

Vård- och underhållsplan

Granbergsdals hytta



Bygg &
Hantverk i Karlskoga

Daniel Eriksson
Charlotta Hagberg

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	4
Nyttjande.....	4
2. Skydd som byggnadsminne och fornlämning.....	5
3. Historik.....	7
4. Byggnadsbeskrivning – exteriör och interiör.....	9
Turbinhus/slaggstamp – exteriör	9
Bro	15
Vattenrännor	16
Turbinrör	17
Slaggstensmurar	18
Hyttboa	20
Apparathuset.....	21
Rostugnsbyggnaden	23
Masugnsbyggnaden.....	28
Rådstuga	33
Labbet.....	37
Jordkällare	40
5. Beskrivning över kända åtgärder och förändringar	41
6. Granbergsdals hyttas kulturhistoriska värde, helhet och delar.....	48
7. Riktlinjer för sedvanligt underhåll.....	50
8. Checklista för årlig besiktning och underhåll.....	52
9. Skador: åtgärdsförslag och prioriteringar	54
10. Referenser	62

1. Inledning

Granbergsdals hytta är ett av 59 byggnadsminnen i Örebro län. Syftet med byggnadsminnen är att bevara spår av historien som har stor betydelse för förståelsen av dagens och morgondagens samhälle och att garantera människors rätt till en viktig del av kulturarvet. För att reglera hur det kulturhistoriska värdet ska tas tillvara fastställs skyddsbestämmelser eller föreskrifter för varje byggnadsminne. Underhållsåtgärder ska anpassas till byggnadernas kulturhistoriska värden och behov och ska ske med traditionella material och metoder.

Denna vård- och underhållsplan för Granbergsdals hytta är upprättad under år 2012/2013 av byggnadsantikvarie Charlotta Hagberg och hantverkare Daniel Eriksson på uppdrag av ägaren, Sveaskog.

Nyttjande

Granbergsdals hytta ägs av Sveaskog AB och brukas musealt och som besöksmål av Granbergsdals byalag. Byalaget är mycket engagerade i hyttan och genomför guidningar samt ett flertal aktiviteter för allmänheten varje år.



Granbergsdals hytta, troligtvis efter 1925. Fotograf okänd. Bilden använd med tillåtelse från Örebro Läns Museum.

2. Skydd som byggnadsminne och fornlämning

Granbergsdals hytta skyddades redan 1942 enligt då gällande lag om kulturhistoriskt märkliga byggnader. 1986 blev hyttan statligt byggnadsminne. År 2004 övergick Granbergsdals hytta från statligt byggnadsminne till att bli byggnadsminne enligt 3 kap lagen om kulturminnen, KML, (SFS 1988:950).

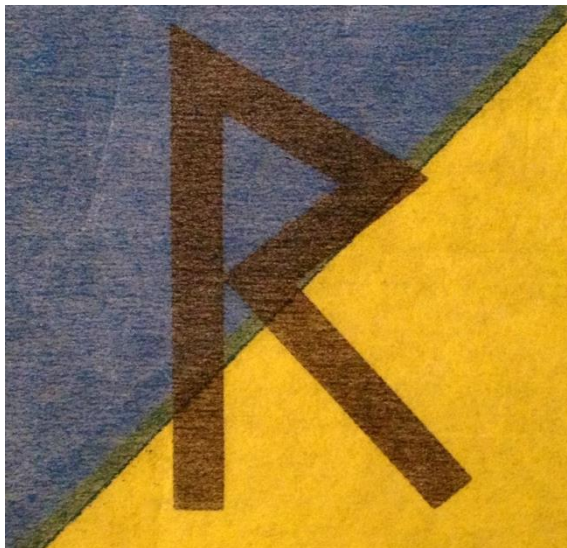
För byggnadens skötsel och vård gäller särskilda skyddsbestämmelser enligt 3 kap lagen om kulturminnen, KML. Se nedan.

- Det med skraffering på den bifogade ritningen markerade byggnadskomplexet och tillhörande anläggningar, damm, broar, stenmurar/-skoningar, vattenränna och tub, får inte rivas eller flyttas, ej heller till sitt yttre byggas om eller på annat sätt förändras.
- Inne i byggnadskomplexet får ingrepp inte göras i bärande stomme, ursprunglig rumsindelning och äldre fast inredning.
- Det på ritningen med röd heldragen linje markerade området får inte ytterligare bebyggas eller förses med skyltar, ljusanordningar eller andra anläggningar. Täkt av slaggsten, skrotsten och byggnadsstenar får ej ske. Ej heller får inom skyddsområdet vidtas sådana åtgärder med mark och vegetation att dess karaktär förvanskas.



