

PM Nya vingar till Hönö väderkvarn

Mattias Hallgren, Traditionsbärarna augusti 2020



TRADITIONSBÄRARNA.se

Vingarna monterade samman inför lyftet till kvarnen. Här passas alla delarna ihop och alla hål borras till de genomgående bultarna.



Väderkvarnen på Hönö, Göteborg, har fått nya vingor likt äldre förlagor, identifierade på foton. Järnstagen mellan vingarna av galvat järn är från 1994 och har återbrukats. Smidesjärnen som håller de fyra vingarna samman med balkarna har nytillverkats av smidesspecialist Bertil Pärnsten, Bräcke smedja, Skepplanda.

Hela vindfånget hålls uppe av en gjutjärnsaxel, navet, som tidigare har varit sammanhuggen med ekaxeln inne i kvarnens hätta. I senare tid har man kraftigt modifierat detta och tillfört en svetsad plåtlåda mellan träaxel och gjutjärnsnavet. Denna konstruktion hade blivit skadad av stormen då vingarna blåste ner. Vi fick reparera och förstärka axeln för att kunna vrida runt för monteringen av de nya vingarna. När vi roterade insåg vi att det fanns stora brister i hur ekstocken, plåtlådan och adeptern samverkade och vi föreslår att man i framtiden ersätter detta med en ny ek-axel, sammanhuggen med adeptern och sätter på kraftiga järnbyglar.

Utvändigt fanns det skador på panel och tak från de nedfallande vingarna vid haveritillfället. En plåtslagare skall komplettera främre takplåt och lucka samt avtäckning för lagerstenen före hösten.



Eftersom den invändiga konstruktionen som ersatt den ursprungliga ek-axeln inte är styv nog, har vi tillfört en demonterbar förstävning som "spjälkar" gångjärnsseffekten mellan gjutjärnsadeptern och plåtlådan med stumpen av ek-axeln inuti.

Vi har satt tråkilar mellan underliggande balk och axeln och ett spännband. Men det behövs fler spännband intill det vi satt dit. Förslagsvis 3-4 st till av minst samma storlek.

Denna lösning är en kortsiktig lösning, om än billig och enkel, men vi kan inte garantera för hur många stormar det håller ihop.

En av de ursprungliga byglarna som hållit samman axeln finns kvar inne i kvarnen.



Plåtlådan har försetts med genomgående gängstänger, 16mm, två från vart håll för att hålla ihop ek-axeln inuti med plåtlådan. **Bultarna** som håller fast gjutjärnsadeptern har bytts ut då de gått av efter påfrestningar vid storm. **Fler kraftiga spännband** behöver monteras om axeln för att göra den säker vid storm.



Gjutjärnsadeptern som tidigare varit infälld i ek-axelns främre ände ut mot vingarna, men som har kapats av och bultats samman med plåtlådan. En mycket märklig lösning som inte fungerar så väl och är ett riskmoment för haveri igen.



Kronhjulet som sitter runt om ek-axeln. Axeln fortsätter inuti plåtlådan fram till gjutjärnsadeptern.

