

Västmanlands läns museum  
Kulturmiljö Rapport B  
2012:B16

# Karmansbo smedja

## Restaurering av vattenrännan

Antikvarisk medverkan

Karmansbo 1:4  
Hed socken  
Västmanlands län

*Lisa Skanser*  
*Ia Manbo*





# Karmansbo smedja Restaurering av vattenrännan

Antikvarisk medverkan

Karmansbo 1:4  
Hed socken  
Västmanlands län

Länsmuseets dnr: VLM 100156

*Lisa Skanser  
Ia Manbo*

Utgivning och distribution:  
Västmanlands läns museum  
Karlgatan 2, 722 14 Västerås  
Tel 021-39 32 22  
E-post: [lansmuseet@ltv.se](mailto:lansmuseet@ltv.se)  
Hemsida: [www.vastmanlandslansmuseum.se](http://www.vastmanlandslansmuseum.se)

© Västmanlands läns museum 2012

Omslagsfoto: Vlm\_kmvLS-2771. Restaurerat och tjärat stämbord framför vattenhjulet.

Foto: Där inget annat anges är fotografier tagna av Lisa Skanser eller Ia Manbo, Västmanlands läns museum.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01172.

ISSN 1651-7342  
ISBN 978-91-86511-43-2



## Inledning

Skinnskattebergs kommun beviljades bidrag till restaurering av vattenrännan till Karmansbo smedja den 28 mars 2010 av Länsstyrelsen i Västmanlands län, dnr 434-11390-08.

Västmanlands läns museum fick uppdraget som antikvarisk expert i ärendet. Antikvarisk medverkan har utförts av byggnadsantikvarie Ia Manbo och Lisa Skanser. Lisa Skanser har skrivit efterföljande rapport. Arbetena påbörjades under hösten 2010 och slutfördes våren 2012. Under vårarna 2011 och 2012 har arbetena fördröjts eftersom ett tjockt lager is låg kvar länge i rännan, bland annat på grund av en otät lucka vid rännans vattenintag.



*Karmansbo smedja är markerad med röd ring. Utdrag ur digitala fastighetskartan från 2004.*

## **Historik**

Texten nedan är hämtad ur Västmanlands läns museums Kulturmiljö rapport B 2007:B5” *Karmansbo Lancashiresmedja. Kulturhistorisk utredning*” av Tobias Mårud.

Karmansbo bruk ligger i Skinnskattebergs kommun, Västmanlands län. Bruket har anor från andra hälften av 1500-talet. Karmansbo smedja ligger på platsen för Norrhammars smedja som uppfördes 1624. Den nedre delen av västra långsidan i dagens smedja ingick i Norrhammars smedja. Den ursprungliga Karmansbo smedja är riven och låg strax nordöst om dagens, på östra sidan av en strömfåra som fylldes igen 1812.

Smedjan har byggts ut i flera steg. Lancashiresmidet uppges ha införts i Karmansbo år 1850 och ersatte tysksmide som då fortfarande bedrevs. Som mest fanns åtta lancashirehärdar varav fem är bevarade tillsammans med tre hammare, två blåsmaskiner, valsverk, två vattenturbiner och en stångjärnssax. Ungefär samtidigt, år 1852, ska det till Sverige nyintroducerade franche-comté-smidet ha prövats. En ritning från 1865 visar den nya smedjan som utgör den centrala delen av dagens smedja. År 1873 flyttades valsverket och en blåsmaskin från Finnåkersbruk till Karmansbo, smedjan byggdes om och utökades mot söder och öster. Södra delen tillkom för att rymma valsverket, östra delen för att rymma två dubbelhärdar, så kallade Boforshärdar, vilka fungerade som Franche-Comté härdar. År 1877 tillkom en vällugn, inköpt från Köpings mekaniska verkstad. Driften var helt vattenbaserad fram till omstarten 1954 då eldrift infördes för lufttillförsel och valsverk medan vattendriften behölls för hamrarna. År 1958 lades verksamheten ned.

## **Historik angående vattenhjul och ränna**

Intaget till rännorna ändrades efter 1938 då en betongmur göts. Denna brast 1977 med svåra översvämningsskador som följd. Troligen har skovlarna på vattenhjulet bytts ut mellan 1940 och 1958.