Kartan använd med tillåtelse från Länsstyrelsen Örebro län.

I ett område kring hyttanläggningen finns slaggvarp, husgrunder, transportbankar m.fl. liknande lämningar, vilka är registrerade som fast fornlämning och skyddas av KML. Det är enligt denna lag förbjudet att ändra eller skada en fornlämning.



3. Historik

Ett kungligt påbud ledde till att ett flertal masugnar och hammare byggdes i Karlskoga bergslag under mitten av 1600-talet. Trakten var rik på skog och vattenkraft, vilket var två viktiga faktorer för att driva en masugn. Mindre gruvor för leverans av malm fanns också i närheten. Nybyggaren Mårten Eskilsson började år 1642 tillsammans med sina fyra söner och några grannar att vid Lerälven i Granbergsdal bygga en multimmerhytta som stod färdig 1644. Privilegiet att driva hyttan gavs i ett privilegiebrev 1649.

De bergsmän som tillsammans brukade hyttan bildade ett hyttlag. På hyttstämman bestämdes hur byggnaden skulle skötas och i vilken ordning bergsmännen fick använda den. Varje bergsman bröt själv sin malm och såg till att kol milades och transporterades till hyttan. Bergsmännen hade på hyttbacken varsin malmbod, kolbod och järnbod. Järnmalm som användes i hyttan hämtades till en början från Persberg men från senare delen av 1700-talet togs den framförallt från Striberg och Dalkarlsberg. Limsten/kalksten hämtades från Älvhyttan och i viss mån från Öfalla och Sibbo. Ända fram till 1859 bestod hyttlaget uteslutande av bergsmän. Efter 1859 övergick vissa av andelarna till brukspatroner och aktiebolag och så småningom stod Carlsdahls Aktiebolag som ensam ägare.

Hyttan har genom åren blivit om- och tillbyggd samt moderniserad med bl.a. turbin, rostugn och el. Efter en stor ombyggnad 1878 fick hyttan en kapacitet som var mångdubbelt större än vid de små multimmerhyttorna. År 1861 blåstes hyttan 209 dygn och under år 1891 blåstes den 327 dygn.



Granbergsdals hytta, sent 1800 tal/tidigt 1900-tal. Bilden använd med tillåtelse från Karlskoga Bergslags Hembygdsförenings arkiv.

1909 brann det vid hyttan och större delen av masugnsbyggnaden brann ner. Masugnsdelen byggdes då om och den övre delen murades upp med tegel från att tidigare varit uppförd helt i trä. År 1915 blåstes hyttan 304 dygn som totalt gav 3 874 ton tackjärn. Dessutom framställdes ca 3 000 slaggstenar i månaden. I början av 1900-talet framställdes gjutjärn och martintackjärn vid hyttan. Gjutjärnet användes främst för tillverkning av ångcylindrar och starkare gjutgods. Vitt aduceringsjärn tappades i kokiller och exporterades till Tyskland och Frankrike. Slaggtegel framställdes i dimensionerna 225 x 225 x 450 mm. och såldes framförallt till Karlskoga och trakten runtomkring.

Hyttan blåstes ned 1925. Sedan hyttan lagts ned förföll den ganska snabbt. En större restaurering genomfördes 1939-1942 då man bl.a. lade om samtliga tak, byggde nya broar, trappor och uppfodringsverk. Man renoverade tak och golv i hyttkamrarna och ersatte det delvis eller helt med nytt virke. Samtliga byggnader rödfärgades och området inhägnades med ett staket av trä.



Granbergsdals hytta, sent 1800 tal/tidigt 1900-tal. Fotograf okänd. Bilden använd med tillåtelse från Örebro Läns Museum.

4. Byggnadsbeskrivning – exteriör och interiör

Turbinhus/slaggstamp – exteriör

Turbinhus – skiffertak. Slaggstamp – tegeltak.

Turbinhus, norrfasad

Väggar av oputsad slaggtegel. Gavelröste med rödmålad stående locklistpanel. Sockel av granit.

Rödmålad takfot. Dekorerede takfotstassar.

Två spröjsade 2-lufts fönster med tio rutor i varje, makrolonglas. Små spår av en brun kulör på bågarna. Halvmånefönster med fyra rutor på gavelröstet.

Dubbeldörr med liggande panel. Rundat överstycke. Troligtvis tjärad, smidd spik.

Under husets nordöstra hörn går ett turbinrör.



