



Fortsatt fönsterrenovering

—

Österängs ångsåg

Varan 2:29

Forshems socken, Götene kommun

Forsviks Bruk, uppdragsverksamheten 2012:4

Ulla Karlström

Fortsatt fönsterrenovering
—
Österängs ångsåg
Varan 2:29
Forshems socken, Götene kommun

Forsviks Bruk, uppdragsverksamheten 2012:4
Ulla Karlström

Handläggare: Ulla Karlström
Forsviks Bruk/Västärvet
2012-06-05

Lst dnr: 434-19113-2010
Nok: 488-2008

Länsstyrelsen Västra Götalands län
Kulturmiljöenheten
Eva Björkman
542 85 Mariestad

Fortsatt fönsterrenovering

Österängs ångsåg

Varan 2:29

Forshems socken, Götene kommun

Antikvarisk rapport

Antikvarisk rapport och slutbesiktning

Västärvet har genom Ulla Karlström, Forsviks Bruk, 2011-10-26 slutbesiktigat 2011 års arbete med fönsterrenovering på Österängs ångsåg. Närvarande var Erik Bergholtz ordförande i Österängs ångsåg ideell förening och undertecknad.

Bakgrund

Österängs ångsåg ligger på Österängs egendom som grundades 1840-1845 av grevarna, far och son, Hamilton. Marker från Kronan och gårdar under Forshems socken slogs samman. Sammanslagningen medförde att godset blev ett av Sveriges större jordbruk under 1800-talet. Österäng blev 1850-1870 ett föregångsjordbruk som uppmärksammades utanför landets gränser. Avel, växtförädling och mejeri var områden där moderna metoder låg som bas för arbetet.

Gamlegården, färdig 1845, var troligen huvudgård fram till att Nygård stod färdigt 1851. På Gamlegården fanns såg, kvarn, snickeri och smedja från starten. Dagens ångsåg är uppförd 1860 efter det att den tidigare byggnaden brunnit ned. År 1940 var ramsågen utsliten och därefter fortsatte man att såga på en cirkelsåg in på 1970-talet. Detta skedde dock i en mindre byggnad som låg bredvid ångsågsbyggnaden. Sågverksamheten kom alltså att pågå i 80 år. Den sista verksamheten upphörde 1995 i och med att man slutade hyvla med fyrkutterhyveln. År 2005 bildades Österängs Ångsåg ideell förening som året därpå köpte ångsåg- och kvarnbyggnaden. Byggnaden hade då förfallit under ett antal år och föreningen började restaurera den.

Under de senaste åren har renoveringsåtgärder gjorts, och som redovisats i flera rapporter, se under *Tidigare renoveringsarbeten*. Skorstenen och fönstren har varit mål för byggnadsvårdsåtgärder från 2009 respektive 2010. Denna rapport redovisar det andra årets arbeten på fönstren.

En helg, i maj, varje år är ångsågen en av aktörerna som deltar i *Vårundan på Kinnekulle*. Då visas byggnaden och något arrangemang anordnas. Ångsågen visas året om, vid förfrågan. Kontaktpersoner finns på <http://www.angsag.se>.

Beställare

Österängs ångsågs ideell förening
Erik Bergholtz
Österäng Gamlegården 2
533 97 Götene

Arkitekt

-

Antikvarisk medverkan

Bebyggelseantikvarie Ulla Karlström
Forsviks Bruk/Västarvet
Bruksvägen 2
546 73 Forsvik

Teknisk kontroll

-

Entreprenör

K-Märkt Byggnadsvård AB
Mats Renström
Solistvägen 9
541 57 Skövde

Tidigare renoveringsarbeten

Österängs ångsåg har sedan ägarbytet 2006 restaurerats. Följande arbeten har gjorts:

