan saknade dropplist eller kant för avvisning av vatten från hättan, istället trängde vatten in genom axelgenomföringen. Problemet förvärrades av hättans intryckta form och att ramen saknades. Från inspektionsluckan kunde noteras att pappen klistrats i axel med takmassa eller liknande. På hättan var papptäckningen satt utan distans för pressbommen vilket medförde att bommen inte kunde manövreras. Inspektionslucka ovanför vingaxeln var utformad ovanligt stor vilket tyder på att den inte var traditionellt utformad. Det har inte med säkerhet klarlagts hur just denna kvarn tidigare varit utformad i fråga om denna detalj, men vanligen är luckan placerad ovanför den vattenavvisande ramen som omgett axeln.

Hättan. Främre utstickare saknades men var på ett kortare parti ersatt med järnvägsräls. Svansen var kortad i den nedre delen p.g.a. att segelbanan eller omgången höjts, troligen då brandstationen inrättades. Virket i svansen var kraftigt väderbitet. Slanorna som var fästade i svansen var spräckta. Spel för att dreja hättan saknades. Bakre utstickare fanns och i gott skick men utan tjärstrykning. På hättans övre del fanns en balkong i galvaniserat rundstål. Balkongen har haft ett samband med den invändiga ventilationen från bottenvåningens restaurangkök.

Kvarnkropp, även kallad bölet, är klädd med pappshingel. Shingeln har på några partier släppt. De stående pappvåder som täcker hörnen är något knyckliga vilket kan bero på rörelser i kvarnkroppen. I detta fall är shingeln i behov av att bytas ut åtminstone i väster och söder. Bölet åtgärdades inte vid restaureringen 2012/13.

Fönster. Fönstren restaurerades utanför detta ärende. Fönstren sitter monterade med utsida inåt. De är utförda med frästa profiler efter sammansättning vilket medfört att de har rundade hörn. Virket i karmar är i behov av restaurering. Om detta inte utförs kommer skadorna att förvärras och på sikt leda till skador i stommen.

Segelbanan, eller omgången, d v s den yta från vilken vingarna manövrerades, är utan räcke. Segelbanan anträds via en sentida trappa utförd i galvaniserat stål.

Vingar. Kvarnens vingar var vid förbesiktningen nedmonterade och förvarade i magasin. Vingarna bestod av två äldre vingbalkar och fyra nytillverkade vingar (2011) med nytillverkade häckverk. Enligt Westergren 2011 är det troligt att föregående vingar tillverkades 1982. En av vingbalkarna var i godtagbart skick medan den andra vingbalken kapades vid nedtagningen av vingarna. Vingspetsarna förefaller i åtminstone ett fall vara fram-

ställda av uppenbart frodvuxet virke med gläsa årsringar, detta i kombination med gran som virkesval gör att de troligen inte kommer att hålla särskilt länge. Häckverket är nyttillverkat 2011 men de traditionella fasta och lösa stormbrädorna saknas. Enligt Bubben var kvarnens vingar, åtminstone under 1960- 70-talen, försedda med träskivor istället för de mer vanliga seglen av segelduk.

Axel eller gångås. Den tidigare axeln var av ek med urtagen för vingarna skapade med motorsåg. Urtagen var för grova i förhållande till axelns dimensioner, vilket medförde att axeln blev för tunn för att hålla vingarna. Axeln innehöll kraftiga sprickor och bedömdes som nödvändig att byta ut. Smidesbanden som omgav axelhuvudet var kraftigt rostangripna och flera stora tillhörande bricker till bultarna vid infästningarna hade spruckit av belastningstryck. Axeln överensstämde inte med kronhjulets inre dimension d v s hålet i kronhjulet var för stort.

