



Foto Erik Bergholtz

Österängs ångsåg

Forshems socken, Götene kommun

Restaurering av ångsågens skorsten –
Slutbesiktningsrapport och fotodokumentation

Uppdragsverksamheten 2009:16

Ulla Karlström

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

Lst dnr 4-34-2323-2009
NoK dnr 488-2006

Eva Björkman
Kulturmiljöenheten
Länsstyrelsen Västra Götalands län
542 85 Mariestad

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

Antikvarisk rapport från slutbesiktning 2009-11-05

Västervet har genom Ulla Karlström, Forsviks Industriminnen, den 5 november 2009 besiktigt murarbeten som utförts under oktober/november 2009 på Österängs ångsåg. Närvarande vid besiktningen var ordförande Erik Bergholtz, Österängs Ångsåg Ideell Förening och entreprenör Kenneth Gustafsson, Kennas Byggtjänst, Otterbäcken.

Bakgrund

Österängs ångsåg och ångkvarn är uppförd 1860 och har tillhört Österängs egendom, Gamlegården i Forsshems 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 under 1940-talet, cirkelsågen troligen på 1970-talet, det sista som användes var fyrkuttehyveln som man slutade använda 1995. Såg- och kvambyggnaden har stått och förfallit, sakta men säkert, till dess att byggnaden 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

Kenneth Gustafsson
Kennas Byggtjänst
Harpunvägen 1
547 72 Otterbäcken

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 rotnäsn 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 undertaket 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 knapp) 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 råspont 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 bygghantverksprogrammet i Mariestad och arbetet var en del av deras praktik. Arbetet innebar

att frilägga skadade områden och fastställa kommande åtgärder. Åtgärdena startade också under denna period med att röt- och skadedjurangripna 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. Arbetet med skorstenen kommer att fortsätta. (Rapport 2009:6, Forsviks Industriminnen.)

I september och oktober 2009 byttes delar av syll och bottenstock på både den södra och den norra fasaden. Även rötskadade delar av stolpverket och snedsträvorna byttes ut. Ett rotknä som tidigare suttit i cirkeksåsbyggnaden kom till användning och ersatte ett skadat rotknä. Till sist spikades förvandringspanelen tillbaka och kompletterades med nysågad. (Rapport 2009:15, Forsviks Industriminnen.)

Kulturhistorisk status

I Västra Götaland finns två ångsåsbyggnader 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

Skorstenens skador var vid arbetenas början, i juli 2009, omfattande. Skorstenen av, till största del, sandsten och troligen samtida med själva byggnaden, hade sprickor i både sten och bruk samt mindre bortfall av sten. Det sydvästra hömet har delvis rasat. Skadorna är så pass kraftiga att rasrisk finns. Eldningsförbud råder. Åtgärder för säkring av skorsten var akuta. Lagningar av senare datum än skorstenen i sig var gjorda med ett förstärkt bruk i förhållande till sandstenen, vilket har påverkat skorstenen menligt.

I det nordvästra hörnets nedre varv på skorstenen hade ett par stenar kalvat ut.

Skorstenssockeln är genomgående fuktig och marknivån hög. Växter har slagit rot, det finns bortfall av både sten och bruk och det hårda brukets omantvå vid senare lagningar har orsakat skador.

Åtgärder

Åtgärdena under 2009 har skett i två etapper. Skorstenspipan åtgärddes 14-21 juli 2009 och finns redovisade i rapport 2009:6, Forsviks Industriminnen.

Den 25 augusti 2009 filmades skorstenens inre. Filmen finns att se på Österängs ångsågs hemsida: <http://www.angsa.se/>. Informationen som filmningen gav kommer att användas när arbetet med skorstenens insida tar vid.

För att torka ut marken runt skorstenen har den dränerats. Jordmassor grävdes bort och sprängsten lades ner till ett varierande djup av omkring 0,8-1,0 meter beroende på bergsknallarna som finns under och omkring byggnaden. Totalt användes 50-60 ton sten till dräneringen.

Reparation av skorstenssockeln utfördes under hösten. Sockeln spolades och kratsades ren från gammalt bruk, söndersprängd sten, jord, växter och rötter. Fogarna, en del av dem rik-

tigt djupa, började fyllas med nytt fett kalkbruk och med ballast i form av 8-16 mm sållat tvättat grus i kombination med större bitar av sandsten. Detta gjordes för att uppnå större hållfasthet i bruket. Fogningen tas i etapper för att bruket ska kunna karbonatisera. Bruket kommer att bli mindre fett ju längre ut arbetet kommer för att ytterst bestå av luftkalk.

Avvikelser

-

Återstående arbeten

Arbetet med att foga färdigt sockeln kommer att återupptas till våren när väderleken tillåter. Kvarstår gör också att gå igenom fogarna på den övre delen av skorstenen samt att reparera skorstenskrönet där sandstenar till viss mån saknas.

