

# Byggnadsminnet Strömsågen i Sidsjö

Restaurering av vattendriven  
ramsåg, 2008

Hunge 2:16, Bodsjö socken, Bräcke kommun



RAPPORT – JAMTLI 2015:6  
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:

Jamtli

Box 709

831 28 Östersund

Tel 063-15 01 00

Fax 063- 10 61 68

© Jamtli 2015

Allt kartmaterial från GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket

Ärende nr MS2006/02204

Omslagsbild: Olof Edin

Foto: Olof Edin, Veronica Olofsson, Julia Cronqvist och där det anges Stig Nilsson.

Redigering och layout framsida: Lena Ljungkvist

ISSN 1654-2045

# Innehållsförteckning

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING</b> .....	<b>2</b>
<b>INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
KARTA .....	5
HISTORIK .....	6
MILJÖBESKRIVNING .....	6
<b>RESTAURERING 2008</b> .....	<b>8</b>
<i>Grund, före åtgärder:</i> .....	8
<i>Stomme, beskrivning före åtgärder:</i> .....	9
<i>Stolpar, före åtgärder:</i> .....	17
<i>Snedsträvor, före åtgärder:</i> .....	22
<i>Rännorna, före åtgärder:</i> .....	24
<i>Intagsrännan, före åtgärder:</i> .....	26
<i>Övre vattenhjulet, före åtgärder:</i> .....	31
<i>Nedre vattenhjulet, före åtgärder:</i> .....	32
<i>Hävstången till dammluckan, före åtgärder:</i> .....	38

# Inledning

Under våren och sommaren 2008 genomfördes en restaurering av byggnadsminnet Strömsågen i Sidsjö. Jämtlands läns museum/Jamtli gjorde 2006 ett åtgärdsförslag för restaurering av sågen. Åtgärdsförslaget kompletterades 2007 av Jamtli och Stig Nilsson Byggservice AB. Det är detta åtgärdsförslag som låg till grund för restaureringen. Huvudentreprenör för restaureringen var Stig Nilssons Byggservice AB som i sin tur anlitat Öhmans Bygg AB som underentreprenör.

Antikvarisk kontroll och dokumentation har utförts av Olof Edin, Jamtli. Rapporten är sammanställd utifrån bilder som tagits under arbetets gång samt dokumentation som utförts av timmerman Stig Nilsson. Besöksprotokoll, fotografier, ritningar och andra handlingar som rör upprustningen finns i läns museets arkiv. Filmerna har nummer: 08m48, 08m49 samt 08m50.

Östersund 2015-04-09

Julia Cronqvist

antikvarie



## Fastighetsuppgifter m.m.

<b>Objekt</b>	Strömsågen Sidsjö
<b>Dnr Jamtli</b>	251/2006
<b>Dnr LST</b>	434-9334-08
<b>Fastighet</b>	Hunge 2:16 (tidigare Sidsjö 3:30), Bodsjö socken, Bräcke kommun

# Karta



Ur Allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket. Dnr L 1999/387.

## Historik

Strömsågen är en vattendriven ramsåg uppfördes 1870, delvis med virke från en äldre sågbyggnad som förut legat på platsen. Intill sågen fanns tidigare en kvarn samt en mindre kraftstation. Kvarnbyggnaden revs runt 1930. Kraftstationen togs i bruk 1918 och kördes med vatten från sågrännan. Stationen var i drift fram till åren runt 1925.<sup>1</sup>

Vid sågen i Sidsjö sågade man 8-10 stockar per dag. Sågen var delvis automatisk. Vid pauser eller arbetsdagens slut kunde man påbörja sågningen och sedan lämna sågen. När stocken var genomsågad stannade sågramen och sågbänken gick tillbaka till utgångsläget och dammluckan stängdes. När dammluckan stängts och inget vatten kunde försörja vattenhjulet stannade även sågen.<sup>2</sup>

Såganläggningen förklarades som byggnadsminne 1981-03-11.