Interiör beskrivning. Hättan vilar på en glidbana av järn som sänkts ned i stomkonstruktionen i kvarnkroppens krön, på hättans motsvarande del finns järnbeslag som löper mot glidbanan. För att hålla hättan på plats i sidled finns stöd i trä som styrs i mot hättan med hjul i gjutjärn. I dessa fanns rötskador och behov av att byta konstaterades. Vid besiktningen konstaterades även stora rötskador i konstruktionen under axelgenomföringen, sölstenen saknade kontakt med axeln, axeln och kronhjulet har sjunkit och kronhjulet ligger därför inte i kugg med det horisontella krondrevet. Axeln låg i felaktig vinkel och sjunkningen bidrog till den deformerade hättan vilken ledde in vatten. Pressen (bromsen) var knäckt och kraftigt angripen av träförstörande insekter. I hättan var spanten i dåligt skick och delvis var råspanten inte täckande utan för kort i förhållande till spanten. Vertikalt genom kvarnen löpte en ventilationskanal från restaurangköket i bottenvåningen. Placeringen av kanalen medförde även att en misspyrdande balkong placerats på hättan. Interiört är golven omlagda för tätt på kvarnmaskineriets vertikala axel, det innebär att ett hål runt axeln måste tas upp innan maskineriet kan kopplas in.

Utförda åtgärder

- Städning av kvarnen för att avlägsna trärester från rötskadade konstruktionsdelar
- Återanvändning av smidesdetaljer som påträffades i resterna
- Interiör lagning av stomme med upplag för axeln (väderbjörn, puda och främre utstickare) och utrivning av räls, för att säkerställa att vidare sjunkning och sammanhängande deformation hejdas. Nyttilverkning av upplag till axeln utfört i ek
- Främre utstickarna är utförda som korta d v s ej historiskt korrekta med sammanlagd längd på 14 meter
- Ny axel samt återställning vingaxels läge och lutning
- Återställning kronhjulets läge och lutning
- Byte av rötskadat stöd till hättans läge på glidbanan
- Rivning av befintlig pappklädsel på hättan, ny underlags- och ytpapp
- Restaurering av hättans spant och riktning av hättan för återställande av kupolens siluett. Lagning/ersättning av glipande råspont i hättan
- Rekonstruktion av tidigare rektangulär omfattning av vingaxelns genomförning i hättan
- Återmontering av vingar
- Översyn och lagning av hättans glidbana
- Byte av svans, byte av pressbom
- Behandling av utvändiga trädelar så som pressbom, utstickare, svans m m med blandning av äkta dalbränd trätjära, rå kallpressad linolja samt balsamterpentin.
- Ventilation till restaurang skiftad, ny dragning med ventilgaller i bölets östsida. Rivning av balkong.

Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder

De byggnadsåtgärder som genomförts 2012-2013 har utförts tillfredsställande ur antikvariskt hänseende. Den nya axeln bör hållas under uppsikt genom årliga inspektioner och löpande underhåll. Ämnet till axeln innehöll mjukt trä i änden och kapades därför till dess återstående virke var friskt och hårt, den insatta axeln bedöms vara i fullgott skick. Om axeln åldras på samma sätt som om ämnet varit fullgott kan jag inte bedöma. Skulle skador och sprickor uppstå bör vingarna plockas ned för att inte riskera kvarnen och eventuella besökare. Ett långsiktigt bevarande av kvarnen underlättas av återkommande rotation av vingar och hättan. En väderkvarn av denna typ har ett stort kulturhistoriskt värde om den är i gott skick. Med den kan kunskap förmedlas om äldre tiders malning av spannmål, en syssla som hade stor betydelse i äldre tid. Kvarnen med sin karakteristiska siluett och iögonenfallande läge har betydelse för förståelsen av traktens näringsfång och landskapets användning. Kvarnar som, likt Grönhögens, låg nära kusten, användes ofta av sjöfarare och fiskare som landmärke. I fråga om Grönhögens kvarn finns även en historisk dimension av skiftande användning från kvarn till brandstation till restaurang. Att man flyttade en kvarn var inte ovanligt, det finns många exempel på det. Kvarnen betingade ett betydande ekonomiskt värde då den var i kommersiell drift och såväl maskineri som stomme går att demontera. Idag finns stora delar av kvarnens äldre maskineri på plats i kvarnen, troligen har några delar sålts av i samband med nedläggning, men tillräckligt mycket finns för att principerna för kraftöverföring från de vindrivna vingarna till mal-

ningsmaskineriet ska kunna utläsas. Denna restaurering har inte återställt vingarnas rotation genom vindkraft men de utgör ett tydligt landmärke och bidrar till att förklara hur man brukat jorden i trakten. Om maskineriet iordningsställs ökar kvarnens värde ur pedagogiskt hänseende.