2006/07	Reparationer av rötskadade delar i bärande stolp- och takkonstruktionen på den södra långsidan. Åtgärderna var bland annat att byta en stolpe, en snedsträva samt delar av övre och nedre hammarband. Träet har skarvats med hjälp av blixtskarvningar och nya rotnän har tillverkats och monterats. Arbetena utfördes med hjälp av sökt bidrag under hösten och vintern. (Rapport 2006:10, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)
2007, våren	Omläggning av hela det södra takfallet. Arbetet omfattade bland annat byte (helt eller delvis) av 17 taksparrar, delar av de tvärgående åsarna. Tre taktassar på den östra gaveln ersattes. Omkring 80 % av undertakets slätspont byttes och ersattes med specialframtagen slätspont av tätväxt fura, i samma dimension som den ursprungliga. På detta lades ny papp och läkt. Delar av det befintliga teglet återanvändes och kompletterades med liknande tegel (handslaget tvåkupigt med en knap) från stallets tak (en intilliggande byggnad). Arbetena utfördes som en kurs i takläggning under ledning Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, med studenter som går bygghantverksprogrammet i Mariestad. Handledare på plats var Mats Renström från K-Märkt Byggnadsvård AB. (Rapport 2007:11, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)

2007, hösten	Omläggning av det norra takfallet. Arbetet omfattade bland annat dessa åtgärder: taksparrar, två tvärgående åsar och taktassar på gavel har bytts. Det undre remstycket i det nordvästra hörnet har reparerats och viss slätpont ersatts. Teglet återanvändes och lades på ny papp och läkt. (Rapport 2007:11, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)
2008, maj -	Träarbeten på sågbyggnaden utfördes av K-märkt byggnadsvård och praktikanter från Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet. Praktikanterna går bygghantverksprogrammet i Mariestad och arbetet var en del av studenternas praktik. Arbetet innebar att frilägga skadade områden och fastställa kommande åtgärder. Åtgärderna startade också under denna period med att röt- och skadedjurangripna syll- och golvstockar byttes. (Rapport sammanställd av Österäng Ångsåg ideell förening 20081231)
2009, juli	Renovering och säkring av skorstenen påbörjades. Den raserade delen på det sydvästra hörnet murades upp. Gammal lös fog knackades bort och ersattes med nytt hydrauliskt kalkbruk. Även ett par stenar i det första varvet av skorstenen förankrades då dessa hade kalvat ut. Skorstenen står på en sockel. (Rapport 2009:6, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)
2009, okt/nov	Arbeten med skorstenen fortsatte och bestod i att dränera och foga om sockeln. Först rensades sockeln från gammalt löst bruk, jord och växter. Sprickor och fogar fylldes med nytt fett hydrauliskt kalkbruk. Fogningen utfördes i omgångar för att bruket skulle kunna karbonatisera. Vissa sprickor/fogar var upp till en meter djupa men också breda, så både bruk och sandsten användes vid fogningen. (Rapport 2009:16, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)
2009, sep/okt	Delar av syll och bottenstock byttes på både den södra och den norra fasaden. Även röt-skadade delar av stolpverket och snedsträvorna byttes ut. Ett rotknä som tidigare suttit i cirkelsågsbyggnaden kom till användning och ersatte ett skadat rotknä. Till sist spikades förvandringspanelen tillbaka och kompletterades med nysågad. (Rapport 2009:15, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)
2010, sep/okt	Fem av de 12 fönstren renoverades i på plats (i smedjan intill ångsågen). Glasen togs ur och rengjordes. Rötskadat trä byttes i bågarna, några nya foder och smygbitar (fals för bågen och underlag för fodret) gjordes. Bågarnas trasiga glas ersattes, kittades, oljades och målades till slut. En dörr och en lucka snickrades och monterades med nya karmar i den höga stenfotens södra respektive östra fasad. (Rapport 2010:13, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.) Arbetet med skorstenssockeln fortsatte med att fogarna spolades rena från löst bruk, jord och växtrötter. Olika fett kalkbruk användes och fogningen gjordes i etapper. 17 skottkär-ror med löst material och ett antal stora stenar togs ur skorstenen via sotluckan. Murverket i byggnadens stenfot både lagades och fogades om, främst den östra delen på den södra fasaden. Även visst mur och fogarbete gjordes, interiört, i det sydöstra rummet. (Rapport 2010:14, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten)
2011, sep-okt	Fortsatt renovering av skorstenen. En del av skorstensmurens front, inne i ångsågen, plockades ned eftersom inre delar rasat in. För att förstärka det inre göts en bottenplatta och låga väggar i betong. Ett valv murades upp som ett stöd för vikten ovanifrån. Nya gjutjärnsplåtar och en ny handsmidd sotlucka monterades. Även skorstenssockelns fogar färdigställdes. Arbetet med att laga delar av byggnadens stenfot genom att fogar spolades ur och fogades om med kalkbruk fortsatte. (Rapport 2012:5, Forsviks industriminnen, uppdragsverksamheten.)

