



Foto Erik Bergholtz

Österängs ångsåg

Forshems socken, Götene kommun

Restaurering av ångsågen – byte av rötskadat virke
Besiktningsrapport och fotodokumentation

Uppdragsverksamheten 2009:15
Ulla Karlström

Handläggare: Ulla Karlström
Västervet/Forsviks Industriminnen
2010-02-09

Lst dnr 4-34-2324-2009
NoK dnr 488-2006

Eva Björkman
Kulturmiljöenheten
Länsstyrelsen Västra Götalands län
542 85 Mariestad

Restaurering av Österängs ångsåg – träarbeten Varan 2:1, Götene kommun.

Antikvarisk rapport från besiktning 2009-09-24

Västervet har genom Ulla Karlström, Forsviks Industriminnen, den 24 september 2009 besiktigat träarbeten som utförts under drygt 3 veckor i september 2009 på Österängs ångsåg. Närvarande vid besiktningen var ordförande Erik Bergholtz, Österängs Ångsåg Ideell Förening och entreprenör Mats Renström, K-märkt, Skövde samt praktikanterna Per Odén och Tobias Wahlström från Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet – Mariestad.

Bakgrund

Österängs ångsåg och ångkvarn är uppförd 1860 och har tillhört Österängs egendom, Gamlegården i Forshems socken, men är sedan sommaren 2006 i Österängs Ångsåg Ideell Förenings ägo och förvaltning. Österängs ångsåg är troligen den äldsta ångsågsbyggnaden i Sverige och en av få ångsågar som över huvud taget finns kvar i landet, dock saknas sågram och ånglokomobil. I byggnaden, när den var i drift, fanns också kvarn och riktlisthyvel. Allt arbete i såg och snickeri och smedjebyggnaden, som ligger i anslutning till sågen, tvärs över vägen från sågen räknat, har upphört. Ramsågen slutade brukas på 1940-talet, cirkeksågen troligen på 1970-talet och det sista som var i bruk var fyrkuttehyveln som man slutade använda 1995. Såg- och kvambyggnaden har stått och förfallit, sakta men säkert, till dess att

fastigheten köptes av nuvarande ägare. Österängs Ångsåg Ideell Förening startade med reparationer och restaureringar senhösten 2006 (se under *Tidigare renoveringsarbeten* nedan).

Beställare

Österängs Ångsåg Ideell Förening
Österäng Gamlegården 2
533 97 Göteborg

Arkitekt

-

Antikvarisk kontroll

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

Teknisk kontroll

-

Entreprenör

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

Tidigare renoveringsarbeten

Reparationer av rötskadade delar i bärande stolp- och takkonstruktionen på den södra långsidan utfördes med hjälp av sökt bidrag under hösten och vintern 2006/2007. 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 rotknän tillverkats och monterats. (Rapport 2006:10, Forsviks Industriminnen.)

Våren 2007 gjordes en 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 furu, 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 från Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, med studenter som går bygghantverksprogrammet i Mariestad. Handleddare på plats var Mats Renström från K-Märkt Byggnadsvård AB.

Hösten 2007 utfördes en 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 slätspont ersatts. Teglet återanvändes och lades på ny papp och läkt. (Rapport 2007:11, Forsviks Industriminnen.)

Under maj månad 2008 gjordes träarbeten på sågen av K-märkt byggnadsvård och praktikanter från Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet. Praktikanterna går bygg- och hantverksprogrammet i Mariestad och arbetet var en del av deras praktik. Arbetet innebar att frilägga skadade områden och fastställa kommande åtgärder. Åtgärderna startade också under denna period med att röt- och skade djurangripna syll- och golvstockar byttes.

Sommaren 2009 påbörjades renovering och säkring av skorstenen. 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 de hade kalvat ut. Skorstenen står på en sockel. (Rapport 2009:6, Forsviks Industriminnen.) Arbetet med skorstenen kom att fortsätta i oktober/november 2009.

Arbeten med skorstenen fortsatte under oktober/november 2009. Detta arbete bestod i att dränera sockeln och att foga om sockeln. Sockeln rensades 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. Arbetet kommer att återupptas till våren. (Rapport 2009:16, Forsviks Industriminnen.)

Kulturhistorisk status

I Västra Götaland finns två ångsågsbyggnader där Österängs ångsåg är den äldsta. Ångsågen finns med i Götene kommuns inventering av industribyggnader från 1978, och senare i inventeringen av agrar småindustri i Västra Götaland från 2006. Delar av den senare inventeringen finns också införd i Riksantikvarieämbetets Bebyggelseregister där Österängs ångsåg är ett av de registrerade objekten.