Avvikelser/ej utförda åtgärder

- Avvägning av glidbanan för att spåra eventuella svackor som försvårar drejningen.
- Översyn och komplettering av kronhjulets kuggar samt press vilket medför att drejning av vingar och hättan inte kan göras utan att tillfälliga stabiliserande lagningar lossas. Vingarna kan vridas men inte utan att tillfällig lagning av bromsen avlägsnas. Bromsen fungerar inte till följd av rötskador och att den äldre axeln sjunkit ned i konstruktionen och då demolerat virke och smidesjärn som ska hålla bromsens undersida. Kronhjulet ligger inte i kugg med stjärnhjulet, stjärnhjulets kuggar delvis sönderslagna i storm för några år sedan. Bromsen tillfälligt lagad med brädlappar för att inte falla samman.
- Hättan drejas inte, drejningsmekanism saknas men om man använder svans och utstickare ska drejning kunna ske.
- Främre utstickare nymonterad men i kort version istället för fullängd (14 m totalängd) och inga slanorna mellan utstickare och svans monterade. Inne i hättan kunde spår efter äldre utstickare ses, de visar att tidigare utstickare varit av barrträd, skarvade två gånger (sic), en blixtskarv utan hak och en vanlig rak skarv, halvt i halvt utan hak, båda omslagna med smidesband, samt förankrade i bjälke mellan hättans ramvirke, oklart om dymling finns. Äldre bild visar att främre och bakre utstickare sammanfogade med slanor. Slanornas grovlek skulle kunna varit cirka 6 tum (endast uppskattning). Beslut att inte återskapa främre utstickare med tanke på de kraftiga dimensionerna och det framtida underhållsbehovet. Dessutom saknas exakt dokumentation av hur de tidigare utstickarna varit utformade. Bild från 1947 visar att utstickarna legat under den kraftiga bjälke som fungerat som upplag för axeln (väderbjörnen), att väderbjörn och utstickare legat ovanpå varandra. Den lösningen ger att den långsgående skarven mellan väderbjörn och utstickare blir känslig för fukt, möjligen har utstickares överdel varit välvd i ovankant och väderbjörns undersida välvd på motsvarande vis
- Den nya axeln är inlagd, utförandet av den är snarlikt den äldre urtagna axeln men i änden är virket inte jämnt rundat utan istället bilat, vilket är acceptabelt. Axelns längd är något kortare än den tidigare men nålen (den avslutande metalltappen som sitter i hättans bakkant) har förlängts cirka 10 centimeter. Anledningen till kortare längd var att ämnet till axeln visade sig innehålla mjukt virke i ändträet, ämnet kortades då till fullgott virke med hårt friskt virke. Virket till axeln levererades från kvarnföreningen på Öland, sågades på mindre sågverk i Småland.
- För att skapa en avvattning av axeln utanför hättan monterades en "mudd" av trä, glipan mellan den och axeln tätades med mjukfog för att undvika torrspricka på kort sikt.

Iakttagelser som gjorts under arbetet

Snickeriarbetena i hättan är fullgott utförda. Axelns lutning och anliggningsyta mot sölstenen förefaller vara god, inte förrän efter längre tids drift kan man utvärdera om sölstenen slits ojämnt.

Axel. Smidesbeslag som skulle ha omgett axeln vid sölstenen var lösa, endast ett fåtal var fastsatta på axeln. Beslagen samlades ihop borstades och återanvändes till den nya axeln där de spikades fast med handsmidd spik. Nyttillverkning av smidesjärn gjordes för att komplettera. Smidesbanden eller hillorna som omger axelhuvudet spändes. Kilning av den nya axeln är utförd med fur och spikad för att sitta på plats. En nackdel med spikning kan vara att torkade kilar inte syns så tydligt. Ämnet till den nya axeln innehöll mjukt trä i änden och kapades därför till dess återstående virke var friskt och hårt, den insatta axeln bedöms vara i fullgott skick. Om axeln åldras på samma sätt som om ämnet varit fullgott kan jag inte bedöma. Utvändiga smidesdetaljer på axelhuvudet var ej täckmålade vid slutbesiktningen, mindre mistor återstår. Den nedtagna axeln besiktigades. I den äldre axeln har troligen en mudd funnits som består av virke som sparats ur ämnet till axeln. Axeln ska enligt uppgift ha satts in 1983. Nu monterades en lös mudd på axeln.