Anläggningen var möjlig att driva fram till år 2003, då det nedre vattenhjulet samt hävstängen till dammluckan gick sönder. Vid en översiktlig skadebesiktning av sågen i samband med ett rådgivningsbesök samma år kunde även rötskador i stommen konstateras.

Sågen har restaurerats genomgripande ett antal gånger, senast år 1973. Därefter har ett antal åtgärder av mindre omfattning utförts. Intagsrännan rekonstruerades i början av 1990-talet och några bräder i rännan har bytts ut under de senaste åren. I mitten av 1990-talet byttes det nedre vattenhjulets axel, då det var rötskadat.<sup>3</sup> Det finns dock ingen dokumentation kring dessa restaureringar i museets arkiv.

## Miljöbeskrivning

Såganläggningen är belägen vid vattendraget Sidsjöån som rinner mellan sjöarna Hungsjön och Sidsjön.

---

<sup>1</sup> Gunnar Andersson: Sidsjö, en by med anor och framtiden för sig, *Bodsjöboken 1984*, (red: Lo Rindberg), Gällö 1984, sid 60-61.

<sup>2</sup> Gunnar Andersson: Sågverken-vår skogsindustri, *Bodsjöboken 1977*, (red: Lo Rindberg), Gällö 1977, sid 71.

<sup>3</sup> Minnesanteckning från Erica Schölin, Jlm, rådgivningsbesök 2003-09-11.



I följande rapport benämns "väggarna" A- till D-vägg i medsols riktning från "entréväggen".  
Innervägg benämns E-vägg (syftar på E-syllen, bärlinan).

# Restaurering 2008

## Grund, före åtgärder:

Grunden består av naturstenar lagda under syllramen. Grundstenarna hade sjunkit och byggnaden stod lågt, främst mitt på. Marknivån runt syllramen var mycket hög av både växtlighet, bråte, jord och sand.

A-vägg: Grundstenarna hade sjunkit och syllen låg an mot botten.

B-vägg: OK.

C-vägg: Grundstenarna hade sjunkit och C-syllen låg lågt mitt på, där det nedre vattenhjulet är infäst. För att kompensera detta hade syllen provisoriskt pallats med bräder och kilats.

D-vägg: OK.

E-vägg (bärlina): Grundstenarna hade sjunkit och E-syllen (bärlinan) låg lågt mitt på, där det nedre vattenhjulet är infäst. För att kompensera detta hade syllen provisoriskt pallats med bräder.



Grundstenarna hade sjunkit och syllarna hade därmed hamnat under vattenytan. Bild till vänster visar A-vägg och bärlina. Bild till höger visar C-väggens syll. Bildnr jlm-2008m084.



## Stomme, beskrivning före åtgärder:

Öppen stolpkonstruktion med syllram, sammanbunden av tvär- och längsgående bjälklag samt snedsträvor. Skadorna var främst avgränsade till syllramen och de nedre stolparna.

### ***Syllram:***

Syllramen består av grovt fyrskuret virke, ca 30 x 30 cm, i fullängd. Syllarna är nedfällda i varandra vid hörnen. En bärlina (E-syll) ligger i BD-riktning, lätt förskjuten mot C-vägg. Mellan E- och C-syllarna i del mot B ligger en bärlina i AC-riktning, mot vilken stolpar till intagsrännan vilar. På E-syllen ligger även två tvärställda korta träbalkar, vilka utgör upplag för två stolpar/balk för axelns infästning.

Rötskadorna på syllarna var främst förekommande vid knutarna och stolparnas intappningar. På flera ställen på syllarna växte mossa, vilket bidrog till att fukten bundits i virket.

### A-vägg:

På insidan av syllen fanns flera vertikala motorsågspår vilket kan tyda på att syllen är bytt. Syllen låg an mot botten. Syllen var rötskadad i del mot B, i över- och underkant vid AB-knut samt på knutskalle mot B.