Skadebild

Skadebilden inför denna arbetsinsats var enligt rapport 2008-12-31 sammanställd av föreningens ordförande Erik Bergholtz. De planerade arbetena och för vilka antikvariska kontroll gäller är:

- att byta den skadade syllen på sågens södra sida
- lägga in handhyvlat, kilsågat plankgolv på de delar av sågvinden som frilagts
- byte av röt- och skade djurangripna bottenstock samt delar av stolpverket på sågens norra sida

Åtgärder

På sågens södra sida skarvades, med blixtskarvar, in en omkring 2,5 meter lång syll av ramsågat fyrkantsvirke som sedan skrätts, synliga sidor har även hyvlats med ox-hyvel. Uttag för golvbjälklaget och sneasträva gjordes och stolpverket tappades i.

Väster om skorstenen på den norra fasaden byttes också skadat virke ut. Syll, stolpverk och sneasträvor runt dörr och fönster ersattes. Ramsågat fyrkantsvirke skraddes och passades. Skarvsätten är halvt i halvt, tappning och infällning. Ett rotknä som togs bort för att kunna byta en stolpe, visade sig vara i sämre kondition än väntat. Rotknäet ersattes med ett i ek, dock något mindre i dimension, som tidigare suttit i cirkelsågsbyggnaden.

På båda sidor spikas förvandringspanelen, dels återanvänd, dels ny på plats. Den nysågade panelen har varierande tjocklek 28-35 mm och är 7 meter långa. Skarvsätt är sneåsnig med 20-25° vinkel. I möjligaste mån användes till panelen den gamla spiken, värmd, rätd och inoljad i linolja. Därefter återsätts fönsterfodren.

Avvikelser

-

Återstående arbeten

Vid slutbesiktningen återstod en del uppsättning av förvandringspanelen samt återställande av fönsterfodren. Arbetet med detta fortsatte 25-29 september 2009. En viss del av förvandringspanelen på sågens norra sida, den del som är över fönster och dörr och ca 1m upp, som stöter mot skorstenens anslutning in mot huskroppen, kan inte återsättas förrän murningsarbetet/sockelreningen är klar (2010).

Rubriken *Skadebild* visar att sågvindens golv också skulle åtgärdas. Golvet kom att beläggas med nya golvplank på de frilagda ytorna. Detta arbete gjordes med hjälp av studenter och handledare från Bygghantverksprogrammet, Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet – Mariestad under november 2009.

Anmärkning

En omfördelning av pengarna och arbetena har gjorts under överinseende av länsstyrelsen i Mariestad.

Kostnader

Totalkostnaden för entreprenören Mats Renström, K-Märkt Byggnadsvård, Skövde har uppgått till 70.000 kronor inkl moms. Eget arbete omfattade omkring 403 timmar och 130 köpta timmar. Praktikanterna Per Odén, Tobias Wahlström och Tor Anjar har svarat för 448 arbetstimmar under handledning av Mats Renström.

Byggnadsvårdsbidrag

Länsstyrelsen kom enligt beslut att bidra med totalt 70.000 kronor för träarbetena i denna etapp av restaureringen av Österängs ångsåg. Sågvindens golv kom inte att inkluderas i denna summa.

Besiktning

Besök vid Österängs ångsåg för att besiktiga arbetet företogs vid tre tillfällen – 7 september, 17 september samt vid slutbesiktningen den 24 september 2009.

Tidsperiod

Arbetet utfördes under perioden 7-29 september 2009.

Fotodokumentation

Fotografering har utförts av Ulla Karlström, antikvarisk kontrollant. Digitala original förvaras vid Forsviks Industriminnet. Fotodokumentationen harskett följande datum: 2009-09-07, 2009-09-17 och 2009-09-24. Två bilder är tagna av Erik Bergholtz, Österängs Ångsåg Ideell Förening (står markerat vid respektive bild) under arbetes gång och förvaras i föreningens arkiv.

Övrigt

Förvandringspanelen var för början inte planerad men kom att ingå i arbetet.

Utlåtande

De arbeten som utförts och beskrivs i denna rapport kan godkännas ur antikvarisk synvinkel.

Forsviks Industriminnen

Ulla Karlström

Kopia till:

Erik Bergholtz, Österängs Ångsåg Ideell Förening

Mats Renström, K-Märkt Byggnadsvård

Västarvet/Forsviks Industriminnen

Fotodokumentation
Restaurering av ångsågen
Träarbeten
– syllar och bottenstockar

September 2009



BILDERNA NEDAN ÄR
TAGNA 7 SEPTEMBER
2009.