Vingar. En befintlig vingbalk var i utmärkt skick (möjligen i gran, torrsprickor finns ca 5-7 cm djupa, smala men inga större sprickor). Beslut fattades om att skifta båda vingbalkarna till ek för att uppnå god status på vingarna. Befintlig vingbalk ca 10 m lång, ca 30 cm x 20 cm vid mitten och 20 x 20 cm vid ändarna. De fyra befintliga vingspetsarna från 2011 innehåller torrsprickor men bedöms vara i acceptabelt skick. I åtminstone ett fall är en vingspets framställd av uppenbart frodvuxet virke med glesa årsringar, detta i kombination med gran som virkesval gör att de troligen inte kommer att hålla särskilt länge. De är fastsatta i vingbalkarna med två hillor och två bult per vingspets. Möjligen kan ytterligare en hilla per vingspets öka säkerheten.

Svans. Svansen är utbytt längd ca 7,5/8 m total längd. Grovleken är cirka 25 x 20 cm i roten. Då omgången höjts har den gamla svansen kortats, kanske så mycket som 60 cm, spår efter infästning av slenor eller drejspel i nedre delen finns i form av hål och smidesstång, knapen att fästa presslinan sitter i den nedre delen av svansen. Vid bytet nyttillverkades knapen med den gamla som förebild.

Pressen (bromsen) återmonterades men inga lagningar gjordes, inga lagningar av kronhulets kuggar gjordes (detta för att hålla nere kostnaderna). Skadorna på pressen består av insektsangrepp och att de båda halvcirkelformade bågar av trä som utgör pressen har brustit tvärs över på flera ställen.

Pressbom (manöverhandtag till bromsen). Pressbom nyttillverkades i ek, äldre smidesdetaljer återanvända. Befintlig pressbom var kraftigt väderbiten och beslut togs att byta, längd ca 4 m, grovlek ca 14 x 7 cm på mitten, avsmalnande. Äldre plåtmanschett fanns innanför hättan, men ny bom utfördes i nedställt läge vilket också avvisar vattnet. Önskvärt på längre sikt är att en tunn kätting fästs i pressbommen för att den ska kunna ma-

növreras från segelbanan. Antikvariskt önskvärt är förstås en smidd kätting om sån kan hittas. Ett alternativ kan vara rep av hampa. En liten lucka till hissbommen skapades, med spel för hissbommen i höjdläge och i sida. Inga spår i underliggande panel kunde säkerställa hur öppningen för pressbommen varit utformad då panelen skiftats 2011. 2011-års panel var satt omedelbart intill bommen och omöjliggjorde manövrering av den. Hålet runt bommen förstörades men det är fortfarande något snålt tilltaget. Det gör inget så länge kvarnen är "ur drift", bommen går att manövrera likväl. Runt hålet har en liten holk byggts för att minska vatteninträngning. Hålet nätades för att hindra fåglar.

Hättan Skadorna på hättans ramverk var större än vi föreställde oss vid besiktningen av hättan inför arbetena. Nu kunde stora rötskador konstateras vid hättans främre del alltså i partiet under axelgenomföringen. Redan tidigare var skadorna i upplaget för axeln tydliga, liksom skadorna i främre utstickarna, men att skadorna var så stora i ramverket var en överraskning. En tass strax under axeln saknades helt. Skadorna bestod av rötskador och skador av träförstörande insekter, typ husbock. Dessutom syntes att äldre befintlig råspont inte var täckande, att glipor mellan brädorna fanns, att brädornas ändar i vissa fall var rötskadade, samt att råsponten inte låg i våg utan tippade i sidled. Problemen med skevande råspont förefaller att ha funnits även inför 2011-års restaurering även om merparten av virket är sentida. Den avklädda råsponten visar att papptäckningen 2011 inte kunnat bli annat än bucklig. Skadorna i övrigt var ungefär vad vi förväntat oss.