### B-vägg:

Syllen var rötad i knutskalle mot A, vid AB-knut samt vid E-syllens infästning (BE-knut).

### C-vägg:

Konstruktionen hade satt sig och syllen låg lågt mitt på, vid det nedre vattenhulets infästning, troligen på grund av tyngden från vattenhulet. Syllarnas ändrar verkade stå i våg, medan syllens mittdel låg ca 4-5 cm för lågt. Det kunde konstateras att rötskadorna som uppmärksammades vid den första besiktningen endast var ytliga. De gick ca 3 cm in i syllen och kärnan var frisk.

### D-vägg:

Syllen var rötskadad i CD-knut, AD-knut och vid bärlinans infästning i D-syllen där stolparna är intappade i syllen.



E-vägg (bärlina): E-syllen låg lågt mitt på, vid det nedre vattenhjulets infästning, troligen på grund av tyngden från hjulet. Under den tvärgående bjälken som bär upp stolparna till intagsrännan var syllen rötad. Syllarnas ändar verkade stå i våg, medan syllens mittdel låg ca 4-5 cm för lågt.

Bjälkar AC: Mellan E- och C-syllarna i del mot B ligger en bjälke i AC-riktning, på vilken stolpar till intagsrännan vilar. Bjälken hade omfattande rötskador, värst i ände mot E. De två tvärställda korta träbalkarna som är infällda mitt på E-syllen, vilka utgör upplag för två stolpar/balk för axelns infästning, var spruckna och kraftigt rötskadade.



A- och B- syllarna var rötskadade i mötet vid AB-knuten.



A-väggens syll hade rötskador och var mossbeväxt.

### Genomförda Åtgärder:

För att möjliggöra byte av syllar och lagning av stolpar fick sågbyggnadens övre plan hissas upp. Åtgärden innebar att ett system av limträbalkar och bockryggar fick byggas. I samband med byte av syllar rensades jord, sand och bråte bort som legat an syllramen. När samtliga nya syllar kommit på plats/skarvats lyftes hela byggnaden för att kunna komplettera med grundstenar och få hela syllvarvet i våg ovanför vattenlinjen.



Bockryggar på vilka limträbalkar vilade fick byggas för att sågbyggnadens övre plan skulle kunna hissas upp. Foto Stig Nilsson.





Bockryggar har byggts på vilka limträbalkar vilar. På limträbalkarna kom man sedan att sätta hydrauldomkrafter för att kunna lyfta sågbyggnadens övre plan. På så vis kunde man lösgöra stolparna på nedre våningen. Foto Stig Nilsson.



Rötskadade syllar har lyfts bort. Urtag och knutpunkter ”överfördes” till de nya syllarna. Foto Stig Nilsson.

”





På en av syllarna fann man inskriptionen PN.PS 1902. Foto Stig Nilsson.



Färdigbilade syllstockar lyfts med kran ned till sågbyggnaden. Foto Stig Nilsson.





B-väggens syll har lyfts bort. Foto Stig Nilsson.



B-väggens nya syll på plats och ihoptimrad med A-, E- och C-syllarna. Foto Stig Nilsson.





D-sylen är på gång att läggas på plats. Foto Stig Nilsson.

Eftersom syllramen endast har en sammanhållande funktion och inte belastas mer än vid stolparna, har skarvningar och byte av syllstockar varit möjlig. Nytt syllvirke har tagits av furu. Först har längderna sågats fram i en solosåg för att sedan bilas med yxa.

