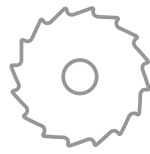


TIBBLES SÅGEN

En dokumentation av sågverket på Tibbles gård



den 10 maj 2022

Benjamin Abbaspour, Christina Svärd, Jonas Valkeapää, Synnöve Svärd

Byggnadstekniker i sten och trä

Innehållsförteckning

Inledning	2
<i>Syfte</i>	2
<i>Metod</i>	2
<i>Administrativa uppgifter och fastighetsdata</i>	2
<i>Miljöbeskrivning</i>	2
Sågverkens historia	3
<i>Ångsågverk</i>	3
<i>Spån</i>	4
Byggnadens historia	5
Byggnaden i Nyare tid	5
Byggnadsbeskrivning	8
<i>Konstruktion och material</i>	8
<i>Byggnadens skick och förslag på åtgärder</i>	10
Källförteckning	11
Muntliga källor	11
Bilagor	11

Inledning

Syfte

Under ett moment i kursen byggnadstekniker i sten och trä har ett sågverk studerats, med syftet att dokumentera byggnadens konstruktion, sågverkets historia och användning.

Metod

Metoden för att dokumentera sågverket var att besöka platsen för en okulär besiktning den 31 mars 2022, i samband med besöket utfördes en intervju med fastighetsägarna Hans och Birgitta Klingvall samt en uppmätning av huset och en fotodokumentation. Ytterligare besök på platsen och samtal med fastighetsägarna utfördes den 12 april 2022.

Utifrån den uppmätta data av byggnadens dimensioner skapades en uppritning i form av en planritning och ett genomsnitt. Planritningen utvecklades till en rekonstruktion för att visa hur sågverket såg ut när det brukades. Rekonstruktionen skapades i samarbete med fastighetsägaren som är en förstahandskälla då han upplevt sågverket när det ännu brukades.

För att uppnå ett källpluralistiskt perspektiv i studien har primärkällor i form av lagaskiftes handlingar från 1876–1892 samt bouppteckningar från 1870 och 1903 använts. Källorna hämtades ur landsarkivet den 6 april 2022.

Administrativa uppgifter och fastighetsdata

Namn: Tibbles

Fastighetsbeteckning: Gotland

Hejdeby Tibbles 1:10

Län, Kommun, Landskap: Gotland

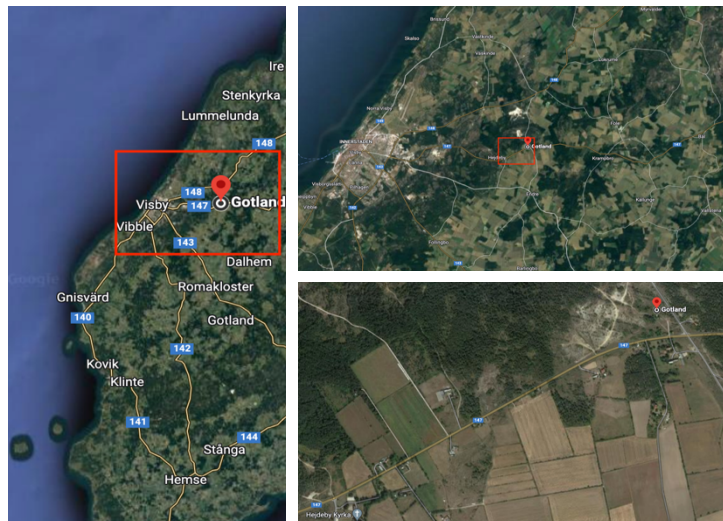
Socken: Hejdeby

Adress: Hejdeby Tibbles 152

Historisk kategori: Sågverk

Fastighetsägare: Hans Klingvall,
Birgitta Klingvall

Miljöbeskrivning



Figur 1 Google maps, hämtad: 2022-04-07

En bit upp på den lätt sluttande heden står sågverksbyggnaden. Med de stora portarna vända mot söder vilar den stora byggnaden i landskapet. I söder finns vägen in mot Visby och bortom den ligger hemgården Tibbles. En del av gårdens ägor sträcker sig nordväst om sågbyggnaden och i öster går en väg som leder upp mot Bro.

