

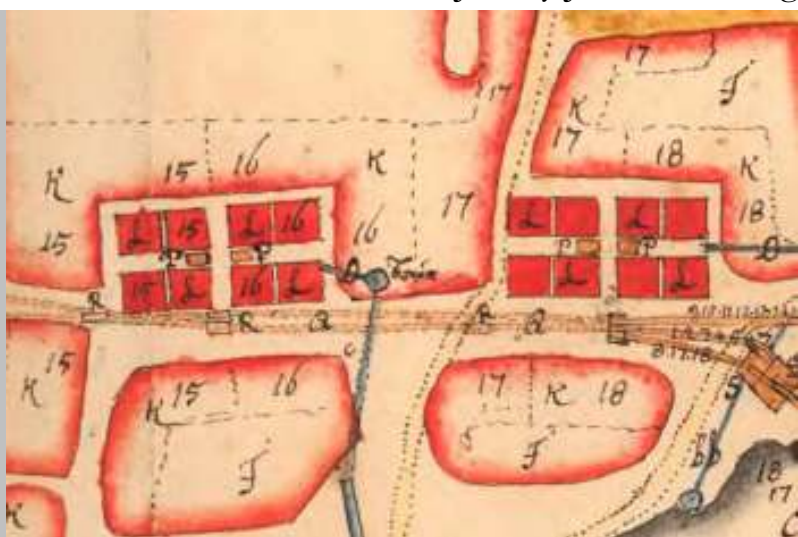


2008:23

Vårdplan för området kring Pannehuset

Kulturhistorisk analys, 2007 -2008

Anna Rabow och Jimmy Juhlin Alftberg



Regionmuseet
Kristianstad
Landsantikvarien i Skåne

Rapport 2008:23

Vårdplan för området kring Pannehuset

Kulturhistorisk analys, 2008
Andrarums socken, 1022
Tomelilla kommun
Skåne län

Anna Rabow och Jimmy Juhlin Alftberg

Regionmuseet Kristianstad Landsantikvarien i Skåne

Kristianstad
Box 134, Stora Torg
291 22 Kristianstad
Tel 044 – 13 58 00 vx, Fax 044 – 21 49 02

Lund
Box 153, St Larsomr. Byggnad 10
221 00 Lund
Tel 046 – 15 97 80 vx, Fax 046 – 15 80 39

www.regionmuseet.m.se

© 2008 Regionmuseet Kristianstad / Landsantikvarien i Skåne
Rapport 2008:23
ISSN 1651-0933

Omslagsfoto: Detalj av karta över alunbruket, visande lakkor nr 15 - 18, 1711.
Övriga foton och ritningar: Anna Rabow och Jimmy Juhlin Alftberg samt Regionmuseets arkiv.
Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, Gävle. Dnr 507-99-502.

Vårdplan för området kring Pannehuset

Innehåll

Administrativa uppgifter	5
Kort historik	5
Framställningsprocessen	6
Pannehuset och omkringliggande lämningar	8
Skadebild i stort	8
Skador 1 – 4	9
Skador 5 – 6	10
Skador 7 – 8	11
Generellt	12
Lakkaren	13
Beskrivning	13
Åtgärder på det dubbelkar som är mest synligt idag	14
Åtgärder på de intilliggande tre dubbelkaren	15
Luthoarna	15
Beskrivning	15
Åtgärder	15
Landskapsbilden i anslutning till Pannehuset	16
Tillgänglighetsanpassning vid Pannehuset	17



Tomelilla kommun



Del av Andrarum socken, Pannebusområdet markerat.

Administrativa uppgifter

Objekt	Alunbruket
Socken	Andrarum
Kommun	Tomelilla
Beställare	Högestad och Christinehofs fideikommiss
Utförare	Regionmuseet Ktistianstad/Landsantikvarien i Skåne
Utförandetid	April 2008



Vy mot norr över Pannebusets inre ruiner.

