

Arbeten vid Granbergsdals hytta

Karlskoga socken och kommun, Värmland

2015



Charlott Torgén
Rapport 2015:11

Engelbrektsgatan 3
Box 314, 701 46 ÖREBRO
Tel. 019-602 87 00
www.olm.se



Texterna samt bilderna i denna rapport har licensierats med Creative Commons licens. www.creativecommons.se



Texterna i denna rapport är skrivna av Charlott Torgén
Bilderna i denna rapport är tagna av Charlott Torgén, om inget annat anges.

INLEDNING.....	6
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING	7
FÖRE ÅTGÄRD	8
UTFÖRDA ÅTGÄRDER.....	9

Inledning

Granbergsdals hytta är statligt byggnadsminne sedan 1986. Redan 1942 skyddades anläggningen som industrihistoriskt minnesmärke, enligt då rådande lagstiftning. Hyttan anlades 1642 och var i bruk fram till 1925. Bergsbruket har varit viktigt för utvecklingen och varit en viktig näring för en stor del av Örebro län, i området som kallas Bergslagen. I dag finns få välbevarade hyttanläggningar, varav Granbergsdals hytta är en. Anläggningen är ett välbevarat och representativt exempel på en hyttanläggning från perioden 1600-talet och fram till 1800-talets slut.

Under hösten 2015 har Sveaskog AB som fastighetsägare genomfört ett antal underhållsåtgärder på flera av byggnaderna vid Granbergsdals hytta. På uppdrag av Sveaskog AB har Örebro läns museum varit antikvarisk medverkande.

Arbetet har utförts av Bygg & Hantverk i Karlskoga. Det är mycket väl utfört och har skett i dialog med antikvarisk medverkande och enligt de muntliga anvisningar som lämnats.

Administrativa uppgifter

Diarienummer:	2016.220.001
Fastighetsägare:	Sveaskog AB
Entreprenör:	Bygg & Hantverk i Karlskoga
Antikvarisk medverkande:	Charlott Torgén, Örebro läns museum
Utförandeperiod:	oktober 2015- december 2015
Besiktningar:	2015-10-09; 2015-11-09; 2015-12-14

Bild: Granbergsdals hytta med masugn och labbit till vänster och turbinhus och slaggstamp till höger i bild.

Översiktlig beskrivning

Järnhantering har bedrivits på platsen sedan 1600-talet. Här fanns järn, kol och vatten som gjorde det möjligt att producera järn. Ett kungligt påbud gjorde att det i trakten kring Karlskoga anlades många masugnar och hammare under 1620-50-talen. Sverige deltog i 30-åriga kriget och efterfrågan på järn var stor.

Granbergsdals hytta anlades 1642 av bonden Mårten Eskilsson tillsammans med sina söner och några grannar som tillsammans bildade ett hyttlag. Fram till slutet av 1800-talet drevs hyttan av bergsmän men hyttandelarna köptes så småningom upp av intilliggande bruk. Karlsdals bruk kom att driva Granbergsdals hytta som industrihytta efter 1910. Anläggningen var i bruk fram till 1925.

Ursprungligen bestod hyttan av en multtimmerhytta. Här fanns även malmbodar, kolbodar och järnbodar. Under åren har sedan flera om- och tillbyggnader skett. Med utvecklingen har även moderniseringar skett, till exempel i form av el, turbin och rostugn. En större ombyggnad och modernisering skedde 1878. Sitt nuvarande utseende fick anläggningen 1907.