Vägen som leder ut på heden går nära byggnaden och ger en avstickare där man kan köra runt sågverket för att lossa och lasta. Det finns spår av betongfundament och staplar av sågat virke i hög och det finns plats för alla moment som utförts vid sågning.

Nu har naturen kommit huset nära, trädstammar står med en meter från husväggen och vilar sina grenar på det gråskimrande plåttaket. Runt byggnaden finns spår som vittnar om en plats där det arbetats. I slånbarssly står källkar som man dragit fram virket på under de tidiga vårmånaderna man sågade upp virket.

Nu är här tyst och stilla och inget virke sågas mer. En byggnad som vittnar om arbete, gemenskap och sammanhållning som funnits i byn.

Sågverkens historia

Redan under medeltiden användes vattensågar och på 1600-talet nämns det 45 st. registrerade sågar på Gotland. De drevs med vatten som dämades upp i dammar för att skapa tryck. Ofta var det de som ägde mest skog som även drev sågverken. Under 1690-talet när Gotland varit svenskt under några årtionden startades Lummelunda bruk på en av de få platser på ön med forsande vatten från grottorna. Gunnar Wetterberg skriver i boken *Träd*¹ att cirkelsågen hade sitt genombrott vid 1870-talet, cirkelsågarna användes huvudsakligen vid småskaliga sågverk för husbehov eller den lokala marknaden. Från 1870 till mitten på 1900-talet anlades tusentals bygdesågar med cirkelsåg.



Figur 2 bild på sågen som än idag står kvar på sin ursprungliga plats.

Ångsågverk

Under 1850-talet kom bröderna Graham från Skottland till ön. De importerade ångmaskiner till Gotland och kunde med den nya uppfinningen driva sammanlagt 8 stycken sågverk. Det var under denna period som stålet blivit så pass starkt och man utvecklade cirkelsågbladet som gjorde sågningen än mer effektiv. Skogsbruket drevs hårt under senare hälften av 1800-talet och det fick konsekvenser för lång tid framåt. Bröderna Graham importerade även jordbruksmaskiner till ön som gjorde att Gotland inte släpade efter i den agrara industrialiseringen som man får anta att de annars gjort. De ångdrivna sågarna kunde byggas upp där det var lämpligast och även flyttas. Förutsättningarna för vattendammar, som annars var en viktig energikälla, försämrades ytterligare efter utdikningen som skedde för att få mer jordbruksmark.²



Figur 3 sågklingan

¹ Wetterberg, Gunnar.2018. *Träd*. s.110–112

² Anna Rodin *Vattendrivna sågar* (Länsstyrelsen Gotland. 2015)

Från 1884–1895 producerade Torps Mekaniska verkstad AB deras mest framgångsrika lokomobil kallad *Fenix*. Lokomobilen är en transportabel drivkraft, det som kännetecknar modellen Fenix är att den har en lutande panna. Drygt 100 Fenix-lokomobiler producerades varav endast ett fåtal idag är kända och bevarade³.

Spån

I Tibbles sågverk har man använt sig av en ångdriven takspånssåg, fram till att ångmaskinen såldes på 50-talet. Även i denna konstruktion sågades virket ner i kortare bitar anpassade för ändamålet. Ämnet placerades framför ett mothåll och kunde på så sätt föras fram mot sågklingan och kapas i lagom grovlek. Ytan på ett sågat spån bli uppruggat och fibrerna blir avhuggna. På grund av detta är kanske dessa spån något mer känsliga för vatten och fukt än de spåntade spånen.

På Gotland så blev det vanligt med sågade granspån i storlek 18 eller 28 tum, 4 tum bred och ¼ tum tjock. Det framkommer ur ett frågeformulär som skickades ut av Nordiska museet 1945⁴ för att få grepp om det utbredda användandet av spån som framställts på skilda sätt över hela landet. Kanske har sågningen sin förklaring i att det var svårt att hitta klyvbart virke som är rakvuxet och virke med den kvalitén ville man använda till andra ändamål.



Figur 4 Denna typ av lokomobil användes på Tibbles sågverk. Kungliga biblioteket, kb-18094743, hämtad 2022-04-07



Figur 5 Tibbles spånssåg i bruk av hembygdsföreningen 1992. Spånen är till taket på kvarnen i Hejdeby. Foto: privat

³ Rubensmaskinhistoriska samlingar. *Torps FENIX lokomobil*.