Mellan åren 1982-83 genomfördes en första etapp av en omfattande restaurering till följd av den kraftiga översvämningen 1977. Restaureringen kom att bli mer omfattande än planerat då en brand utbröt 1983 och skadade eller förstörde stora partier av i första hand de byggnads och maskindelar som var tillverkade i trä.

Vattenrännans bärande konstruktion och stommarna till sumparna iordningställdes. Därefter så byggdes en ny ränna och skibord.

Under åren 1986-87 utfördes förstärkning och renovering av vattenhjulet. Det bakre stenlagret byttes mot en järnring och rullar. Luckan vid vattenintaget justerades. Ett par år efter detta svetsades en konstruktion av plattjärn fast runt axeln för att stadga denna.

Vattenrännan från 1983 byggdes om och kompletterades med bland annat dragjärn och fogning. Visst virke återanvändes, huvudsakligen i golv och bottenstockar i rännans södra del. Även en ny turbinsump byggdes då den gamla var både brand- och rötskadad.

## Begreppsförklaring



VATTENRÄNNA



FÖRKAMMARE (utrymmet)

STÄMBORD



SKULBORD

SKIBORD

## Beskrivning

I smedjan finns en så kallad mumblingshammare vilken drivs av ett vattenhjul som rekonstruerades för ett antal år sedan. Till hjulet kommer vatten genom en lång och bred träränna vilken föreliggande rapport avser. Rännan sträcker sig nästan längs hela byggnaden. Inplankningen är gjord av spontade plank (2,5 tum) och är som mest 3,5 meter bred och 1,95 meter hög. Stolpar och överliggare till rännan är utförda i 7 x 7 tums virke. Rännan leds in i en förkammare som är ungefär 2 x 2,5 meter i bottenyta. Den ena ”väggen” av kammaren, framför vattenhjulet, utgörs till största delen av stämbordet som reglerar vattenmängden till hjulet. Skibordet, av spontade plank, går in under hjulet och har samma form som hjulet för att hålla kvar vattnet i dess skovlar så länge som möjligt.<sup>1</sup>

## Skadebeskrivning

Berggren Byggnadsvård utförde en skadebesiktning år 2009 av ränna, vattenhjul, stämbord och skibord. Läckage, rötskador och konstruktionsfel observerades i samtliga delar.<sup>2</sup> De åtgärder som Länsstyrelsens beslut omfattade begränsades till restaureringsåtgärder på vattenrännans inplankning, stolpar och överliggare samt tjärstrykning. Utöver det beslutade Skinnskattebergs kommun att även restaurera skibord och stämbord. Hjulet planeras att restaureras vid ett senare tillfälle.

Då arbetena kom igång och rötskadat virke togs bort i rännan och skibordet visade det sig att mer virke än förväntat behövde bytas.

## Byggnadsvårdsåtgärder

Rötskadat virke i delar av rännan och skibordet revs och lagningar utfördes successivt. En oförutsedd mängd virke behövde bytas ut. Virkets grova dimension behövde specialbeställas och hade lång leveranstid vilket medförde att arbetets färdigställande fördröjdes.

---

<sup>1</sup> Berggren, L. 2009. *Karmanbo lancashiressmedja. Ränna, Vattenhjul, stämbord och skulbro.*

<sup>2</sup> Ibid.



## Bilder före åtgärd



Vlm\_kmoLS-1268. Rännan innan åtgärd.



Vlm\_kmoLS-1261.  
1 anger rännans inplankning i förkammaren framför vattenhjulet.  
2 visar skibordets undersida.



Vlm\_kmoLS-1265. Skibordets undersida med rötskador i virket.



## Bilder under och efter åtgärd



Vlm\_kmvLS-1869. Förkammarens inplankning och skulbord är bortplockat. I bild syns från vänster: Stig Andersson från Karmansbo bruksmiljö, Bengt-Åke Andersson från Skinnskattebergs kommun och Mats Arnelid från MA Bygg.



Vlm\_kmvLS-1872. Närbild på tapp på stolpe till rännan. Tappen i stolpen bakom har ruttnat bort.



