

VATTENHJULET I VIBYHYTTAN

Antikvarisk medverkan vid renovering av vattenhjul

Vibyhyttan 1:4
Torsåkers socken
Hofors kommun
Gävleborgs län
2025

Ulrika Olsson



Slutrapport
Beställare: Vibyhyttans byalag

Vattenhjulet i Vibyhyttan

Antikvarisk medverkan vid renovering av vattenhjul

Vibyhyttan 1:4
Torsåkers socken
Hofors kommun
Gävleborgs län
2025

Rapport 2026:15
Ulrika Olsson

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida www.lansmuseetgavleborg.se

Rapporter, böcker och mycket annat kan du köpa/beställa i länsmuseets butik butik@xlm.se

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg
Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle
www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2026

Omslagsbild: Smederna Marcus Eriksson och Svenolof Sundberg och timmermännen Felix Jörlén och Anders Jones framför det renoverade vattenhjulet vid slutbesiktningen, 2025-06-10. Foto: Ulrika Olsson.
Länsmuseet Gävleborg medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons licensen CC-BY, undantag kartmaterialet:

© Lantmäteriet, dnr I2018/00110.

ISSN 0281–3181

Print: Trycktrean

Innehållsförteckning

Tekniska och administrativa uppgifter	4
Sammanfattning.....	5
Antikvarisk slutbedömning.....	5
Karta.....	6
Historik och beskrivning.....	6
Orsaker till åtgärd.....	7
Utförda arbeten	10
Vattenhjul.....	10
Smidesdelar.....	11
Stödpall för axel.....	11
Hjulstock/hjulaxel	11
Hantverkarnas råd kring underhåll	16
Källor.....	16

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsmuseets diarienummer: 2025–14/310
Projekttid: maj-juni 2025
Platsbesök: 2024-07-05
2024-10-07
2024-11-12
2025-10-28

Beställare: Vibyhyttans byalag, Per Wallsten
Antikvarisk medverkande: Ulrika Olsson, Länsmuseet Gävleborg
Åtgärdshandling: Lassas Byggnadsvård, november 2023

Medel från:
Gästriklandsfonden
Sveaskog

Medverkande firmor och konsulter

Trä och timmer: Anders Jones och Felix Jörlén, Lassas Byggnadsvård, Bollnäs
Smide: Svenolof Sundberg och Marcus Eriksson, Storvik

Sammanfattning

Under försommaren 2025 har vattenhjulet i Vibyhyttan renoverats. Beställare är Vibyhyttans byalag som har finansierat projektet genom bidrag från Gästriklandsfonden och Sveaskog. Bidragsmedel från Gästriklandsfonden har erhållits i två omgångar.

All renovering av vattenhjulet är utförd på plats. Under renoveringens gång stod det tidigt klart att betydligt mer virke än vad åtgärdsprogrammet beskrev skulle bli nödvändigt att byta ut. I gengäld visade det sig att hjulstocken/axeln var i ett bättre skick än uppskattningen i åtgärdsförslaget, så inget trä behövde bytas ut i den delen. Delar i dragstängerna, muttrar och bultar har renoverats och nygjorts med de äldre delarna som förlaga. Stödpallarna som hjulstocken vilar på har bytts ut till nytt virke och hela hjulet har vägts in och centrerats för att ligga i våg. Trä och smide har slutligen behandlats med tjära. Arbetena är utförda av timmermännen Anders Jones och Felix Jörlén, Lassas Byggnadsvård, Bollnäs samt smederna Svenolof Sundberg och Marcus Eriksson, Storvik. Arbetena har till största del utförts i enlighet med det åtgärdsprogram som Lassas Byggnadsvård tog fram i slutet av år 2023. Ulrika Olsson, Läns museet Gävleborg, har varit anlitad för den antikvariska medverkan.

Två besök har utförts inom projekttiden; 2025-05-15 och 2025-06-10. Inför att byalaget skulle ansöka om medel besökte läns museet och Lassas Byggnadsvård redan 2023-11-08 platsen för att undersöka vattenhjulets status. Besöket gjordes med syftet att Lassas Byggnadsvård därefter skulle ta fram ett åtgärdsförslag och kostnadsberäkning för uppdraget.

2025-10-01 skedde en högtidlig invigning av vattenhjulet med en mängd inbjudna personer; från allmänheten, politiken och media. Byalagets Per Wallsten hälsade välkommen genom ett kort tal varpå Martin Karlsson från Lassas Byggnadsvård berättade om renoveringsarbetet. Kommunalsrådet Tomas Isaksson, kommunstyrelsens ordförande i Hofors, höll ett kort anförande innan landshövding Carina Ståhl Herrstedt höll ett invigningstal. Slutligen öppnades dammluckan och alla medverkande fick vara med i den historiska stunden då det mäktiga vattenhjulet åter snurrade med hjälp av kraften från vattnet. Alla inbjudna bjöds därefter på cider och en lunchsmörgås från Berglunds Bageri.