<http://rubensmaskinhistoriska.blogspot.com/2013/09/torps-fenix-lokomobil-vi-fann-en.html> [hämtad 2022-04-10]

⁴ Wedman, Stina, *Stickspån: pärt, spiller, spilkspån*, 1998

Byggnadens historia

1870
Hemmansägaren Johan Jacobsson dör i en ålder av 60 år. I bouppteckningen samma år nämns hans fru Christina Maria Karlström som närmast anhörig. Gården lämnas vidare till äldsta sonen Jacob Oskar Jacobsson (1845 i Barlingbo). I bouppteckningen tycks där inte nämnas någon såg.
1876
Sågen nämns (för första gången?) i skifteshandlingar från 16. December 1876. Där står att Oskar Jacobsson nr.13 Tibbles 9 1/6 är ägare till "En hästsåg i gott stånd".
1877
Såghuset synes på en karta över området, i samband med laga skifte.
1892
Såghuset synes på en karta över området, i samband med laga skifte, åtgärdsutbyte.
1903
Jordbrukaren Jakob Oskar Jakobsson och hans fru Fredrika Catharina Eleonora Gardell (1847 i Akeback) dör. Gården lämnas över till näst äldsta dottern Amalia Josefina Katarina (1879 i Hejdeby) och hennes man Olof Herman Klingvall (1877 i Dalhem). I bouppteckningen framkommer det at gården vid övertagandet har; En 7 hästkrafters lokomobil till ett värde av 1500.kronor, (dagens penningvärde* 96310) En Fenix lokomobil till ett värde av 400 kronor, (dagens penningvärde* 25683) Ett 42 tums ånglok, till ett värde av 500 kronor, (dagens penningvärde* 32103) Ett 36 tums ånglok, till ett värde av 600 kronor, (dagens penningvärde* 38524) En sågbänk till ett värde av 150 kronor (dagens penningvärde* 9632) En sågbänk till ett värde av 125 kronor En spånbank till ett värde av 25 kronor En krossbank till ett värde av 20 kronor
I samma bouppteckning finns en skuld till Torps mekaniska verkstad på 1058 kronor och 50 öre.
Summering
Den hästdrivna sågen tycks ha uppförts mellan 1870 och 1876. Torps mekaniska verkstad tillverkade Fenix lokomobiler från 1884 till ca 1895. Detta kan tyda på att bytet från hästsåg till en ångkraftsdriven såg som senast, kan ha skett under början av 1890-talet. Skulden till Torps mekaniska verkstad kan tyda på att lokomobilen på 7 hk, är den senast inköpta eftersom skuldsumman och värdesumman närmast överensstämmer. Dock framkommer det inte om 7 hk-lokomobilen kommer från Torps mekaniska verkstad.
*penningvärde 2022 mätt med konsumentprisindex ⁵ .

Byggnaden i Nyare tid

Sågen har sedan den uppfödes och fram till i dag ägts av samma familj. På 1940-talet drivs sågen av en lokomobil av i dag okänt fabrikat. Det kan ha varit en utav de mobiler som nämns i 1903-års bouppteckning. Den hade ett hjul som måste drivas runt för att startas.

Ångmaskinen/lokomobilen såldes på 50-talet till vägverket. Lokomobilen ersattes av en Volvo T31 fotogendrivna traktor, av 50 eller 51-årsmodell. Spånsågen, vedkrossen och sågverket drevs alla av samma lokomobil/traktor. Det var även på 50-talet som byggnaden fick sitt nuvarande plåttak, samt en ny och större dubbelport på framsidan, eftersom byggnaden även tjänade som garage åt den nya skördetröskan som inköptes på den här tiden.

⁵ <https://ekonomiskamuseet.se/rakna-ut-penningvardet/>

Sågverket användes efter behov. Sågning utfördes på senvintern, normalt under två månader; februari och mars.