Kort historik

Alunbruket grundades 1637 av Joakim Beck. I slutet av 1600-talet nådde bruket sin storhetsperiod, med en produktion på mellan 4000 och 5000 tunnor alun årligen. Alunbruket svarade då för den största alunproduktionen i Sverige.

Sedan renare och billigare alun började framställas på laboratorium under senare delen av 1800-talet minskade produktionen. 1873 stod Alunbruket för en tiondel av den svenska alunproduktionen med under 500 tunnor alun. Trots det fortsatte alunframställningen ända fram till 1912. Det var inte bara alun som producerades, utan även dess biprodukter, vitriol och rödfärg samt kalk. Framställningen av vitriol och rödfärg upphörde 1902 respektive 1930.

Framställningsprocessen

Enligt en karta från mitten av 1700-talet ska det ha funnits elva ställen med lutkar. Vid varje karställe fanns det en fyr där skiffern först brändes. Fyren sköttes av en fyrbötare som byggde upp fyren med ris varpå den bråkade skiffern brändes och varvades med redan bränd och lakad röd skiffer. Den röda skiffern gav förutsättningarna för alunbildningen genom att dess svavel oxiderades till svavelsyra som förenade sig med kalium och aluminium i den svarta skiffern. Fyren kunde vara 24 meter lång, 10 meter bred och ha en höjd på 7 meter. Det tog ett par veckor för en man att bygga en fyr och ca tre månader innan den var nerbränd. Från fyrrarna steg en frän, gulvit svavelrök som låg som en tät dimma. Bränningen förekom från tidig vår till sen höst.

Den brända skiffern slogs sönder och lades i ett kar för urlakning. Ett karställe bestod av två karsätt och varje sätt hade fyra kar. Karen var 1,8 x 1,8 meter stora och 30 cm djupa och bestod av bokplank i väggar och botten. Sidor och botten var uppbyggd av blålera. Alunet, eller luten som den kallades, urlakades i flera omgångar tills luten var tillräckligt mättad. De överblivna slaggprodukterna forslades bort efterhand och lades på varphögarna invid Verkeån. Högarna kunde bli 20 meter höga och den största kallades ”Röde fyr”.

Luten kunde ösas upp till ett annat kar, släppas ut till en lutkista eller till mellanåven. Varje karsätt hade i korset mellan karen en lutkista och mellan karsätten fanns en mellanåv. Lutkistorna låg lägre än lutkaren och luten släpptes ut via ett rör av uppborrade furustockar. Mellanåven var en lutkista som stod i förbindelse med pannhusets lutbrunn via nedgrävda pipstockar. Före tömningen av karen lakades luten med vatten som kom från den uppdämda Verkasjön på andra sidan ån. Sjövattnet leddes i rännor över spången till Verkeån till alla karställena.

Bruksområdet var stort varför de olika arbetsplatserna fick olika benämningar. Karen kunde heta Norrekar, Trefyrad, Sjud, Åttad, Småkar, Storekar eller Trettan medan fyrrarna benämndes Norrefyr, Strutten, Solskiva, Kongsräcket, Bofyren, Krogfyren, Stockholm, Åfyren, Plavan och Kejsaren.

Från karställena leddes luten till Pannehuset via en 400 meter lång ledning som bestod av 12 meter långa uppborrade furustockar. Luten hade en tendens att slamma igen stockarna varför det fanns rensbrunnar utplacerade med jämna mellanrum. Därifrån kunde man rensa stockarna genom renskättingar som bestod av trästänger sammansatta med öglor. Stockarna ska finnas kvar under marken och rensbrunnarna är fortfarande synliga i landskapet.