Kulturhistorisk status

I Västra Götaland finns två ångsågsbyggnader där Österängs ångsåg är den äldsta. Den är även den äldsta kvarvarande ångsågen i Sverige. Ångsågen finns med i Götene kommuns inventering av industribyggnader från 1978.

Rapporten Agrar småindustri i Västra Götaland från 2006 behandlar verksamheter som sågar, kvarnar, smedjor,

mejerier m.fl. Österängs ångsåg var ett av objekten från den rapporten som 2008/2009 kom att läggas in i Riksantikvarieämbetets Bebyggelseregister.

Skadebild

Fem av de 12 fönstern åtgärdades hösten 2010 och de resterande uppvisade samma skador, vilka redovisades i rapport 2010:13. Fönstren är med största säkerhet original och utgörs av dels enkelglasade öppningsbara två-lufts-fönster, dels större fasta en-lufts-fönster. Fler fönsterbågars nedre halvan var i dåligt skick. Genom brist på underhåll hade de blivit urlakade och uttorkade av solen men också rötskador fanns. Några bågars vågräta spröjs saknades eller var skadade. Ett antal rutor behövdes bytas på grund av att de var trasiga eller saknades helt, men alla rutor var i behov av nytt kitt. Några fönsters smygbitar - ett trästycke fäsat i stommen, som utgör både fals för bågen och underlag för fodret (karm saknas) - var rötskadade. Delar av fönsterfodren var skadade.

Åtgärder

De resterande sju fönstrens bågar märktes, för att kunna återplaceras på rätt plats, och togs till K-Märkts verkstad i Hjo.

Kittet värmdes med infravärme för att lättare kunna tas bort och rutorna togs ur. De glas som skulle återanvändas rengjordes från kitt- och färgrester i ett bad - kaustiksoda och vatten.

Av kådrik furu frästes bitar till spröjs, understycken eller sidostycken med de ursprungliga som mall. Bitarna skarvades i som hela trästycken. Olika infästning av spröjsen användes beroende på hur spröjsen varit infäst på dem de ersatte. På de 12 enkelbågarna byttes totalt fyra understycken och sex spröjs. I dubbelbågen ersattes understycket, ett sidostycke, två vågräta och ett lodrätt placerat spröjs samt en tapp.

Bågarna oljades med Allbäcks linolja och till kittning användes Allbäcks linoljekitt. Rutorna kompletterades med nyanskaffat handblåst glas. Falsen ströks först med schellack.

År 2010 gjordes en färganalys av den ockragula nyans fönsterbågarna varit målade med och som sparsamt fanns kvar. Eftersom det järnoxidpigmentet som använts inte nyttjas idag beslutades att man skulle använda kulör NCS 4050 - Y30R, vilket naturligtvis de aktuella fönsterbågarna också målades med. Färgfabrikat Allbäcks linoljefärg.

Fönstrens insida har varit och kommer att vara röda. Pigmenten engelskt rött och caput mortum (oxblodfärgat) användes för nyansen. Nytt trä målades och övrigt retuscharmålades. Även här användes Allbäcks linoljefärg.

Beslagen som togs bort vid renoveringen återmonterades och kompletterades med något äldre beslag som fanns i smedjan intill ångsågen.

Avvikelser

-

Återstående arbeten

De sju fönstrens foder och smygbitar återstår att åtgärda.

Anmärkning

-

Kostnader

Totalkostnaden uppgick till 59.800 inklusive moms. Entreprenörens kostnad uppgick till 50.000 kr och ångsågsföreningens insats bestod av arbete motsvarande resterande summa.

Byggnadsvårdsbidrag

Länsstyrelsen har bidragit med 50.000 kr inklusive moms, vilket motsvarar drygt 80% av de antikvariska överkostnaderna.