Hättans grundplan har troligen aldrig varit cirkelformad utan med ett avslut i framkant vid axeln, som varit svagt böjt troligen närmast rakt avslut. Deformationen i stommen till följd av rötskador hade, möjligen i kombination med tidigare byggnadsåtgärder, skapat en konkav front som ledde vatten till axeln och axelgenomföringen. Tydligt var att rötskadorna utplånat flera tassar och framkanterna på bjälkarna i stommen. Vid den aktuella restaureringen rekonstruerades tassarna och hättans framkant byggdes med en svagt böjd linje. Hättans front, där axeln går igenom byggdes med en grunt utskjutande del för att öka avvattningen från axelgenomföringen. Den byggdes med utgångspunkt från äldre bilder och antaganden om att avvattning funnits. I hättan byggdes inspektionsluckan ovanför vingaxeln om till en betydligt mindre än den som gjordes 2011 för att mer ansluta till traditionell utformning och för att fungera med avvattningen. Hättans ramverk lagad med ek i rätta dimensioner, sammanfogning med tappar och smidd spik. Rötskadat virke avlägsnat. Upplag till axeln på plats i rätta dimensioner. Lagning av råspont utfört enligt överenskommelse. Lagning och komplettering av spanten utfört med ekvirke i rätta dimensioner. På ramverkets undersida sitter en cirkel formad av liggande plank med tjockleken ca 70 mm och bredden skiftande mellan 130-170 mm. Under den har råspont spikats för att hättan ska vara tät underifrån, råsponten är svarttjärad/målad på undersidan. Ramverksbalkarna avgränsas utåt av två rader äldre liggande brädor som böjts för att hålla hättans kurvatur. Tassar och ramverksbalkar som möter i framkant har avfasade kanter för att följa hättans yttre form i framkant, här har alltså inte hättan varit cirkelformad utan snarare prismatisk i sin form. Horisontell balk i hättans bakkant byttes, tidigare träslag okänt möjligen fur, kraftiga rötskador i ytterkant, påspikad bräda dolde skadorna vid förbesiktningen, dimensioner ca 305 cm längd, 17 höjd x 15 cm djup.

Undersida hätta. Några av de smidesdetaljer som utgör glidyta mellan glidbana och hättans undersida saknas, om möjligt bör de kompletteras. Mellan hättan och glidbana finns en glipa i framkant, troligen på grund av att hättan är skev, glipan har enligt uppgift minskat något sedan vingarna hängts på, idag är glipan ca 20 mm mellan nytt beslag o glidbana, strax under axeln. En glipa mellan äldre beslag och glidbana på ca 15 mm. I bakkant finns en längre sträcka utan anläggningsyta och här saknas även en smidesdetalj. För att ge avrinning från hättan och vidhäftning mellan papp och hätta, har en dropplist utförts med en tunn plåt. Endast en cm av den svarta plåten sticker under nederkant. Då den har täckmålats med svart färg kan konstateras att plåtkanten inte syns. På undersidan av hättan sitter en panel som täcker den del av hättans botten som kragar ut över kvarnkroppen. Denna panel har täckmålats med svart linoljefärg av Hellbergs fabrikat, pigmenterad med järnoxidsvart. På undersidan av ramverksbalkarna har en kraftig ekplanka monterats. På dess undersida har i sin tur råspont spikas för att ge god passning mellan kvarnkroppens krön och hättans undersida. Tassar och ramverksbalkar som möter i framkant har avfasade kanter för att följa hättans yttre form i framkant, här har alltså inte hättan varit cirkelformad utan snarare prismatisk i sin form. På baksidan av hättan fanns enligt foto från 1950-talet partier som var klädda med stående panel. Beslut togs om att inte försöka rekonstruera den stående panel som möjligen innehållit luckor i hättans bakkant. Främsta anledningen är att vi är osäkra på hur detta konstruerats men bidragande orsak är även att framtida underhållsåtgärder ökar.

Hättans inre stöd till glidbanan. Det fanns fyra med liknande utförande, utförda i ek, svagt svängda i glidbanans kurvatur. De innehöll viss bark och vankant och var fastsatta med bult, de innehöll två smidesband som anläggning på baksidan. Tre av de fyra stöden var i dåligt skick och byttes, den fjärde bedömdes som möjlig att behålla. Längden är ca 120 cm, höjd ca 13 cm, djup ca 18-20, kurvatur ca 10 cm på 120 cm. Smidet flyttades till de nya men bultarna byttes ut.