Luten i lutbrunnen togs i äldre tider upp för hand och leddes i öppna rännor till de stora blypannorna där den kokades in. Senare pumpades luten upp med hästkrafter. De stora kokpannorna stöptes i brukets stöphus. Blyn smältes i en ugn och hälldes ut på en sandbädd. I Pannhuset löddes blyplåtarna ihop till en 1,65 m bred och 3,15 meter lång panna som var 80 cm hög. Dubbelpannorna

som infördes i slutet av 1700-talet var dubbelt så breda. Blypannorna stod på gjutjärnsplattor som i sin tur stod uppallade över eldstaden på järnbalkar. Blypannorna var igång dygnet runt och sköttes av pannesvennerna. En dubbelpanna förbrukade 12 lass ved om dygnet vilket kom att tära hårt på traktens skogar. Hettan och luten slet även på pannorna som inte varade i mer än 4 till 6 månader då de fick stöpas om. Den giftiga röken gick i de äldsta tiderna ut i gluggar i väggen.



Arbetare vid alunbruket, ca 1910.

När luten var färdigkokt leddes den först till svavelkaret där ett gult slam av lera och basiskt järnsulfat avsattes. Det gula slammet formades, torkades och brändes som tegel och pulveriserades till rödfärgspigment. Då alunbruket producerade som mest kunde inte allt slam försäljas varför det lagrades i stora gropar. Rödfärgstillverkningen kunde på så sätt tillverkas långt efter att aluntillverkningen lagts ner.

Efter ett dygn i svavelkaret leddes luten vidare till saffianskaret. Här kristalliserades luten och den lut som inte kristalliserats tappades över i muttervattenbrunnen. Alunkristallerna, saffian, tvättades på vaskeplatsen och upplöstes med vatten i en av blypannorna. Den koncentrerade alunlösningen fylldes i stora träfat rymmandes 8000 liter vatten där de fick kristallisera i två veckor. Fatet plockades isär och kristallerna slogs sönder och packades i tunnor på 145 kg. ett sådant jättefat kunde ge 25 tunnor alun av god kvalitet och 10 av sämre som fick koka om. Tidvis fanns 18 sådana jättefat för alunkristallisering.

Den biprodukt som varken kristallierades i saffianskaret eller i jättefatet kallades moderlut och samlades i muttervattenbrunnen. Föroreningarna ansamlades i moderluten som bland annat innehöll svavelsyra. I speciella lutkar lät man moderluten reagera med rostigt järnskrot som löstes upp genom frätning järnlösningen kokades upp och fick svalna varmed det bildades järnsulfatkristaller. Järnsulfaten kallades vitriol och kunde uppgå till 1/3 av alunproduktionen.

Under Alunbrukets storhetsperiod under mitten av 1700-talet bodde som mest bodde 900 personer vid bruket. För driften av bruket uppfördes ett antal byggnader varav ett fåtal är bevarade idag. J. L. Gillberg beskrev byggnaderna år 1767. Det fanns 22 enkelpannor som rymdes i tre pannhus, tre karhus och tre packhus. Husen var till största delen grundmurade. Förutom dessa byggnader fanns ett magasin, hospital, skolhus, tingshus, arrest, brukssmedja, materialhus samt hus för inspektorn, direktören, magasinbetjänten och läraren. Därutöver fanns det enkla arbetarbostäder för bruksarbetare och hantverkare knutna till bruket som varken lämnat efter sig spår på några kartor eller i verkligheten.

I slutet av 1700-talet och under 1800-talet skedde en del förändringar på bruket. Två av pannhusen, det västra och det södra, revs. Kvar blev det norra som moderniserades genom att pannorna gjordes större samtidigt som eldstaden gjordes mindre och försågs med dragrör och skorsten. Förbrukningen av ved minskade härmed. Vidare förbättringar utgjordes av att svavelkaret byggdes av tegel samt av att saffianskarhuset och packhuset byggdes till.