- A-vägg: Syllen har bytts ut, den nya har skarvats ihop av två delar. Det gick inte att få fram en stock med tillräcklig längd, så tillstånd gavs därför till att skarva den.
- B-vägg: Syllen har bytts ut i sin helhet.
- C-vägg: Byggnaden har lyfts så att C-sylen hamnat i våg.
- D-vägg: Syllen har bytts ut i sin helhet.
- E-vägg (bärlina): Byggnaden har lyfts så att bärlinan hamnat i våg. En rötskada har ilagats med halvsulning i bärlinans övre del mot B-vägg.
- Bjälkar AC: Bjälken mellan E och C har bytts ut i sin helhet.
- De två tvärställda korta träbalkarna som är infällda mitt på E-sylen och på vilka två stolpar/balk för axelns infästning vilar har bytts ut.





A och B-väggens  
syllstockar har bytts ut  
i sin helhet. A-sylen  
fick skarvas på mitten  
eftersom det inte gick  
att få fram en  
tillräckligt lång stock.

A - vägg

B - vägg



D-väggen har fått  
ny syllstock. Bildnr:  
Jlm\_08m48\_04





Tvärställda balkar som är infällda i bärlinan (E) har bytts ut. Bildnr: Jlm\_08m20\_06

### Stolpar, före åtgärder:

På syllramen står stolpar som bär upp väggbandet. Stolparna är placerade i hörnen samt däremellan två/långvägg och en/gavelvägg. På B-syll står även två kortare stolpar som bär upp intagsrännan. På E-syllen finns fyra stolpar, stående på två tvärlagda korta träbalkar nedfälda i E-syllen. Stolparna är av sågat virke, vilket tyder på att de är utbytta tidigare. Samtliga stolpar är intappade i syllramen.

- A-vägg: Stolpen i AB-hörn var rötskadad på insidan i nederkant, men var frisk på utsidan. Andra stolpen från AB-hörn var rötskadad i nederkant. Tredje stolpen från AB-hörn hade sprickor i nederkant och början till rötskador, dock ej särskilt omfattande. Stolpen i AD-hörn var rötskadad i nederkant.
- B-vägg: Stolpen mitt på B-vägg var rötskadad i nederkant. Stolpen närmast A under intagsrännan, som vilar på B-syllen, var kraftigt rötskadad.



B-väggens syll och mittstolpe var rötskadad i nederkant. Se pil. Till höger ser vi rännans underlag.

C-vägg: Andra stolpen från BC-hörn var rötskadad i nederkant.

D-vägg: (AD-stolpe, se *A-vägg*.)

E-vägg (bärlina): De fyra stolparna på E-syllen som vilar på två tvärställda korta balkar var rötskadade i nederkant, främst där de var intappade i syllramen. Stolparna var intappade ca 4-5 cm.



Stolpar vid AB hörn samt mitt på B-vägg var rötskadade i nederkant.





Stolparna på bärlinan (E) var rötskadade i nederkant. Bildnr: Jlm 2006m084.

### Genomförda

#### åtgärder:

De rötskadade stolparna har renkapats och skarvas med bladskarv, ca 40-100 cm upp på stolparna.

#### A-vägg:

Stolpen i AB-hörn, andra stolpen från AB-hörn och stolpen i AD-hörn har renkapats och skarvats med nytt virke, bladskarv. Skarven har förstärkts med bultar. (Inga åtgärder på tredje stolpen från AB-hörn.)

#### B-vägg:

Stolpen mitt på B-vägg har renkapats och skarvats med nytt virke, bladskarv. Skarven har förstärkts med bultar. Stolparna under intagsrännan har bytts ut.

#### C-vägg:

Andra och tredje stolpen från BC-hörn har renkapats och skarvats med nytt virke, bladskarv. Skarvarna har förstärkts med bultar.

#### D-vägg:

(Åtgärd för AD-stolpe, se *A-vägg*.)

#### E-vägg (bärlina):

De fyra stolparna på E-sylen har renkapats och skarvats i nederkant. Skarven har förstärkts med bultar.



Arbete pågår med stolpe som skarvas i nederkant. Foto Stig Nilsson.



Stolpe på A-väggen på väg att resas upp och tappas in i urtaget i syllens överkant. Foto Stig Nilsson.