Så här kan multtimmerhyttan i Granbergsdal ha sett ut. Illustration: Margareta Hidebrandt, ÖLM



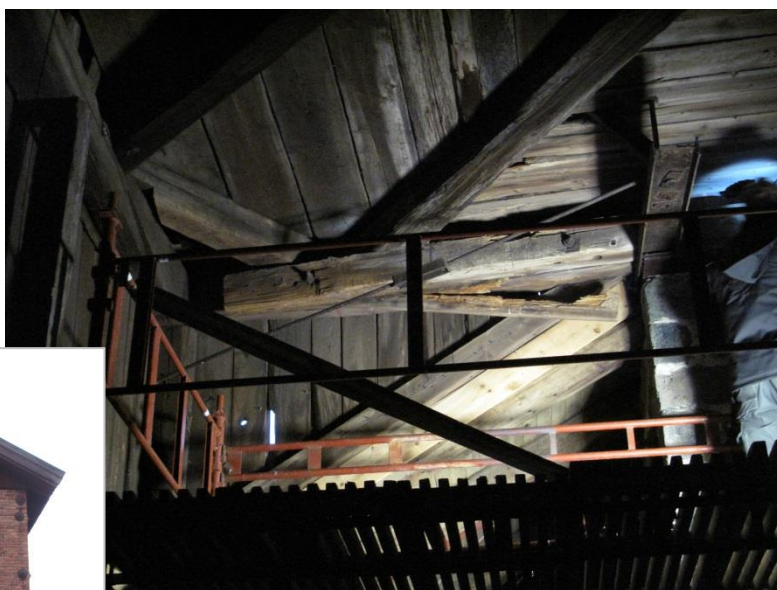
Granbergsdals hytta, okänt datum.
Fotograf okänd.
Topografiska arkivet, ÖLM

Före åtgärd

Många av byggnaderna var och är i behov av åtgärder. Under år 2015 har åtgärder skett på några av byggnaderna. Arbetena har bestått av underhållsarbeten, främst inriktade på att få taken hela och på några byggnader har delar av stommen åtgärdats.



Slaggstampsbyggnaden med turbinhuset bakom. Taket på slaggstampshuset behövde läggas om.



Rötskadad bjälke i väggbandet, rostugnsbyggnaden.



Masugnsbyggnaden. Många fönsterrutor var trasiga.

Utförda åtgärder

Turbinhuset och slagstampsbyggnad

Båda takfallen på slagstampsdelen lades om. Teglet plockades ner. Undertaket visade sig vara bra skick. Lite av bär- och stöläkt byttes samt nedersta undertaksbrädan, av råspont, på västra takfallet fick ersättas. Ny papp sköts in just på detta ställe. Ett fåtal av pannorna fick ersättas, i övrigt lades de befintliga pannorna tillbaka.

Slagstampsdelens tak fick nya vindskivor, vattlister samt nockbrädor, vilka rödtjärades.



Slagstampsbyggnaden och turbinhuset efter åtgärder.

Stolpen i sydvästra hörnet var så rötskadad att den i princip hängde i luften. Rötskadan var längst ner mot marken. Denna del kapades av och stolpen pallades upp med stenar vilket även gjorde att taket rätades upp något.

På turbinhuset byttes några vindskivor och vattlister som var rötskadade. Samtliga rödtjärades.



Stolpen på slagstampsdelen som var kraftigt rötskadad, efter åtgärder.



Vattenrännan som rinner under turbinhuset fick grävas om något då vattnet orsakade rötskador på byggnaden. De rötskadade stolparna stampades upp med tråklossar.



Vattnet som rinner genom turbinhuset rann så att det kom åt två stolpar i utrymmet under norra rummet i byggnaden. Stolparna bär upp bjälklaget till golvet i norra rummet. För att leda bort vattnet från stolparna grävdes rännan om något.

De nedersta delarna på stolparna kapades bort och klossar av nytt virke samt papp lades under.

Fönsterbågarna på turbinhuset sågs över. Vid tidigare reoveringar har trasiga glas ersatts med makrolonglas vilket blivit opakt och gulaktigt. Trasiga rutor samt glas som saknades ersattes med begagnat blåst glas. Glasen kittades med linoljekitt. Det fanns små skador på någon av bågarna som lagades i med nytt virke. Bågarna behandlades med linolja. Bågarna fästes i karmarna med hästkosöm, lika befintligt utförande.



Fönstren på turbinhuset efter åtgärder. Bilden till höger visar en lagning av bågen. Den nya träbiten är fastpluggad med träplugg.