Det var timpris för användandet av sågen. I priset ingick tre nyckelpersoner; skötaren till lokomobilen (eldaren), sågmästaren och en som gick framme som kallades för lillenstocken (lillsågmästaren). För att driva sågen behövdes 6-7 personer. *“För det var två där vid arbetsbänken, och det var två som tog hand om det sågade virket. En eldare det är fem det, och så var det en bonde och en dräng som körde fram (stockarna).”*⁶ Stockarna kördes fram på kälkar dragna av hästar. Eldaren var tvungen att börja elda fyra, halv fem på morgonen, för att få lokomobilen varm till dagens sågning. Lokomobilen eldades med ved.

På husets bakre vägg finns en lucka för att kunna få ut extra långa material så som takstolar och taksparrar som kunde vara 5-6 meter långa.

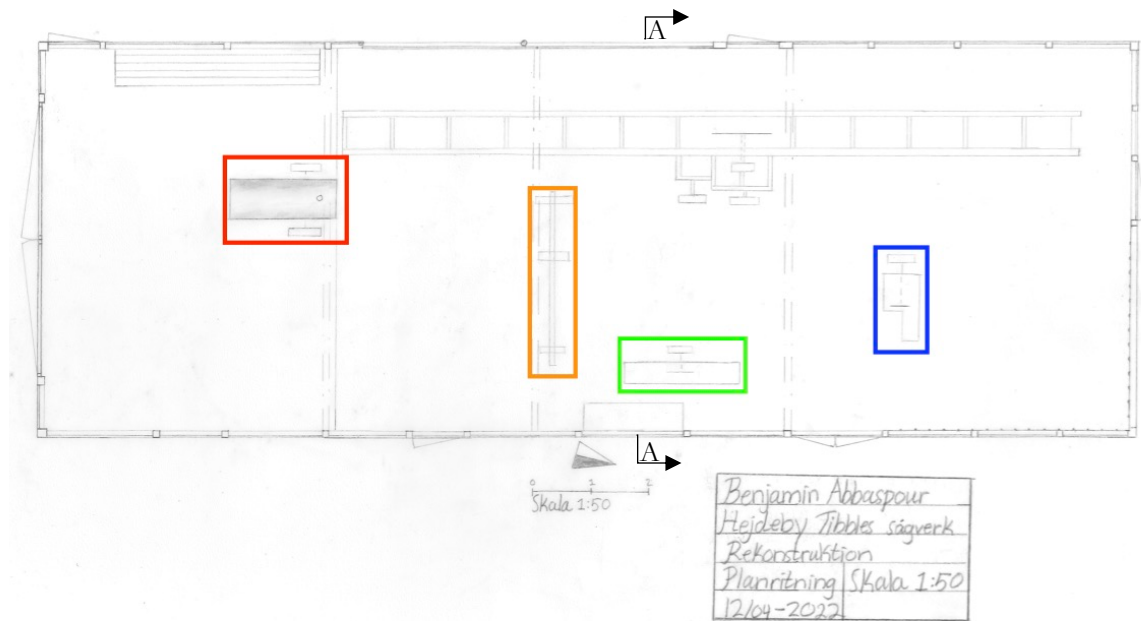
När sågen var igång var det en mötesplats för männen i byn. Några kom för att höra sig för om när de skulle komma och få sågat sina saker, men de kunde också komma bara för att prata. Det hände att kvinnor kunde komma och diskutera hur de ville ha något sågat, vilka dimensioner etc. Annars var det enda arbetsmomentet som kunde gå som kvinnogöra att bära och stapla takspån. Kvinnorna ansågs vara mjuka i ryggen. Spånen var ungefär 40 cm långa och fyra tum breda. Sedan staplades de i travar på 25 stycken i varje. 4 travar bildade en sektion.

En biprodukt av sågningen var sågspån eller “dus” som det kallas på Gotland. I byggnadens nordöstra plåtklädda hörn brukade det ligga en hög, men det mesta av sågspånet låg i en större hög ute. Sågspån användes mycket till strö för djuren, och blandades då med halm.

Sågverket användes senast 1976. På grund av nya arbetsmiljöregler blev det sedan olagligt att använda sågen till annat än privat bruk.