Antikvarisk slutbedömning

Beställaren Vibyhyttans byalag, genom Per Wallsten, hantverkarna och byggnadsantikvarie Ulrika Olsson är eniga om att slutresultatet av renovering av vattenhjulet är mycket lyckat. Det kulturhistoriskt värdefulla vattenhjulet har renoverats med traditionella material och metoder och med mycket hög yrkesskicklighet.

Arbetena är godkända ur antikvarisk synvinkel.

Karta



Figur 1. Byggnaden som rymmer vattenhjulet är inringad. Karta ur Digitala Planarkivet.

Området kring hyttedammen utgörs av fornlämning, Torsåker 32:1 och skyddas därigenom av Kulturmiljölagen, kap 2.

Historik och beskrivning

När hyttan i Vibyhyttan anlades är okänt, men år 1542 betecknades Vibyhyttan som bergsmansby. Hyttan omnämns för första gången 1561 och i slutet av århundradet omtalas två hammarsmedjor i byn. Den övre låg vid platsen där vattenhjulet är beläget och den nedre 700 meter nedströms. Till en början bedrevs järnframställningen i Vibyhyttan i liten skala av bara två bergsmän. Under årens lopp blev fler bergsmän från Vi och Vibyhyttan delägare, men järnproduktionen förblev småskalig då driften här endast pågick några månader om året, vanligtvis från mars till juli. Resten av året ägnades åt att fylla lagren med det som behövdes för produktionen – malm, träkol och kalk. När så bruksdöden drog in över Gästrikland under slutet av 1800-talet drabbades också Vibyhyttan. Fram till 1862 pågick framställning av tackjärn i byn och hammaren var i drift till 1886, då den lades ner.

I Vibyhyttan finns än idag många lämningar som vittnar om den forna verksamheten på platsen. Efter nedläggningen av järnframställningen revs masugnens övre del, som troligen var en mulltimmerkonstruktion. På dess stenfot, som ligger i en sluttning mot ån, uppfördes en såg och det nuvarande vattenhjulet byggdes till sågen år 1870 av snickaren Per Olsson från Barkhyttan. Sågen användes fram till 1905. Stenlagren som vattenhjulets axel vilar i är förmodligen från hyttans tid. Idag är vattenhjulet det enda bevarade vattenhjulet i byn. Det har dock inte längre någon funktion men har ett högt pedagogiskt värde i miljön.

Vattenhjulet är ett vertikalt så kallat mittfallshjul, där vattnet leds in i höjd med mittaxeln. Vattnets stöt och tyngd får hjulet att rotera. Vattenhjulet skyddas av en taköverbyggnad, som också rymmer en dusch vilken byggdes under slutet av 1800-talet. Idén kom från kaptenen i Ovensjö kompani, Sven Reinhold Örtengren (1824–1897) som bodde i Vibyhyttans kaptensgård. Att han lät bygga duschen vittnar om ett stort engagemang och en varm omsorg om både byn och bybornas bästa. Duschen renoverades år 2018 med hjälp av medel från Länsstyrelsen Gävleborg och Gästriklandsfonden samt även med bidrag från markägaren Sveaskog.

Orsaker till åtgärd

Innan påbörjade arbeten fanns skador i flera trädelar i vattenhjulets konstruktion. Skador fanns främst i ekrarna och dess infästningar. Vattenhjulet hade också hamnat i obalans på grund av bristfälliga stödpallar. På grund av dessa brister hade axeln hamnat snett och hela hjulet lutade inåt eftersom det hade dragit sig utåt. Detta hade medfört att vattenhjulet varit näst intill omöjligt att rotera under de senaste åren, något som Vibyhyttans byalag tidigare har haft som rutin, så att vattendolda delar i hjulet på så vis varierar. Längre tillbaka kördes vattenhjulet i gång en gång per år, men den traditionen upphörde då vattenhjulets skick inte kunde säkerställa en säker igångkörning. Trots detta fanns just ingen skillnad i skicket på virket i de delar som legat nere i vattnet och de som stått ovanför och därigenom hållit sig relativt torra. Inledningsvis misstänktes även skador i centrumtappen i metall som håller axeln. Den senaste renoveringen av vattenhjulet gjordes förmodligen under 1970-talet, enligt muntlig uppgift från en bybo. Enligt hantverkarna utgjorde ekrarna i vattenhjulet dess äldsta delar. Av ekrarna hade de yttre troligen bytts ut under 1970-talet, medan de inre förmodligen var äldre än så.



Figur 2. Inför framtagande av åtgärdsförslag och kostnadsberäkning besiktades vattenhjulet. Här syns rötskador i ekrarna tydligt. Foto: Ulrika Olsson, 2023-11-08.



Figur 3. Inför framtagande av åtgärdsförslag och kostnadsberäkning besiktades vattenhjulet. Till vänster syns Martin Karlsson från Lassas Byggnadsvård. Foto: Ulrika Olsson, 2023-11-08.