Tassar på framkant ram, under axeln finns tre tassor ca 25 bredd x 20 höjd x 30 cm djup, bytta till nya delar av ek.

Spant, 12 befintliga, varav 3 med större deformationer och 3 med mindre. Spanten har ca 8 cm bredd men skiftande. Spanten i framkant, d.v.s. vid axelgenomföring var i dåligt skick och saknade kurvatur vilket gav hättan ett tillplattat utseende som kontrasterar mot äldre foto. Lagning och komplettering av spanten utfört med ekvirke i rätta dimensioner. Ett spant, främre delen av hättan, bytt till 70 %. Ett spant främre delen bytt till 50 %. Ett spant västra delen förstärkt. Två spant i öster förstärkt 10 %. Hättans spant/takstol, äldre befintliga snedskarvar har dymlats med två dymlingar och spikats med smidda grova spik. Vid aktuella arbetena har endast smidda spik använts, inte dymling, då snickaren inte ansågs sig kunna ta ansvar för att virket inte spricker vid dymling. I äldre kvarnar är spanten utförda av naturvuxet virke som sågats till rätt dimension, i Grönhögen är både de äldre befintliga spanten och de nya snarare utförda av mindre bitar som sågats till böjd form.

Råspont (på platsen kallad svall) befintlig råspont var på några partier inte täckande utan för kort i förhållande till spanten. Även glipor mellan råsponten kunde ses. Ny råspont utfördes till samma tjocklek som befintlig men med fallande bredd. Delar av äldre råspont kunde bevaras i hättans krön men med missfärgningar möjligen äldre uttorkade fukt.

Väderbjörn nytillverkades i ek, ca 360 cm längd, 23 cm hög och 40 cm bredd. Trots de kraftiga rötskadorna som till delar förintat virket i underlaget till axeln, kunde ses att den äldre väderbjörnen varit skarvad på mitten, att den innehöll en genomgående, liggande urtagning ca 15 x 8 cm genom hela väderbjörnens bredd. Om virket till den gamla väderbjörnen använts sekundärt i Grönhögens kvarn gick inte att fastställa. Urtagets funktion kunde inte kopplas till befintlig konstruktion. I väderbjörnens framkant fanns även en grund urtagning, inte heller denna kunde kopplas till befintlig konstruktion. Även pudan visade spår av att ha varit skarvad på mitten. Delar av ramverket bedöms vara kapade och bearbetade med yxa, inte såg. Det kan tyda på att virket var rått vid byggandet. Glidbanan konstaterades bestå av metallmedar tvärs hättans omkrets. I sidled stabiliserades hättans av de gjutjärnshjul som kunde ses från kvarnens insida.

Puda nytillverkades i ek, spår tyder på att den gått i hättans hela bredd, vilket är ovanligt, den ska fungera som ett stabilt upplag till sölstenen men behöver inte gå hela hättans bredd. Måtten är ca 360 cm längd, 21 cm hög och 30 cm bredd. I pudan är sölstenen försänkt. Innanför sölstenen finns en passbit i ek.

Sölsten, ca 37 cm i högsta del, ca 20-25 i bredd vilket tyder på att den sänks ned en bra bit i pudan. Sölstenen kunde tas ur och återmonteras utan att skadas.

Pappklädsel av hättan, befintlig papp revs. Ny pappklädseln på hättan med underlagspapp och ytpapp av Mataki Kristall. Utfördes i liggande våder med hörn täckta av vertikala papprensor. Avslutningen mellan hättan och böle utfördes på traditionellt vis med ett släpp mellan bölet och hättan. Vid 2011-års restaurering lades pappen sammanhängande över hättan och bölet. 2012 sattes en droppkant av plåt på hättans nederdel, den skjuter ned cirka en centimeter och är täckmålad med svart linoljefärg. Vid rivningen av pappen kunde inga spår iakttas efter äldre avrinning i nederkant hättan. Diskussion om hur hättan skulle återmonteras fördes, nackdelen med lyft av pappklädd hättan är att lyftet kan medföra skevheter i hättan. Hättan lyftes med kran efter pappklädsel. Papptäckningen har hållit för lyftet, inga markanta veck men krusning av pappen synlig i bakkant av hättan.