I dag kvarstår långbänken och cirkelsågen. Sågverket saknar drivmotor. Spånsågen och vedkrossen lånades ibland ut på mitten av 1900-talet. De flyttades då ut ur sågbyggnaden för kortare eller längre perioder, och stod hos den som lånade maskinen. Spånsågen användes senast av hembygdsföreningen 1992. Den är i dag i användbart skick, och har kvar sin elektriska motor som den drevs med då den inte stod inne i sågen. Men den förvaras inte längre på sin tidigare plats inne i sågen. Vedkrossen/vedkapen användes senast på 1990-talet. Den är i dag stort sätt uppruttad då den förvarats utomhus sedan den senast användes. Den lär aldrig ha haft en egen elektrisk motor utan har drivits av en traktor då den varit utlånad.

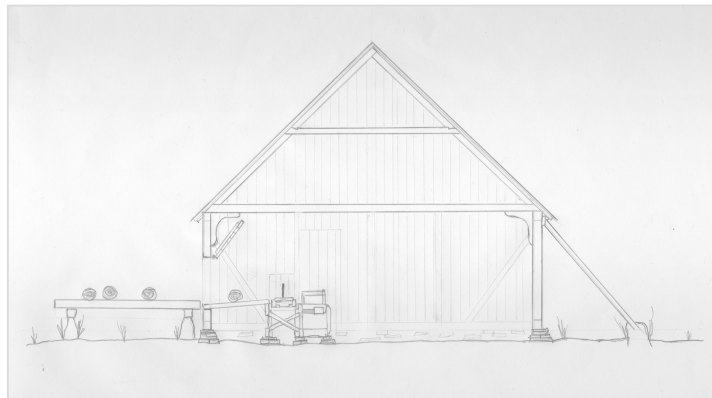
⁶ Hans Klingvall



Figur 6.6 planritning över Tibbles sågverk, färglagda element är rekonstruktioner och finnes ej kvar i huset. Markerat i; rött: lokomobil, orange: kraftöverförings axel, grönt: spånsåg, blått: vedkross. Kraftöverförings axeln ersattes på 50-talet när traktorn ersatte lokomobilen och det behövdes något robustare.



Figur 7.7 Tydlig avläsbarhet vart lokomobilen varit placerad, brännmärken efter dess skorsten till vänster på första bindbjälken.



Figur 8.8 snitt AA (se planritning för placering av snitt). Jonas Valkeapää

Byggnadsbeskrivning

Konstruktion och material

Mark	Sedimentärt berg och lera
Grund	Kallmurad kalksten
Stomme	Byggnadens stomme är sågad, och av stolpvirkeskonstruktion. Väggarna står på den låga kalkstensgrunden. Dess syll, hammarband, och hörnstolpar, är i måtten 150*150mm. Mellanstolpar och strävor har sämre kvalitet, med vankanter och något mindre dimensioner. Stolparnas mellanrum varierar mellan 150-200cm. Syll och hammarband är ihopfogade i hörnen halvt om halvt, och stolparna med tvärförbindning som saknar dymling. I dörrhålen kan den ena karmstolpen vara spikad, vilket tyder på efterkonstruktion. I väggarna är det endast hörnstolparna som är strävade, från båda håll. Tre bindbjälkar löper mellan de båda långsidornas hammarband, och har försänkts i dessa. Två av dem stöds med rotvinklar undertill, mot väggens mellanstolpe. Den östra långsidans hammarband har stöttats med två strävor utvändigt. Strävorna löper från hammarbandet, snett ner mot gjutna plintar på mark.
Takstolar	Takstolarna är tolv till antalet, varav två utgör gavlar. De är sågade i måtten 125*100mm. Takstolarna är ihopfogade halvt om halvt i nock, och avslutas ovanpå hammarbandet. Till stöd för takets utfall har korta regler spikats fast i änden på takstolarna. Urtag för dessa har gjorts i hammarbandet. En bindbjälke i måtten 125*50mm, ger takstolarna extra stadga. Den har försänkt i takstolen, med en låsning, och spikats fast.
Tak	En glesbrädning av bräder med vankant ligger närmast takstolarna. Den har ursprungligen varit täckt med spån, som fortfarande ligger kvar under det yttersta lagret av plåt. Yttertaget består av galvaniserad korrugerad plåt, som har spikats fast i underlagsbrädningen. Takplåten har lagts någon gång på 50-talet.
Golv, dörröppningar, fönster och luckor	På den södra gaveln finns en stor dubbeldörr med spontad liggande panel. Innanför den södra gaveln, till en längd på ungefär fem meter, har en cementplatta gjutits. Resten av byggnaden har markgolv. Längs långsidorna finns flera mindre dörrar och fönster. Fönstren är delade med spröjs i 12 rutor. På den norra gaveln finns förutom en mindre dörr. Också en lucka där långt material på sågen, vid behov har kunnat gå utanför byggnaden. Den västra långsidan har en lång öppning för intag av stockar, försedd med två luckor. Dessa öppnas inåt i överkant. I facket ovanför öppningen, har hammarbandet stöttats med två strävor mot mitt. Mindre dörrar och luckor är tillverkade av regler med snedsträva, klädda med stående bräder.
Fasad	Fasaden är klädd i stående bräder. Ribbor på mellanrum finns delvis på långsidorna, medan dem på gavlarna helt saknas. Fasaden har varit målad med en röd slamfärg.