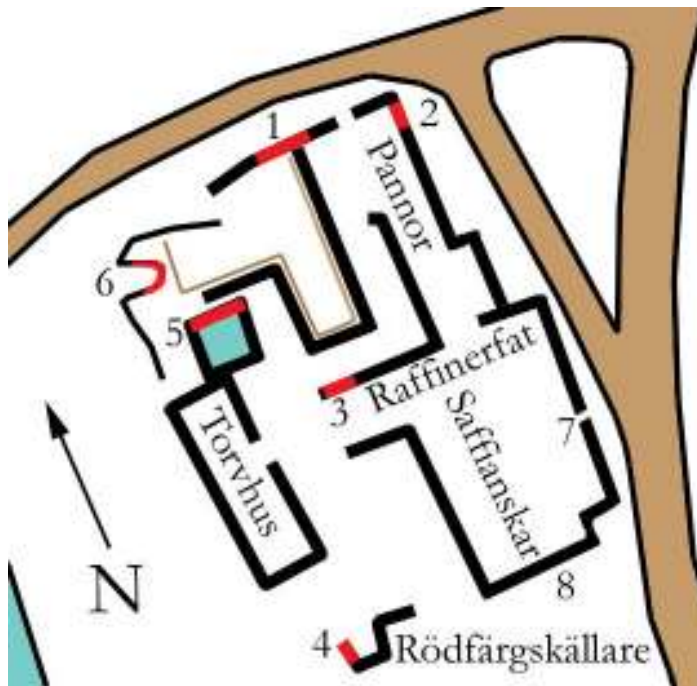
Pannehuset och omkringliggande lämningar

Skadebild i stort

Skadorna koncentreras i första hand på kallmurspartier och består till övervägande delen av urkragade stenar och murras. En mindre skada kan noteras kring porten på den fogade muren och på korsvirkestimran vid Pannehusets södra gavel. Aktuella skador är redovisade på ritningen nedan och numrerade från 1 – 8.

Det går inte att till hundra procent verifiera samtliga funktioner som funnits inom de idag synliga byggnadslämningarna som benämns ”Pannehuset”, vilket alltså i dagligt tal inkluderar hela ruinkomplexet. Med säkerhet kända funktioner är införda på ritningen nedan.

En del lämningar, vid framför allt nordvästra delen, kan eventuellt vara rester efter 1700-talsbebyggelse som inkorporerats i sentida byggnation. Det är också högst troligt att äldre byggnadsmaterial brutits loss för att återanvändas efterhand som bruksbyggnaderna utvecklades (ombyggnader och kompletteringar har skett under en tid då arbetskraften var billigare än materialkostnaden). På den ungefärliga platsen för torvhuset (se nedan) fanns t ex under mitten på 1700-talet minst tre mindre luthus.



De olika funktionerna inom ruinen "Pannebuset" redovisas i infogad text. Röda streck markerar den befintliga skadebildens utbredning. Siffrorna utgör skadenummering. Tunn, brun linje markerar befintligt skyddsräcke av trä och blått visar vatten.

Skador 1 – 4

Murarna kragar ut genom påverkan från bakomvarande vegetation, nedfallande jord och frost. Åtgärder är nödvändiga i främst förebyggande syfte. Mycket stor skaderisk föreligger vid de partier som ännu ej rasat ner. De delar som partiellt rasat utsätts för ytterligare skadepåverkan då besökare tenderar att använda stenarna som "trappa" för att komma upp på murarna. Skadorna bör anses som naturliga.

För att åtgärda den begynnande skadan, nr 1, måste muren varsamt plockas ned. Jorden bakom muren skall därefter justeras och packas så att en rak och självbindande kallmur kan skapas.

För att åtgärda skadorna på de mindre partier som rasat, skada 2 – 4, krävs att stenarna varsamt åtbördas med självbindande upplavning till en höjd lika med befintligt stående murar. Innan upplavning sker skall partierna rensas från vegetation och ackumulerad jord. De lösa och nedfallna stenarna skall sorteras och till sin helhet återanvändas.

De angränsande murpartierna skall noga studeras vad gäller stenfraktion och ev bindningsteknik. Upplavningen sker sedan med utgångspunkten att den nyuppförda delen skall harmoniera med angränsande murar. De upplavade stenarna skall i största möjliga mån vändas med eventuella mossbelupna sidor utåt.