Skarvade stolpar på plats på A-vägg. Foto Stig Nilsson.



På C-väggen har andra och tredje stolpen från BC-hörn renkapats och skarvats.





Stolpar vid bärlinan (E) har skarvats i nederkant och förstärkts med bultar. Bildnr: Jlm\_08m48\_19

### Snedsträvor, före åtgärder:

I partierna mellan stolparna, syllramen och väggbandet sitter snedsträvor, för att stabilisera konstruktionen.

Utmed A-vägg fanns en snedsträva i del mot D. Vid B-vägg i del mot A satt två snedsträvor som ett kryss. På C-vägg satt en sträva i del mot B och en i del mot D. På D-väggen fanns endast en snedsträva i del mot C.

- A-vägg: En snedsträva mot D-vägg. Oklart om den hade några skador.
- B-vägg: De två korsställda snedsträvorna var rötskadade i nederkant.
- C-vägg: Snedsträva i del mot B var rötskadad i nederkant.
- D-vägg: OK.



B-vägg, de två snedsträvorna var rötskadade i nederkant. Bildnr: Jlm 2006m084.

**Genomförda  
åtgärder:**

De rötskadade snedsträvorna var tänkta att renkas i nederkant och skarvas med bladskarv. Strävor som varit i dåligt skick har istället för att skarvas bytts ut i sin helhet. Nya strävor är av sågat virke.

**A-vägg**

Befintlig sträva har bytts ut samt har en kompletterande sträva satts i del mot B.

**B-vägg**

Oklart om de gamla strävorna bytts ut.

**C-vägg**

Båda strävorna har bytts ut i sin helhet.

**D-vägg**

Sträva har inte bytts ut.





C-vägg, båda strävorna har bytts ut i sin helhet.  
Bildnr: Jlm\_08m48\_05

### Rännorna, före åtgärder:

Intagsrännan delas från dammluckan in i två vattenrännor, en till vardera vattenhjul. Hur vattnet leds styrs av en liggande lucka som är kopplad till en låsarm på övre plan. Den nedre rännan vilar mot träbjälkar som är lagda direkt på botten. Den övre rännan vilar på två bärningar infällda i de två stolparna mitt på C-syllen och motsvarande stolpar på E-syllen. Vattenrännorna var av sågade plank och tycks vara renoverade. Troligen har uppbyggnaden av rännorna ändrats något vid den senaste restaureringen. Spår i den nedre rännans bärningar tyder på att rännbottnarnas balkar tidigare varit fyrskäringar, men nu bytts till sågade plank.

Hela sågbyggnaden hade satt sig mitt på, vid C och E, troligen till följd av tyngden från vattenhjulen och rännorna. Sättningen hade lett till att bärningen mot B till övre vattenrännan knäckts. Bärningen var intappad i den andra stolpen från BC-hörn vid C-vägg samt motsvarande stolpe på andra sidan vattenrännan som vilade mot tvärliggande balk på E-syllen. Troligen hade bärningen förändrats i samband med att vattenrännorna restaurerades.

Till följd av sättningen låg den nedre vattenrännan emot vattenhulets sidostycken.

**Genomförda  
åtgärder:**

Den knäckta bärningen under den övre vattenrännan har bytts ut.

Att den nedre vattenrännan ligger emot vattenhulets sidostycken har rättats till då byggnaden lyfts och riktats.

Den nedre vattenrännan har ersatts med en ny lika det äldre utförandet.



Den knäckta bärningen till övre vattenrännan har bytts ut. Pilen visar vilken balk som avses. Foto från 2015.



Den nedre vattenrännan har ersatts med ny lika det äldre utförandet.