Besiktning

30 maj 2011 samlades entreprenörerna – K-Märkt, Kennas Bygg och Smedja Therese AB – samt föreningens ordförande Erik Bergholtz och antikvarisk medverkande Ulla Karlström, Forsviks Bruk för en genomgång av 2011 års åtgärder. Arbetena med fönstren startade vecka 38 med att fönstren togs till K-Märkts verkstad i Hjo. Delbesiktningar skedde i Hjo under arbetets gång – 29/9, 6/10 och 18/10 2011.

Vid slutbesiktningen, den 26 oktober 2011, medverkade Erik Bergholtz, Österäng Ångsåg ideell förening och Ulla Karlström, Forsviks Bruk.

Tidsperiod

Arbetet har pågått under perioden v 38 (september) - 26 oktober 2011

Fotodokumentation

Fotografering har utförts med digital kamera av antikvarisk medverkan. De digitala originalen förvaras vid Forsviks Bruk. Fotodokumentationen har utförts följande datum: 29/9, 6/10, 18/10 och 26/10 2011.

Den högra omslagsbilden är tagen av Erik Bergholtz, Österäng Ångsåg ideell förening.

Bilderna i fotodokumentationen kan vara beskurna.

Övrigt

-

Utlåtande

Det utförda arbetet har utförts väl och kan härmed godkännas ur antikvarisk synvinkel.

Forsviks Bruk

Ulla Karlström

Bilagor

Uppmättningsritningar hämtade ur: *Ångsågen i Österäng - Byggnadsundersökning och offert.* (2006) Ulf Lindberg, Ulrik Lassen. Göteborgs universitet, Institutionen för kulturvård/Hantverksskolan Dacapo.

Kopia till

Erik Bergholtz, Österäng Ångsåg ideell förening
Mats Renström, K-märkt Byggnadsvård AB, Skövde
Forsviks Bruk/Västarvet

Fotodokumentation
av
Fortsatt fönsterrenovering
—
Österängs ångsåg
Forshems socken, Götene kommun

september-oktober 2011



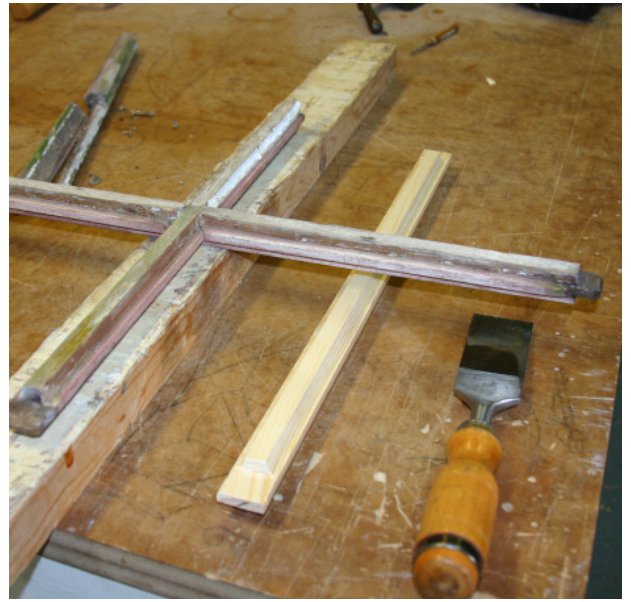
Skador på fönsterbågarna åtgärdades genom iskarvning av nytt virke där så erfordrades, byte av vissa rutor, omkittning, oljning och utvändig målning. Insidan av bågarna retuscharmålades förutom nytt trä som målades.

Fönsterfoder och smygbitar (underlag för fodren) kommer att åtgärdas senare.



Några av de fönster som kom att renoveras. De plockades ned och togs till K-Märkets verkstad i Hjo under vecka 38. Fönsteröppningarna, täcktes, under tiden de renoverades, med masonit eller plast.





En spröjs har frästs fram likt det ursprungliga. Därefter mättas uttaget i mitten in, och i 90 graders vinkel sågas spår, mellan vilka träet tas bort med hjälp av ett stämjärn. Till sist sågades det 45 gradiga vinklar där så behövdes för att få en perfekt hopfogning med den lodräta spröjsen.