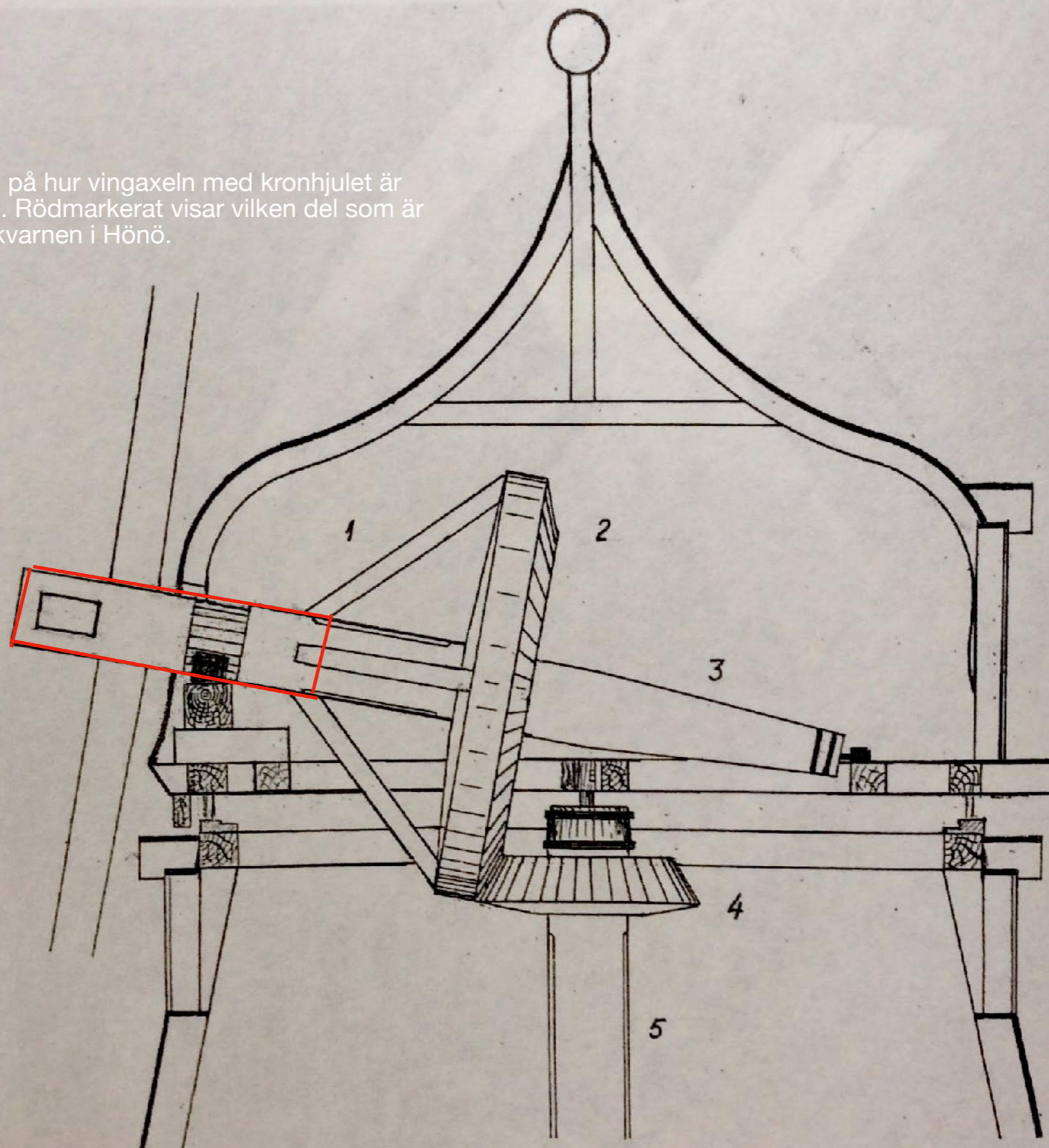


Givetvis vore det enda rätta att ersätta ek-axeln med en ny som huggs samman med gjutjärnsadeptern så som det skall vara. Detta skulle ge en mycket lång livslängd på kvarnens vindfång. Detta arbete kräver tyvärr att man måste hänga av vingarna igen för att lyfta ut delarna och ta dem till verkstad för sammanfogning.



Lagerstenen som gjutjärnsadeptern vilar på.

Principskiss på hur vingaxeln med kronhjulet är konstruerad. Rödmarkerat visar vilken del som är gjutjärn på kvarnen i Hönö.



Förr i tiden var kvarnens funktion att vrida den ur vinden vid stormar, väsentlig för att inte vingarna skulle blåsa ner. Vingarna tål hård vind framifrån och från sidan, men inte bakifrån, då stagningen inte hjälper till för den vinden.

När vi bytte rumpestängerna upptäckte vi att rumpestången, den runda i mitten, var rutten i nedre änden. Det står nere i gräset, vilket inte är bra. Den skall stå på en sten, väl luftigt för ändträet.

Det är inte omöjligt att skarva rumpestången, men att byta hela är troligen enklare och billigare.

Den horisontella rumpebalken uppe i hättan som sticker ut på hättans sidor, vilka rumpestängerna sitter fästa i, är utbytt på 1990-talet till en liten regel. Denna är tveksam om den håller över tid då den är 4ggr mindre än den ursprungliga stocken.

För lång livslängd och funktion bör balken och stången bytas ut.



Våra föreslagna ytterligare åtgärder med kvarnen får ses som bonusarbeten som skulle ge kvarnen ett med historiskt korrekt utseende och funktion, men även en avsevärd bättre livslängd.

Det som är mest akut i nuläget är att panelen läcker in vatten här och där som orsakar rötskador i kvarnens stomme. Detta bör åtgärdas före något annat. Använd gärna någon intresserad lokal snickare som kan byta panelbrädor där det behövs och måla dessa med Falu rödfärg!! Inte röd oljefärg. Även kvarnens fönster behöver ses över så de inte läcker in vatten. Undersök läckage strax efter eller under regn med bra ficklampa.

Kvarnen behöver städas ur från topp till tå från rostflakor och böös från monteringen av vingarna och arbetet med att förstärka axeln.



Det är viktigt att vingarna är fastsatta väl i bergsöglorna så att de inte börjar snurr då det stormar.

Tre nöjda kvarnbyggare en varm sommar dag 2020. Mattias Malmros, Elin Grahn, Mattias Hallgren - Traditionsbärarna.