#### Intagsrännan, före åtgärder:

Intagsrännan vilar på ett stort antal bockar uppbyggda i åfåran och rännans kanter stöts av stolpar med snedställda strävor. Ursprungligen har rännan varit timrad, både botten och sidoväggarna, men botten har ersatts med plankor och sidoväggarna av "fusktimmer". Med fusktimmer menas sågade bjälkar som i hörnen fasats av på så sätt att de skulle likna timmerstockar i en timmervägg. Endast i ca 14 m av den nedersta delen av rännan var timringen kvar, i botten inte mer än ca 6 meter. "Fusktimringen" kan ha tillkommit vid restaureringen som genomfördes på 1970-talet.

Intagsrännans väggar var rötskadade ca 10-12 m från rännans början. Den timrade botten på rännan var likaså rötskadad liksom de flesta av bjälkarna som ligger under rännans botten. Sidoväggarna hade dessutom frusit sönder så att stockarna börjat falla ur rännan. Även rännans underbyggnad av illa åtgången av röta.





Intagsränna.  
Bildnr:  
Jlm\_08m20\_02



Intagsränna före  
åtgärder.





Intagsrännans bärande stolpkonstruktion, före åtgärder.

**Genomförda åtgärder:**

Intagsrännans timrade väggar har bytts ut ca 10-12 m och den timrade botten ca 4,5 m. Bjälkarna under botten har också bytts ut liksom ett flertal stolpar under själva rännan. Bjälkarna till väggar och botten har bilats. Se bilder nedan.



Rännans undre stolpkonstruktion har bytts ut, rännans botten har nytimrats närmst själva sågbyggnaden. Väggarna har demonterats.





Bilden visar övergången mellan den nytimrade botten och den fortsatta botten av plank. Foto Stig Nilsson.



Rännans timmervägg har bytts ut ca 10-12 m till nytt bilat virke. Ett flertal stolpar och balkar tillhörande rännans fundament har också bytts ut.









### Övre vattenhjulet, före åtgärder:

Det övre vattenhjulet var i gott skick.

Axeln vilar i urtag i bjälkar mellan mittstolparna utmed A- och C-vägg. Axelns järnstag hade ingen lagring, utan vilade direkt mot träet i bjälkarna.

**Åtgärd:** Ingen åtgärd. Eftersom detta hjul inte går särskilt mycket, utan endast då sågvagnen ska dras tillbaka till ursprungsläget, behövdes ingen lagring för axeln.



Övre vattenhjulet var i gott skick och inga åtgärder behövdes.

#### Nedre vattenhjulet, före åtgärder:

Det nedre vattenhjulet är uppbyggt med sidostycken och skovlar kring en axel av trä. Hjulets axel är av kantat rundtimmer, Ø ca 14-15 cm, och byttes i mitten av 1990-talet då den var rötskadad. Runt axeln satt smidda järnringar, som återanvändes från den tidigare axeln. Vattenhjulets axel var fäst vid E- och C-syll, med ett järnstag mot E och ett järnrör mot C. I C-syllen fanns ett uthugget spår där järnröret vilade. Över syllen låg en bjälke som fästs in i stolparna och som höll axeln på plats. I E-syllen fanns ett uthugget spår med en sten, mot vilken axelns järnstag vilade, ett stenlager. På stenen låg en s.k. tjärpall, en tjärrik virkesbit som fungerade som smörjning. För att hålla axeln på plats låg en bjälke över E-syllen, som var fäst i stolparna.

Vattenhjulets sidostycken var byggda på axeln och bestod av två sidor, vardera av sex hyvlade bräder, 4,5 x 12-23 cm, som fogats samman med dymlingar. I mitten på vart och ett av sidostyckena satt fyra bräder, 3 x 21,5 cm och ca 25 cm långa, som spikats dit i samband med att axeln byttes för att förminska hålet för axeln och för att förstärka konstruktionen. I sidostyckena fanns uthuggna spår för skovlarna. Det fanns 14 skovlar, som

var och en bestod av två bräder som bildade en vinklad skovel, den inre av 4 x 13 cm och den yttre av 4 x 20 cm. Vattenhjulet var sammandraget av två järnstänger som fästs med muttrar på utsidorna.