*Fred Lagnemar, K-Märkt Byggnads-
vård, mäter och sågar.*





Ett nytt understycke med profil har frästs fram och satts i bågen med handtäljda plugg. Det ersatta understycket till vänster.

Nedan hänger ett antal av halvfärdiga bågar. Glasen togs ur, bågarna skrapades och nya delar togs fram och passades in. Falsen har behandlats med schellack och hela bågen strukits med linolja. Glasning och målning återstår.



De glas som återanvändes rengjordes från kitt- och färgrester i ett bad bestående av kaustiksoda och vatten. Glasen står här i en behållare med lösningen.



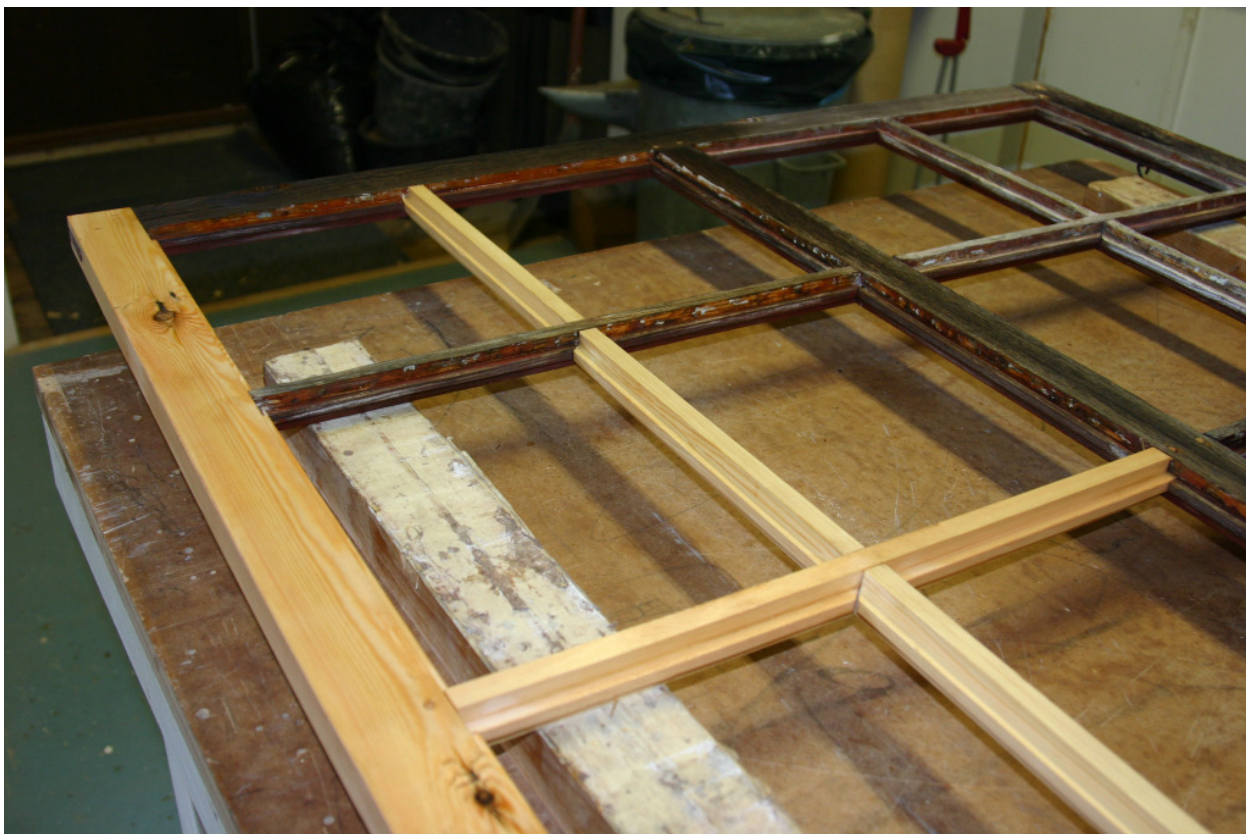
Ovan till vänster: en ny tapp är ihoppluggad med ett nytt understycke.

Nya pluggar i hörnen. På vissa ställen var det bara nya plugg som krävdes.

Till vänster står de 12 enkelbågarna klara för att glisas innan de målas.