Praktikanter och handledare Mats Renström diskuterar arbetets utförande. Hur lång bit av syllen ska bytas för att få bort dåligt trä och samtidigt behålla stabiliteten i konstruktionen.



Motsvarande ställ som på bilden ovan, men från insidan. Stolpen och snedstaget kommer att spikas fast i den nya syllen när den sätts på plats.



Blixtskarven på översta bilden har kopierats till en bit masonite och ritas här av på den nya syllen och kommer att arbetas fram.



Den norra sidans åtgärder berör väster om skorstenen. Här är förändringspanelen borttagen. Stor del av den kommer att återvändas.



Byte av syll, stolpar och snedstävor krävs på grund av röt- och skadedjurskador i träkonstruktionen.



På den vänstra bilden ses en stolpe som är kraftigt rötskadad och ett rotknä som, visade sig, vid nedtagning, vara nästan urholkat och hade förlorat bärfkraften. Stolpen ska rivas omkring 2.30 m upp från syllan. Den högra bilden visar samma del fast utifrån.



BILDEN NEDAN ÄR TAGEN 17 SEPTEMBER 2009.

Mellan två av stolparna på föregående bild vid skorstenen, var det murat med sten, sandsten och tegel. För att kunna byta ut det dåliga träet fick stenen tas bort. Den kommer att muras upp igen, men först efter det att skorstenssockeln åtgärds då det nu är lättare att komma åt denna del mellan sockel och vägg.



BILDEN NEDAN ÄR TAGEN 7 SEPTEMBER 2009.

Den skadade stolpen, som står rött intill skorstens baksida, och skadad syll. Båda kommer att ersättas med nytt virke.

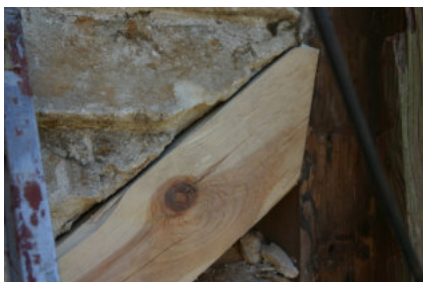


BILDERNA NEDAN ÄR
TAGNA 17 SEPTEMBER
2009.

*Hur mycket som behövdes ta bort
av stolpen och var skarven lämp-
ligast lades diskuterades. Det var
trångt om utrymme.*



*Stolpen som dörrkarmen sitter
fäst på är på plats.*



*Fyra bilder med olika skarvar och
hopfogningar på den norra sidan
av så gbyggnaden.*



En av de två blixtskarorna på den södra sidans syll.



Two bilder med uttag och hopfogning på den södra sidan.



En del av förändringspanelen som tidigare suttit på den norra sidan. Mycket av panelen kommer att åter användas men nya panel-längder är inköpta.



Här den nya förändringspanelen, totalt omkring 240 meter och 28-35 mm tjocklek.



Den nya panelen hyolas för att få rätt mått. Foto Erik Bergholtz



Del av en skadeangripen och rötskadad syll.



En av stolparna och del av dörrkarm från den norra sidan.



BILDERNA NEDAN ÄR TAGNA 24 SEPTEMBER 2009.

Förändringspanel har börjat komma på plats på den södra fasaden.



Gammal och ny förändringspanel möts.



De spik som efter uppvärmning, rätning och indjning är i bra skick återvänds.



De nya panelbrädorna kommer att få uttag för fönsterfodret lika de ursprungliga.



Skarvning, halvt i halvt, på stolpen vid skorstenen håller på att färdigtställas. Rotknä kommer senare att fästas med bultar.



Ett rotknä från cikelsågsbyggnaden som kommer att ersätta det utdömda rotknät. Bultarna är oljade och klara för återanvändning.



Panelpuzzlel.



BILDEN NEDAN ÄR TAGEN 17 SEPTEMBER 2009.

Nytt vike har ersatt det skadedjursangripna och rötskade viket på den södra sidan. Panel är på gång att sättas upp även här på den södra sidan. Återanvänd ursprunglig panel och nyinskaffad.



BILDEN NEDAN ÄR
TAGEN 24 SEPTEMBER
2009.

*Södra väggen från insidan där
gammalt och nytt trä syns tydligt.*

*En skada, en mindre spricka, har
upptäckts i ett av dragbänden vid
den södra sidan. Sprickan är i det
äldre träet vid blixtskarven, alldeles
i bildens övre kant. Troligen
uppstod den då byggnaden lyftes
för att få syllen på plats.*