En besiktning till våren kommer att visa hur skorstenen klarat vintern, vilka rörelser som finns och hur 2009 års åtgärder fungerat.

Anmärkning

-

Kostnader

Kostnaden för de första arbetena i juli månad uppgick till 37.900 kronor och finns redovisade i tidigare nämnda rapport.

Filmning av skorstenen den 25 augusti kostade inte föreningen något. Det extra ställningsbyggandet bidrog föreningen själva med som eget arbete och filmningen sponsrades till stor del av sotarmäster som bara debiterade lägsta grundkostnad (1192 kronor).

Kostnaden för dränering runt skorstenen uppgick till 30.040 kronor inkl moms. Summan inkluderar arbete, lastbil med kran och skopa, transporter av stenmaterial av Forsheims Åkeri KB.

Kostnaden för murarbeten på sockeln av entreprenören Kenneth Gustafsson, Kennas Byggnadstjänst, Otterbäcken har uppgått till 50.915 kronor inkl moms. Eget arbete, av föreningen, omfattade omkring 258 timmar och 72 köpta timmar.

Byggnadsvårdsbidrag

Länsstyrelsens bidrag, enligt beslut, är totalt 120.000 kronor till reparationer och säkring av Österängs ångsågs skorsten.

Besiktning

Besök vid Österängs ångsåg för att besiktiga de senare arbetena företogs vid två tillfällen – 15 oktober samt vid slutbesiktningen den 5 november 2009.

Tidsperiod

Arbetet med sockeln utfördes under perioden 9 oktober - 5 november 2009.

Fotodokumentation

Fotografering har utförts av Ulla Karlström, antikvarisk kontrollant. Digitala original förvaras vid Forsviks Industriminnen. Fotodokumentationen harskett följande datum: 2009-10-15

och 2009-11-05. I dokumentationen finns också fotografier tagna 15 och 22 juli 2009 när de första åtgärderna med skorstenen gjordes. Tre bilder är tagna av Erik Bergholtz, Österängs Ångsåg Ideell Förening (är angivet vid respektive bild) under arbets gång och förvaras i föreningens arkiv.

Övrigt

-

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

Kenneth Gustafsson, Kennas Byggtjänst, Otterbäcken

Västarvet/Forsviks Industriminnen

Fotodokumentation
Restaurering av ångsågen

—

Reparation och säkring
av skorstenen

Oktober/november 2009



BILDERNA NEDAN ÄR
TAGNA 15 JULI 2009.

*Del av sockeln där det stora bort-
fallet av bruk syns tydligt men
också torrt gräs.*



Marknivån är hög runt sockeln.



BILDERNA NEDAN ÄR
TAGNA 22 JULI 2009.

*Mossa har fått fäste i den gamla
putsen som i stort sett bara består
av sand.*



Bilden tagen då arbetet med skorstenen pågick i jul. Bortfallet av fog syns tydligt mellan ställningsbenen.



*Kenna sköljer ur fogarna från bland annat jord och sand innan han fyller fogarna med nytt bruk.
Foto Erik Bergholtz.*



BILDERNA NEDAN ÄR
TAGNA 15 OKTOBER
2009.

*Den västra sidan av sockeln där
skadorna – sprickor och fogbortfall
- är som störst. Dräneringen är
här klar och marknivån är sänkt
med omkring 30 cm. Den blå
linjen visar ungefär var markni-
vån tidigare gick.*



*I samband med att dräneringen
gjordes grävdes också delar av
dammen ut.*



*Den östra sidan av sockeln är nu
delvis fogad, men ytterligare bruk
kommer att läggas på.*



Detalj av fogarna med nytt kalkbruk. Ytterligare bruk appliceras.



Dessa både djupa och breda fogar kommer att fyllas med ett fett kalkbruk innerst och ytterst med luftkalk i etapper. Även mindre sandsten kommer att muras in.



Kalkbruket blandas med ballast i form av 8-16 mm sållat tvättat grus. Foto Erik Bergholtz.



Hydraulisk kalkbruk används till reparationerna av sockeln. Men även luftkalk kommer att användas.



BILDERNA NEDAN ÄR TAGNA 5 NOVEMBER 2009.

Muraren, Kennan Gustafsson, håller på att foga. Han fyller de djupa hålrummen med både bruk och sandsten. Han använder en pensel med långt skaft för att arbeta in bruket och på så sätt eliminera hålrummen.



Fogarna håller på att fyllas, vilket sker i etapper.



Bruket har börjat karbonatisera.



*Arbetet med att fylla fogarna
kommer att återupptas våren
2010, när väderleken tillåter.*