Yttre trädelar behandlades med en blandning av lika delar äkta dalbränd trätjära, rå kallpressad linolja, balsamterpentin. Strykning av nytt utvändigt virke utfördes efter montering vilket innebär att de känsliga ytorna av virket där de ligger an mot varandra inte kan behandlas med tjära.

Kvarnkropp eller böle. Papp och shingel glipar på partier av kvarnkroppen. De nya ventilationsgallerna på kvarnkroppen ska enligt uppgift förses med större omgivande plåtar av brandskyddsskäl. De idag metallglänsande ventilgallerna bör täckmålas i svart för att

inte synas så tydligt. Stomvirket i kvarnkroppen bör undersökas för att se om det finns eventuella rötskador.

Virke och färg. Virket till axeln levererades av Kvarnföreningen på Öland. De större längderna till vingbalkar kom från Kährs i Nybro. Övrigt ekvirke kom från SH Tech AB (Håknabo i Småland). Ägaren Sven Henningsson levererade virket till de böjda takstolarna, till ekbrädorna runt hättans ytterkanter, till pressbommen, väderbjörn, puda och de tre grova delarna som de främre utstickarna består av. Färgen till smidet och snickerierna kom från Hellbergs lin, Degerhamn.

Övrigt

Byggmöte Grönhögen 20120518, närvarande Betim Bacovic ägare, Claes Elinder & Lennart Åberg (ägarens ombud), Bengt Bubben Pettersson BPB-bygg, Henrik Borg Kulturen Byggmöte 20120828 Betim Bacovic, Lennart Åberg, Bengt Bubben Pettersson, Birthe Sieurin Pedersen Länsstyrelsen Kalmar län, Henrik Borg

Byggmöte 20121022 Betim Bacovic, Bengt Bubben Pettersson, Lennart Åberg, Henrik Borg

Byggmöte 20121127 Betim Bacovic, Kennert Johansson, Lennart Åberg, Henrik Borg

Byggmöte 20130326 Betim Bacovic, Bengt Bubben Pettersson, Kennert Johansson, Lennart Åberg, Henrik Borg

Slutbesiktning 20130405 Betim Bacovic, Birthe Sieurin Pedersen, Birgitta Eriksson Länsstyrelsen Kalmar län, Bengt Bubben Pettersson, Lennart Åberg, Claes Elinder, Henrik Borg

Dokumentation Kennert Johansson (BPB-bygg) överlämnade en cd med 62 bilder från arbetet med kvarnen. Föreliggande antikvariska rapport utgör dokumentationen, kopior på rapporten tillsänds Fastighetsägaren, Länsstyrelsen i Kalmar län samt Länsmuseum i Kalmar. Arbetsmaterial och ytterligare bilder förvaras i arkivet på Kulturen, Lund.

Referenser

Johansson, Carita. 2003, Skånska möllor, Dimples förlag Helsingborg

Westergren, Jan. 2011, Holländarkvarn i Grönhögen. Byggnadsantikvarisk rapport. Kalmar läns museum

Bilagor

1. Bildbilaga

Bilbilaga



Kvarnen i Grönhögen, på sockeln en segelbana eller omgång, koniska delen är bölet eller kvarnkroppen, hättan med vingarna och de horisontella utstickarna.



Vingspetsarna är satta med bult och hillor i de kraftiga vingbalkarna vilka passats in i axeln, smidesjärn omfattar axeln.



Hättan före åtgärd



Hättan efter åtgärd 2013



Axeln efter att vingarna tagits ur 2012, pappen neddragen på bölet, kanten utan tydlig droppavvisning



2013 ny axel med nya vingbalkar och återanvända vingspetsar, ny avrinning runt axelgenomföring



Före åtgärd, sölsten utan kontakt med axeln.



Ny axel vilar på sölsten, passbit mellan sölsten och utstickare



Hättan nedtagen, rötskadad stomme



Ny stomme (foto Kennerth Johansson) puda, väderbjörn och sölsten ej monterade



Lagning i stomme, nederdel hätta



Nederkant hätta före åtgärd



Rötskador i upplaget



Före åtgärd, rötskador i underlag till axeln, utstickare ersatt av rälsbit



Nytt virke i upplag och utstickare