Arbetet skall helst utföras för hand med hjälp av erforderliga och traditionella arbetsredskap, t ex stenstege, stenjätte (stenlyft med block), spade och spett. Ambitionsnivån skall vara hög.



Skada nr 1.



Skada nr 2.



Skada nr 3.



Skada nr 4.

Skador 5 – 6

Delar av murarna har rasat samman genom påverkan från bakomvarande vegetation, nedfallande jord och frost. Åtgärder är nödvändiga om konstruktionerna skall bevaras. Mycket stor skaderisk föreligger om besökare uppehåller sig på eller i nära anslutning till rasade partier. Skadorna bör anses som naturliga.

För att åtgärda skadorna krävs att stenarna varsamt åtbördas med självbindande upplavning till en höjd lika med befintligt stående murar. Innan upplavning sker skall partierna rensas från vegetation och ackumulerad jord. De lösa och nedfallna stenarna skall sorteras och till sin helhet återanvändas.

De angränsande murpartierna skall noga studeras vad gäller stenfraktion och ev bindningsteknik. Upplavningen sker sedan med utgångspunkten att den nyuppförda delen skall harmoniera med angränsande murar. De upplavade stenarna skall i största möjliga mån vändas med eventuella mossbelupna sidor utåt.

Arbetet är mycket tungt och resurskrävande, tillika är åtkomsten vid rasen svåra. I möjligaste mån, speciellt vad avser skada nr 5, bör en traktorskotare med gripklo användas för att hantera de större stenarna – alla andra metoder bör betraktas som hälsovådliga och nästintill omöjliga. Som komplement till skotare kan vid upplyftandet av stenar stenstege, stenjätte, spett och andra arbetsredskap med

fördel nyttjas. Troligtvis måste ett eller två träd i anslutning till skada nr 5 fällas för att skapa framkomlig väg med arbetsmaskin. Ambitionsnivån skall vara hög och stor flexibilitet måste råda.

Med anledning av områdets stora autenticitet bör inga gummi- eller fiberdukar läggas som skydd bakom omlavade murar. Däremot, t ex vid skada nr 5, kan ett par lager sammanpressad torv läggas i nivellerat läge på den smala landremsan mellan övre platåns yttermur till övre, yttre stenraden (vid skadan). Därmed försvåras infiltrering av regnvatten (se principskiss på sidan 17).



Skada nr 5.



Skada nr 6.

Skador 7 – 8

Skada 7 inbegriper den nordöstra portstolpen i den fogade murdelen. Både porten och muren genomgick en omfattande renoveringsinsats under det skånska ruinvårdsprojektet, 2005. Dock har den aktuella stolpen separerat från överliggaren pga trycket från bakomvarade, nedrasade småstenar. Åtgärden består av rensning av sten samt att åter trycka stolpen på plats. Fästning av stolpens övre tapp kan på enklaste sätt utföras genom överliggaren med två 6 – 7” blankspik (förborring skall undvikas).

Skada nr 8 innefattar den vid södra gaveln stående korsvirkeskonstruktionen. Allmänt sett behöver konstruktionen i första hand partiellt tappas om med ekdubb. Tillika skall snedsträvornas funktion säkerställas. Vid östra kortsidan behöver eventuellt en lösholt bytas – beslut om byte eller skarvning bör tas av byggnadsantikvarie i samband med att delen monterats av. De vinkelställda vattbrädorna på överliggarna ersätts med ny konstruktion likt befintlig – nuvarande vattbrädor är uppruttna och ger ett otillfredsställande skydd. Fästning av nya vattbrädor, sker med blankspik. Materialet skall vara hyvlad fur, med kärnsidorna vända utåt. Hela konstruktionen bör därefter strykas med opigmenterad trätjära. De befintliga markstagen bör ses över och eventuellt kompletteras. Även korsvirkestimran var föremål för åtgärder 2005, vilket sannolikt bidragit till att rädda delar av den hårt ansatta konstruktionen.