Vattenhjulet stod lågt och hela vattenhjulet, förutom axeln, hade omfattande skador. Sidostyckena, både inre och yttre plank, var i dåligt skick och flera plankor var rötskadade. Ett flertal av vattenskovlarna var rötskadade och vissa saknades. En del skovlar var utbytta, men de uthuggna spåren i sidostyckena var rötskadade, vilket gjorde det svårt att fästa nya skovlar.

Hjulets träaxel låg emot C-syllen, vilket gjorde att hjulet gick tungt. Axeln saknade lagring i C-syllen, vilket gav ett onödigt stort slitage på stocken. Ett järnrör var fäst vid träaxeln, vilket var ett modernt tillägg.



Det nedre vattenhjulet saknade flera av skovlarna. Jlm 03m211/09





På vattenhjulets  
sidostycken hade  
brädbitar spikats fast  
för att stadga  
konstruktionen.  
Bildnr: Jlm 03m211.



Axeln låg emot C-  
syllen. Bild nr:  
Jlm 06m84/37





Vattenhjulets axel var fäst med ett järnrör som vilade på C-syllen. Bildnr: Jlm 06m84/36

**Genomförda  
åtgärder:**

Vattenhjulet har bytts ut till ett nytt som är tillverkat med det gamla som förlaga. Gavlarna har tillverkats av brädor som pluggats ihop med träpluggar. Spår har sedan huggits ur för skovelbladen. Den befintliga vevaxeln har sedan monterats i det nya hjulet, dock med en ny axeltapp.





Gaveln till det nya vattenhjulet har tillverkats av tjocka korslagda brädor som fästs ihop med träpluggar. Foto Stig Nilsson.



Skovlarna är på plats mellan vattenhjulets gavlar. Vevaxeln har monterats med ny axeltapp. Foto Stig Nilsson.





Det nya vattenhjulet  
på plats. Foto Stig  
Nilsson.



Foto Stig Nilsson.





Vevaxelns axeltapp vilar i den gamla lagerskålen av sten som återfanns när man rensade i ån kring sågbyggnaden. Foto Stig Nilsson.

#### Hävstången till dammluckan, före åtgärder:

Dammluckan öppnas och stängs med hjälp av en hävstång på övervåningen. Hävstången var av fura och 6,77 m lång. Stången var fäst vid en stolpe, som ett gångjärn, där änden mot D var längst. Hävstången hade olika dimensioner:

- i ände mot D: 6,5 cm bred och 6 cm hög
- vid gångjärn: 7,5 cm bred och 16 cm hög
- i ände mot B: 5 cm bred och 12,5 cm hög

Hävstången var knäckt vid stolpen.



Hävstången till dammluckan hade knäckts vid infästningen i stolpen.  
Bildnr: Jlm 03m211/27

**Åtgärd:** Hävstången har bytts ut i sin helhet till ny som tillverkats med den befintliga som förlaga. Virket har handhyvlats.



Ny hävstång är tillverkad med den äldre som förlaga.



# RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2015

ISSN 1654-2045

- 2015:1 Byvallen – Kartering och datering av nyupptäckta fornlämningar  
*Anders Edvinsson*
- 2015:2 Alanäs kyrka – Utvändig restaurering, 2009  
*Henrik Ylikoski*
- 2015:3 Karolinerladan – Utvändig restaurering, 2011  
*Henrik Ylikoski*
- 2015:4 Begravningsplatsen under bogårdsmuren – Teknisk rapport över arkeologisk undersökning i samband med restaurering av bogårdsmuren vid Frösö kyrka  
*Anna Engman*
- 2015:5 Arkeologisk undersökning. Gåsågraven – en vikingatida brandgrav  
*Anna Engman*
- 2015:6 Byggnadsminnet Strömsågen i Sidsjö – Restaurering av vattendrivna ramsågar, 2008