Figur 9.9 västra fasaden



Figur 10.10 östra fasaden



Figur 11 södra fasaden



Figur 12 Skadade fasadbrädor och blottad syll på nordfasad.

Byggnadens skick och förslag på åtgärder

Följande lista beskriver byggnadens nuvarande tillstånd, varje beskriven skada följs av ett åtgärdsförslag för att hindra vidare nedbrytningar.

- 1) Själva stommen är över lag i gott skick, förutom nedtill. Syllen är bitvis ordentligt skadad, speciellt på den norra gaveln. Det är en följd av de rötskadade fasadbräderna, som binder fukt och ger ett dåligt skydd.
 - a) Syllen skulle behöva ses över och vid behov bytas ut.
- 2) Några meter in på den västra långsidan från södra gaveln har tjäl eller trädrötter tryckt upp grunden. Det har i sin tur tryckt upp både syll och hammarband.
 - a) Bör hållas under uppsyn.
- 3) Fasadbeklädnaden är hårt åtgången av väder och vind, speciellt nedtill.
 - a) Borde helst bytas ut. Alternativt kunde den lappas där den är värst skadad, för att skydda syllen från ytterligare nedbrytning.
- 4) Stödsträvorna på den östra långsidan är genomruttna.
 - a) Borde bytas ut. Möjligen avlägsnas ifall deras funktion bedöms som onödig.
- 5) Bindbjälkarna mellan båda långsidors hammarband sitter också löst. Om dessa skulle förankras, så kanske de yttre stödsträvorna inte behövs.
- 6) Omgivningen runt byggnaden. Buskar som ligger emot eller för nära fasaden, gör denna mer fuktig, vilket leder till en snabbare nedbrytning av träet. Träd som hänger över taket, bidrar med fukt, med korrosionsskador på plåten som följd.
 - a) Alla buskar och träd bör röjas bort åtminstone ett par meter ut från fasaden
- 7) Fönstren har skadat eller lossnat glas, och skulle behöva ses över.
 - a) Linoljekitt används till glaset, och linoljefärg till bågarna. Alternativt kunde fönstren täckas in.



Figur 16 västra fasaden, bortfallna glasrutor samt träd för nära fasaden



Figur 13 bortvittrad fasad panel på norra fasaden



Figur 14 lös bindbjälke



Figur 15 stöttande rotvinkel

Källförteckning

Ragnar, Martin & Ahlberg, Christer. 2010. *Verkstadsindustrin på Gotland -från bröderna Graham till SkidCar*. Estland, Frank Stenvalls Förlag.

Rodin, Anna. *Vattendrivna sågar*. Länsstyrelsen Gotland. 2015 [faktablad-vattendrivna-sagar-A4.pdf](#) ([lansstyrelsen.se](#))

Rubensmaskinhistoriska samlingar. *Torps FENIX lokomobil*.
<http://rubensmaskinhistoriska.blogspot.com/2013/09/torps-fenix-lokomobil-vi-fann-en.html> [hämtad 2022-04-10]

Wedman, Stina. 1998. *Stickspån:pärt, spiller, spilke-spån*.

Wetterberg, Gunnar. 2018. *Träd*. s.110–112

Muntliga källor

Hans Klingvall

Bilagor

