

# Grapes bro

Antikvarisk medverkan vid restaurering av träbro

Fredriksborg 4:2, Mörlunda socken, Hultsfreds kommun, Kalmar län, Småland

Richard Edlund

**Kalmar läns museum**

Byggnadsantikvarisk rapport september 2017



## **Kalmar läns museums bebyggelseenhet**

Kalmar läns museums bebyggelseenhet utför antikvarisk medverkan vid förändringar och renoveringar av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse/bebyggelsemiljöer. Flera medarbetare är också certifierade som sakkunnig kontrollant av kulturvärden enligt Plan- och bygglagen.

Kalmar läns museum kan även erbjuda expertis inom exempelvis land- och marinarkologi, konservering och kulturmiljöpedagogik.

[www.kalmarlansmuseum.se](http://www.kalmarlansmuseum.se)

## **Antikvarisk medverkan – vad är det?**

Alla kyrkor och kyrkogårdar tillhörande svenska kyrkan byggda före 1940 är skyddade enligt Kulturmiljölagen. Denna lag används också för att skydda vissa andra byggnader, så kallade byggnadsminnen. I Kalmar län handlar det om ca 135 byggnader, bebyggelsemiljöer, parker etc. När en sådan skyddad miljö ska förändras krävs ett särskilt tillståndsbeslut från länsstyrelsen, som får ställa villkor om hur åtgärderna ska utföras. Samma sak gäller när länsstyrelsen fattar beslut om så kallade byggnadsvårdsbidrag till olika kulturhistoriskt värdefulla miljöer eller byggnader runt om i länet.

För att åtgärderna ska genomföras enligt länsstyrelsens beslut, med antikvariskt perspektiv och traditionella metoder och material "som innebär minsta möjliga skada" på byggnaden eller bebyggelsemiljön ska arbetet följas av antikvarisk expertis, den antikvariske medverkande. Denne ska vara fastighetsägaren och hantverkarna behjälplig med goda råd, följa och dokumentera arbetet samt redovisa genomförda åtgärder i en rapport.

# Grapes bro

## Antikvarisk medverkan vid restaurering av träbro

Fredriksborg 4:2, Mörlunda socken, Hultsfreds kommun, Kalmar län, Småland

<b>Författare</b>	Bebyggelseantikvarie Richard Edlund
<b>Foto</b>	Författaren där inte annat anges
<b>Omslagsfoto</b>	Ellen Olsson
<b>Granskad av</b>	Antikvarie Ellen Olsson
<b>Layout</b>	Stefan Siverud
<b>Diarienummer</b>	Kalmar läns museum: 31-243-17 Länsstyrelsen Kalmar län: bidragsbeslut 434-3444-16.
<b>Utgivare</b>	Kalmar läns museum 2017
<b>Kartor</b>	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-1417-10 från Lantmäteriverket.
<b>Utförd av</b>	Kalmar läns museum, Bebyggelseenheten
<b>Kontaktperson</b>	Liselotte Jumme
<b>Beställare</b>	Grapes Samfällighetsförening
<b>Kontaktperson</b>	Anita Emstrand
<b>Hantverkare</b>	Nils-Evert Rogö, Tak och Fasadenovering i Bockara AB, Stora Vägen 45, 579 91, Bockara
<b>Renoveringsperiod</b>	Juli till september 2017
<b>Fältbesök skedde</b>	2017-07-05, 2017-08-17, 2017-08-31, 2017-09-05
<b>Slutbesiktigande</b>	Utförs av länsstyrelsen
<b>Övriga handlingar och digitala fotografier</b>	Förvaras i Kalmar läns museums topografiska arkiv.



Karta över Kalmar län med platsen markerad.

# Kort om den aktuella byggnaden

Grapes bro över Emån vid Broholm är en spännvirkesbro i tre spann. Brons nuvarande utseende och konstruktion härstammar sedan 1950-talet, då bron dessförinnan spolades bort vid en översvämning under tidigt 1950-tal. Den tidigare bron ska ha haft samma utseende som bron från 1950-talet, med skillnaden att underbyggnaden var av träpelare istället för betong. En karta från 1920 visar att det låg en bro på platsen redan då.

Grapes bro har ett underbygge bestående av två betongfundament med tre I-balkar ovanpå sig. Ovanpå I-balkarna ligger en tät rad med eksyllar som sedan körbanans träplank är fästa i. Träslaget på körbanans träplank har varierat, då bönderna som skött bron tagit vad som fanns till hands. Broräcket

består av runda stora stockar som behandlats med spillolja och tjära. Även körbanans plank har behandlat med spillolja.