Den dubbla bågen klar för att glasas. Handblåst glas användes i de fall där nytt glas behövdes. Bågens nya delar - ett understycke, ett sidsostycke, en lodrät spröjs, två vågräta spröjs och en tapp till ytterligare en spröjs.





Bågarna har målats och hänger på tork. Utsidorna har en ockragul kulör (NCS 4050-Y30R). Insidorna har främst retuscherats men de nya delarna - understycken, sidostycken och spröjs - har målats helt.



Bågarna har monterats tillbaka i ångsågens fasad. Den mindre bilden ovan visar en av bågarna med en ny spröjs.



Spröjs och understycke som byts ut till motsvarande i ny tätvuxen furu.



En del av kittet som togs bort var skarpt orange som bilden ovan visar. Nyansen är lik den som blymönja har vilket kan tyda på att man blandat i en liten mängd mönja i kittet. Det undersöktes dock inte.



Tre detaljer av fönsterbågarna. Överst ses en båge med ett nytt understycke och den mindre infällda bilden visar en ny vågrät spröjs. Nedan visas att vissa rutor som återfick de "gamla" skarvarna, en vågrät- och en lodrät skarv.





De renoverade bågarna är på plats men arbete kvarstår med fönsterfodren och snyggrädet som bågarna är fästa i (karmar saknas).



De sex fönstrens bågar, till vänster om skorstenen, är åter på plats efter renovering och målning. Den borte gavelns dubbelbåge renoverades också. Bågen är lik den som sitter i den västra gaveln och som syns på fotot.

Bilagor

Bilagorna hämtade ur:

Ångsågen i Österäng - Byggnadsundersökning och offert. (2006) Ulf Lindberg, Ulrik Lassen.
Göteborgs universitet, Institutionen för kulturvård/Hantverksskolan Dacapo

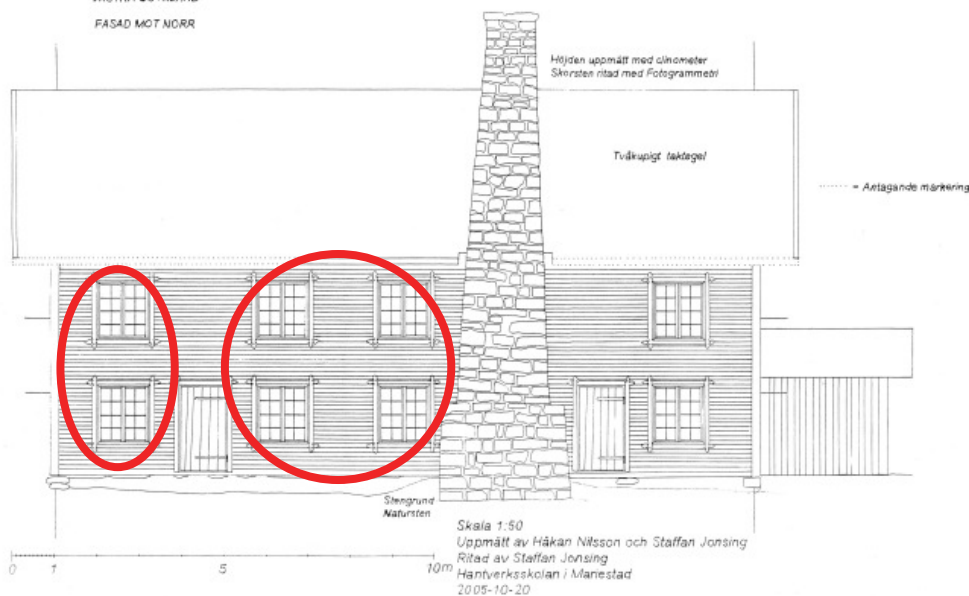
Uppmättningsritningar av studenter 2005

Fasader

Norr

Öster

ÅNGSÅG
GAMMELGÅRDEN ÖSTERÅNG GÖTENE
VÄSTRA GÖTALAND
FASAD MOT NORR



Röd markering = fönsterbågar som renoverats 2011

ÅNGSÅG
GAMMELGÅRDEN, ÖSTERÅNG, GÖTENE
VÄSTRA GÖTALAND
FASAD MOT ÖSTER
Skala 1:50