Vlm\_kmvLS-1874. Ny överliggare ska monteras. Skarvar utförs med blyxtskarv.





*Vlm\_kmvLS-2012. Rötskadade delar, mer virke än förväntat behövde bytas.*



*Vlm\_kmvLS-2017. Del av ny överliggare med tapphål och blixtskarv.*



*Vlm\_kmvLS-2280. Restaurering med byte av stolpar och inplankning i rännan. Virke tjärstryks.*





*Vlm\_kmvLS-2283. Rötskadade stolpar har bytts ut.*



*Vlm\_kmvLS-2284. Skulbord i rännan och skibordet under hjulet är utbytt.*



*Vlm\_kmvLS-2760. Del av rännans och förkammarrens inplankning.*





*Vlm\_kmvLS-2760. Foto innifrån rännan. Samtliga reparationer och tjärning av virke har slutförts. Mats Arnelid från MA Bygg i bild.*



*Vlm\_kmvLS-2769. Ny tjärad överliggare.*



*Vlm\_kmvLS-2772. Nytt och tjärat virke i förkammaren och stämbordet.*



*IMG\_0909. Vattenränna efter färdigställt arbete. Foto av Arne Hjort från Skinnskattebergs kommun, 2012-05-29.*



*Vlm\_kmvLS-2767. Bild på luckan vid vattenintaget. Luckan är inte tät och är en bidragande faktor till problemen med önskad vattentillförsel vilket orsakar tjock isbildning om vintern. På våren smälter isen mycket långsamt och smältoatten samlas under isen och bidrar till rötskador. Lucka bör vara utförd i trä eftersom virket sväller och sluter tätt.*

## **Sammanfattning**

Under år 2010, 2011 och 2012 har arbeten utfört på Karmansbo smedjas vattenränna, stämbord och skibord. Så mycket som möjligt av befintligt virke återanvändes men en stor mängd virke var uttjänt på grund av rötskador och byttes ut. Västmanlands läns museum har stått som antikvarisk medverkan i ärendet genom byggnadsantikvarie Ia Manbo och Lisa Skanser. Läns museet kan konstatera att arbetena trots förseningar följer beslutet från Länsstyrelsen i Västmanlands län och att arbetena utförts med ett mycket gott resultat.

## **Referenser**

### ***Litteratur***

Mårud, T. 2007. *Karmansbo Lancashiresmedja. Kulturhistorisk utredning*. Västmanlands läns museum Kulturmiljö rapport B 2007:B5

### ***Otryckta källor***

Berggren, L. 2009. *Karmansbo lancashiressmedja. Ränna, Vattenhjul, stämbord och skulbro. Förslag till förbättring av hjulets effektivitet och hushållandet med vattenresurser*.

### ***Arkiv***

Västmanlands läns museums topografiska arkiv.

## Administrativa uppgifter

*Västmanlands läns museums dnr:* VLM 100156

*VO Kulturmiljö; projektnr:* 3-10-152

*Länsstyrelsen dnr:* 431-11390-08

*Fastighetsbeteckning:* Karmansbo 1:4

*Landskap:* Västmanland

*Län:* Västmanland

*Socken:* Skinnskatteberg

*Kommun:* Skinnskatteberg

*Ägare-beställare:* Skinnskattebergs kommun  
Arne Hjort  
Box 101  
739 22 SKINNSKATTEBERG

*Entreprenör:* MA Bygg  
Mats Arnelid  
Pl 3193  
730 30 Kolsva

*Antikvarisk medverkan:* Västmanlands läns museum  
Antikvarisk expert Lisa Skanser och Ia  
Manbo  
Karlgatan 2  
722 14 VÄSTERÅS











– en del av Landstinget Västmanland

Västmanlands läns museum, Karlsgatan 2, 722 14 VÄSTERÅS  
Tele: 021-39 32 22 · E-post: [lansmuseet@ltv.se](mailto:lansmuseet@ltv.se)  
Hemsida: [www.vastmanlandslansmuseum.se](http://www.vastmanlandslansmuseum.se)

ISSN 1651-7342  
ISBN 978-91-86511-43-2