Namnet "Grapes bro" härstammar från trakten och en magister Grape som ska ha bott på fastigheten Tigerstad 4:5, strax efter bron. Enligt den broinventering som utfördes av länsstyrelsen 1981–1982 är bron klassad som 1 B. Klassningen står för att den är en karaktäristisk representant för just denna typ av bro och att reparation bör ske i samråd med kulturminnesvårdande myndigheter. Bron är idag in- och utfart för sju hushåll och även ett populärt turistmål under sommaren. Den används dagligen.



Utsnitt ur karta från år 1920 som visar Grapes Bro.



Grapes Bro före renovering.

Grapes Samfällighetsförening, som är ägare av Grapes bro, ville renovera bron då den började bli dålig och utgjorde en säkerhetsrisk för de fordon som dagligen kör över den. Den nya bronns utse-

ende och konstruktion är en kopia av den gamla från 1950-talet, med något enstaka undantag. Samfällighetsföreningen ansökte och fick bidrag av länsstyrelsen till att restaurera bron.

# Utförda åtgärder

Den antikvariska medverkan har skett i samband med beviljande av byggnadsvårdsbidrag för aktuella åtgärder. Bidrag beviljat av Länsstyrelsen Kalmar län.

## Körbanan

### Tillstånd före renovering

Brons körbana bestod av plank som låg fastspikade på eksyllar. Planken var av varierande träsorter och med varierande längd men med samma dimension. Skarvarna var förskjutna. Eksyllarna hade dimensionen 100x100 mm i varierande längder och låg med ett c-avstånd på ungefär 200 mm mellan varandra. De varierade längderna gjorde så att eksyllarnas ändrar stack ut olika långt på sidorna av bron. Eksyllarna vilade på tre I-balkar med en tjärpapp mellan syllarna och järnbalken. Planken på körbanan och även eksyllarna var till stora delar rötskadade och i behov av byte. En del större hål fanns där bilar kört igenom körbanan.



Körbanan före renovering. Provisoriskt lagade hål efter fordon som kört igenom den ruttna körbanan.



Körbanan före renovering.

### Vidtagna åtgärder

Demontering av samtliga plank på körbanan och alla eksyllar därunder, samt tjärpappen. De befintliga I-balkarna var i bra skick. Ny syllpapp lades på ovansidan av balkarna. Därefter monterades nya eksyllar i dimensionen 100x100 mm i varierande längder tvärs över balkarna med ett c-avstånd på 200 mm. Var tionde eksyill fästes med skruv underifrån genom I-balken, resterande ligger löst ovanpå balkarna.

På eksyillarna monterades ekplank med dimensionen 50x200 mm och med en medellängd på cirka 3000 mm. De monterades med förskjutna skarvar och på ett sätt så att skarvarna hamnade mitt på en underliggande eksyill. På den tidigare bron var planken spikade, men den här gången skruvades de istället med ett avstånd på 1200 mm mellan varje skruvpar. Skruv valdes för att öka hållfastheten på bron. I vissa skarvar uppstod en nivåskillnad mellan de två planken som möttes. Denna nivåskillnad hyvlades för hand så att skarven blev jämn.