Apparathuset och hyttboa

Taken sågs över och det visade sig att en liten del av undertaket var rötskadat på hyttboa. De rötskadade delarna togs bort och ersattes med ny råspontad panel och papp. Lite bär- och ströläkt byttes också. Några takpannor byttes ut mot lika befintliga.

På taken på apparathuset ersattes trasiga pannor med begagnade pannor, lika befintliga.

Byggnaderna fick nya vindskivor och vattlister vilka rödtjärades.



Hyttboa efter åtgärder.

Rostugnsbyggnaden, masugnsbyggnaden och labbit

Genom rostugnsbyggnadens tak, i den södra delen mot masugnsbyggnaden, går en stålbalk ner genom övre våningen och slutar vid bjälklaget som bär övervåningens golv. Bjälklaget vilar på ett väggband av skrätt timmer. Vatten rinner på balken ner genom taket och har orsakat rötskador på bjälklag och golv.



Väggbandet har tidigare lagats genom att man fäst en ny bjälke utanpå den ursprungliga med kraftiga bultar. Vid dessa arbeten användes samma princip. De befintliga bjälkarna hade en huggen yta. Den bjälke som vid dessa arbeten fästes var sågad. Att en sågad valdes berodde på att det var ett billigare alternativ samt ett tydligt tillägg till den befintliga konstruktionen. Den nya delen bultades fast i de befintliga.

En ny bjälke har bultats fast i konstruktionen för att stärka den.

Den blå ringen visar var järnbalken kommer ner genom övre våningens golv.

Att täta öppningen där stålbalcken går genom taket har visat sig mycket svårt. Det har gjorts flera försök under årens lopp. Vid dessa arbeten tätades med en fogmassa.



Balken som går ner genom taket. Svårigheten ligger i att få tätt mellan plåtavtäckningen och balken. Bilden tagen före åtgärder.
Foto: Daniel Eriksson

Ytterligare en förstärkning av konstruktionen gjordes i rostugnsbyggnaden på mellanvåningen. En stående stolpe som börjat förlora sin stabilitet och börjat bli krokig, stagades upp med en horisontell bjälke som spikades fast. Detta för att stolpen ska fylla sin funktion och förhindra att den kroknar ytterligare. Den nya bjälken fick en skrädd yta, lika de befintliga då den sitter i blickfånget och föra att inte störa upplevelsen av miljön.



Konstruktionen på mellanvåningen har stärkts upp med en horisontell bjälke.

Inför denna åtgärd fördes diskussioner om hur arbetet skulle utföras. Under årens lopp har flera åtgärder i form av förstärkningar och lagningar utförts vilket gör att det är svårt att veta hur krafterna i konstruktionen verkar. Funderingar fanns därför på om det vore bättre att ersätta den skadade stolpen med en ny, för att få bättre koll på konstruktionen, än att den kompletterades med ytterligare en förstärkning. Resultatet av diskussionerna blev att den befintliga konstruktionen förstärktes. Detta för att förstärkningen utgjorde ett relativt litet ingrepp i konstruktionen. Samtidigt var så mycket som möjligt av ursprungligt material möjligt att bibehålla. Vid framtida åtgärder bör man ha i åtanke hur alla krafter i konstruktionen samverkar/fungerar.

Fönsterbågarna på masugnsbyggnaden, rostugnsbyggnaden och labbit sågs över. Vid tidigare renoveringar har trasiga glas ersatts med makrolonglas vilket blivit opakt och gulaktigt.

Trasiga rutor samt glas som saknades ersattes med begagnat blåst glas. Glasen kittades med linoljekitt. Det fanns små skador i spröjsen på någon av bågarna som lagades i med nytt virke. Bågarna behandlades med linolja. Bågarna fästes i karmarna med hästkosöm, lika befintligt utförande. De bågar som var fastskruvade fick i stället hakar.



Masugnsbyggnaden och labbit efter att fönstren åtgärdats.



Masugnsbyggnaden efter att fönstren åtgärdats.



Fönster på labbit efter åtgärder. Här sattes en båge tillbaka som var urplockad. Det gula "glaset" utgörs av makrolonglas. Bilden ovanvisar lagning av en spröjs.