*Figur 4. Inledningsvis befarades skador i hjulstocken och stödaxeln.
Foto: Ulrika Olsson, 2023-11-08.*



Figur 5. Timret i stödpallarna var till stor del uttjänt. Notera också hjularmarnas konstruktion med dubbelt virke. Foto: Ulrika Olsson, 2023-11-08.

Utförda arbeten

Innan arbetena påbörjades pallades vattenhjulet upp.

Vattenhjul

Det mesta av det gamla virket i vattenhjulet var innan påbörjade arbeten av gran, ett träslag som ruttnar inifrån. Av den anledningen blev den fullständiga skadebilden klar först när renoveringen hade påbörjats.

En betydligt större del av virket i lötarna/hjulringarna samt i hjularmarna/ekrarna har varit nödvändigt att byta ut, i jämförelse med vad åtgärdsprogrammet presenterade. Uppskattningen var att fem lötar skulle bytas ut. Slutresultatet visar att endast två av lötarna kunde bevaras. Innersidan av ekrarna är bytta medan utsidans ekrar har lagats i. Allt nytt virke i vattenhjulet är av kärnfura ur Kulturtimmer K2. Alla skoveldelar var i så gott skick att inget byte behövde göras i dessa. Virket har behandlats med trätjära från Hälsinge Takspån. Tjären värmdes till 70 grader innan den applicerades.

Smidesdelar

Alla ursprungliga dragstänger är återanvända men de gängade delarna har bytts ut mot gängstång, m 20. De gamla muttrarna som gick att gänga om är återanvända, några är dock ny tillverkade och till dessa smiddes nya brickor. För att hålla ihop ekrarna i hjulaxeln smiddes nya bultar, muttrar och brickor. Tidigare fanns inga sådana, men det behövdes för att ekrarna skulle sitta säkert. Slutligen smiddes fästjärn med tillhörande spikar, för att fixera lagerstenen på stödpallarna. Allt smide är struket med den varma trätjärnan som timmermännen även använde till trävirket.

Stödpall för axel

De gamla stödpallarna har bytts ut till nytt virke. Timret är av tätvuxen fura med hög kärnandel ur Kulturtimmer K2. Stenläggningen på vilken stödpallarna vilar, justerades innan de nya stödpallarna lades på plats. Virket har behandlats med trätjära från Hälsinge Takspån. Tjären värmdes till 70 grader innan den applicerades på stödpallarna.

Hjulstock/hjulaxel

Inledningsvis befarades skador på hjulstocken/hjulaxeln, men när arbetena hade påbörjats och närmare undersökning gjordes visade det sig att den var i bättre skick än först uppskattat. Inget trä behövde bytas ut. Axeln utgörs av sågade plank och hantverkarna uppskattar att delarna byttes ut under 1970-talet. Kilarna är av björk. Timmeraxeln har centrerats och vägts in i rätt läge på stödpallarna. När renoveringen av vattenhjulet var avslutad så behandlades hjulstocken med trätjära från Hälsinge Takspån. Tjären värmdes till 70 grader innan den applicerades på hjulstocken.



Figur 6. Under pågående arbeten med vattenhjulet. Foto: Ulrika Olsson, 2025-05-15.



Figur 7. Under pågående träarbeten på vattenhjulet. Foto: Ulrika Olsson, 2025-05-15.



Figur 8. Under pågående arbeten med vattenhjulet. Närbild på lagad eker och lagad del i löten/hjulringen. Foto: Ulrika Olsson, 2025-05-15.



*Figur 9. Det färdigrenoverade och justerade vattenhjulet, inklusive de nya stödpallarna. Allt trävirke inklusive smidesdelar har behandlats med varm trätjära.
Foto: Ulrika Olsson, 2025-06-10.*



*Figur 10. Det färdigrenoverade och justerade vattenhjulet, inklusive de nya stödpallarna. Allt trävirke inklusive smidesdelar har behandlats med varm trätjära.
Foto: Ulrika Olsson, 2025-06-10.*



Figur 11. Från invigningen av vattenhjulet 2025-10-01. Per Wallsten lämnar över spettet att öppna dammluckan med till landsbövdning Carina Ståhl Herrstedt, som fick äran att släppa på vattnet. Foto: Ulrika Olsson, 2025-10-01.



Figur 12. Från invigningen av vattenhjulet 2025-10-01. När väl vattnet hade börjat forsa mot vattenhjulet snurrade det i gång igen för första gången på många år.

Foto: Ulrika Olsson, 2025-10-01.

Hantverkarnas råd kring underhåll

Lassas Byggnadsvård rekommenderar tjärstrykning varje år under de närmaste fem åren.

Källor

Åtgärdsförslag – Vibyhyttan vattenhjul och axel. Lassas Byggnadsvård, Bollnäs, november 2023



Länsmuseet Gävleborg, Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle. lansmuseetgavleborg.se