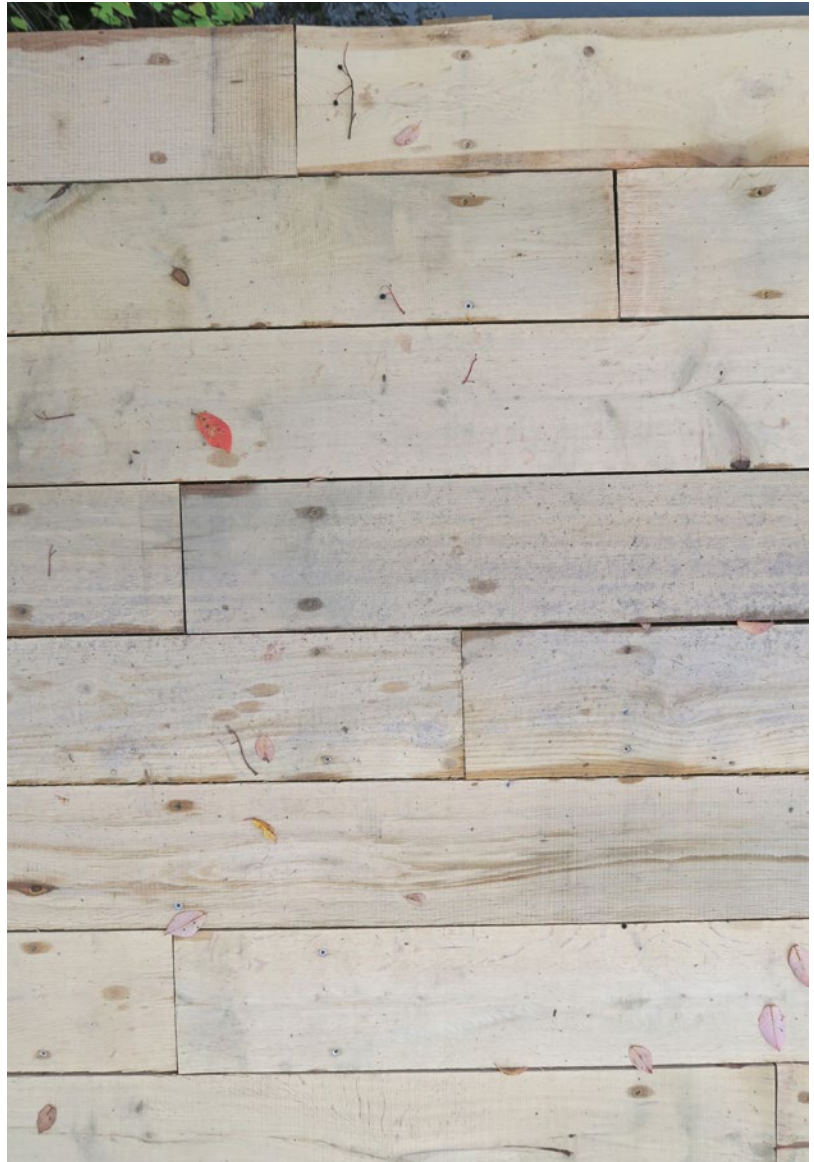


Eksyillarna efter renovering. Dess varierande längd gör att de sticker ut olika mycket vid sidan av bron, precis som tidigare. Foto: Ellen Olsson.



Körbanan efter renovering. Foto: Ellen Olsson.

Körbanan efter renowing.  
Ekplankens förskjutna  
skarvar. Foto: Ellen Olsson.



Körbanan efter renowing.  
Nedhyvlad skarv mellan  
två ekplank på körbanan.  
Foto: Ellen Olsson.



## Bärlinor och snedsträvor

### Tillstånd före reovering

Bärlinorna under bron bestod av tre grova bjälkar i ek som var fästa i underkant på I-balkarna. På dessa stod snedsträvor av ek lutade mot broräcket på var sida om bron. Genom varje bärlina satt en gängstång som gick upp genom broräcket. Denna var fäst med en bricka och mutter på ovansidan av broräcket.

Både bärlinorna och snedsträvorna var i dåligt skick p.g.a. röta och hade svårt att hålla brons räcke på plats. Då räckena inte skulle reoveras var det viktigt att stödja upp dem ordentligt så att de skulle klara sig några år till.



Bärlina och snedsträva före reovering. Mosspåväxt och röta gör att snedsträvan och bärlinan har svårigheter att hålla det stora broräcket på plats.



Bärlina och snedsträva före reovering. Notera gängstången som går upp genom broräcket samt järnplattan och muttern som håller den på plats.



Bärlina och snedsträva före renovering.

### Vidtagna åtgärder

Befintliga bärlinor och snedsträvor demonterades. Muttrar, järnplattor och gängstänger sparades för att kunna återanvändas. Nya bärlinor med dimensionen 200x200 mm monterades och fästes i undersidan av I-balkarna. Nya snedsträvor i ek monterades från ändan av varje bärlina och mot det gamla broräcket på var sida om bron. Gängstängerna återmonterades från de nya bärlinorna och upp genom broräcket igen. Järnplattorna och muttrarna återanvändes för att fästa gängstängerna på ovansidan av broräcket.



Bärlina och snedsträva efter renovering. Detaljbild på järnbrickan och muttern som förankrar räcket i den underliggande bärlinan. Foto: Ellen Olsson.



Bärlinor och snedsträvor efter renovering. Foto: Ellen Olsson.



Bärlina och snedsträva efter renovering. Den gamla gängstången, järnplattorna och muttrarna har återanvänts. Foto: Ellen Olsson.



Bärlina och snedsträva efter renovering. Foto: Ellen Olsson.

## Kommentarer

Grapes Samfällighetsförening har för avsikt att även renovera broräcket inom en snar framtid.

## Sändlista

Länsstyrelsen i Kalmar län,

391 86 Kalmar, 2 ex

Fastighetsägaren

Riksantikvarieämbetet, Box 5405,

114 84 Stockholm, 2 ex

Entreprenör



Hantverkare och representant från Grapes Samfällighetsförening. Från vänster: Torbjörn Sternell, Nils-Evert Rogö, Torbjörn Fors och Bo Jonasson.



Grapes Bro efter renovering. Foto: Ellen Olsson.





**Adress** Box 104,  
S-392 21 Kalmar

**Telefon** 0480-45 13 00

**E-post** [info@kalmarlansmuseum.se](mailto:info@kalmarlansmuseum.se)  
**Webb** [kalmarlansmuseum.se](http://kalmarlansmuseum.se)