Turbinhus och slaggstamp, västfasad

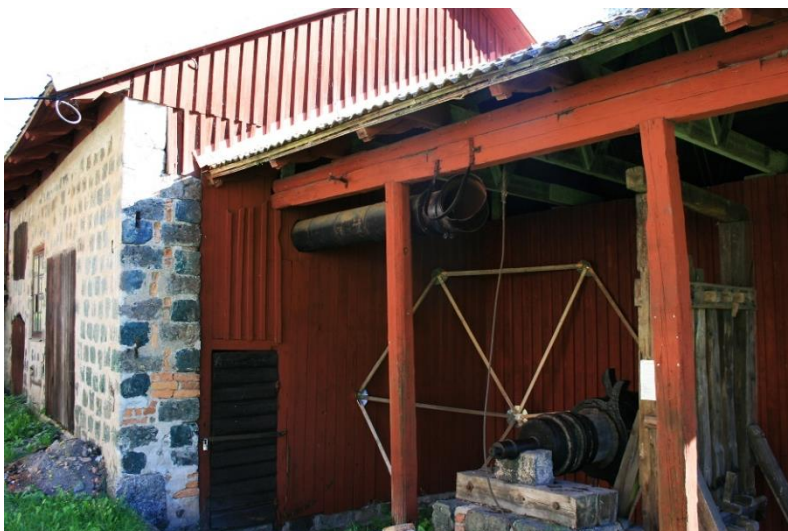
Väggar av oputsad slaggtegel. Sockel av granit. Rödmålad takfot. Dekorerade takfotstassar. Tre igensatta öppningar med stående panel med delvis äldre återanvända brädor, brunmålade.

Ett nyare spröjsat 2-lufts fönster med åtta rutor i varje, makrolonglas. Bågen målad i svart kulör. Karm har spår av en brun kulör. Under fönstret kan man se att det tidigare varit en större öppning där fönstret finns idag.

Mitt på fasaden finns en bro över till rådstugans 2:a våning. Bron består av liggande plank med räls. Räcke av trä. Trädörr, dubbel, med stående plank och smidda gångjärn.

På taket en takkupa med väggar av stående locklistpanel, rödmålad.

Slaggstampen har en öppen vägg. Taket och remstycken hålls uppe av skradda timmerstolpar. Taket har tidigare varit lägre. Ovanpå det ursprungliga väggbandet har man lagt ett extra väggband ovanpå. I det undre väggbandet syns gamla urtag för högben. Slaggstampens tak har skradda högben. Bindbjälkar och strävor är sågade. Undertak av råspont.



Turbinhus och slaggstamp, sydfasad

Turbinhuset har väggar av oputsad slaggtegel, lertegel samt rödfärgad stående (locklist)panel. Spikad med delvis smidd spik. Större blåsrör går från turbinhuset in i slaggstampen. Dörr med liggande panel, tjärad. Smidd spik.

Slaggstampens södervägg är delvis öppen. Övrigt består den av oputsad slaggtegel samt rödfärgad locklistpanel.



Turbinhus samt slaggstamp, östfasad

Väggar av oputsad slaggtegel. Två fönsteröppningar varav ett fönster saknar bågar helt. Det andra fönstret har bågar med några spröjs kvar. Fönsterbågar/karmar målade i en brun kulör, ev. tjärade. En igenspickad öppning med stående brädor. En dubbeldörr med liggande brädor, tjärad. Väggen har flera stora runda ankarjärn.

Mot nordost finns en takkupa/ingång med en bro av impregnerat virke. En enkel plankdörr med stående rödmålade brädor. Väggar av rödmålade locklistpanel. Tak av pannplåt.





Turbinhus – interiör

Rum mot norr

Golv med breda plankor, ca 25-30 cm. Oputsade väggar. Tak av råspont. Nyare takstolar av sågat virke. Avväxling för högben kan eventuellt vara skrädda. Dörrvalv delvis med tegel. Insidan av dörren har stående brädor, svartmålade eller tjärade. Stora smidda spikar.

Plankvägg med stående lockpanel mot söder. Mot öster en drivaxel med drivhjul för remdrift. Drivaxel mot söder.

Gångbro av trä från öst till väst. Dörr mot öster. Avsats med trätrappa mot väst. Dörrar mot väster.

I rummet finns en snedställd/lutande plankvägg från bron ner mot golvet. Grova brädor med bandjárn. nyare gjuten sarg mot öst, väst och norr.





Mittenrum

Golv med breda och grova brädor. Även tegelgolv och jordgolv. Lucka i trägolvet. Oputsade väggar. Lockpanel mot norr. Nyare tak av råspont. Blåsmaskin.



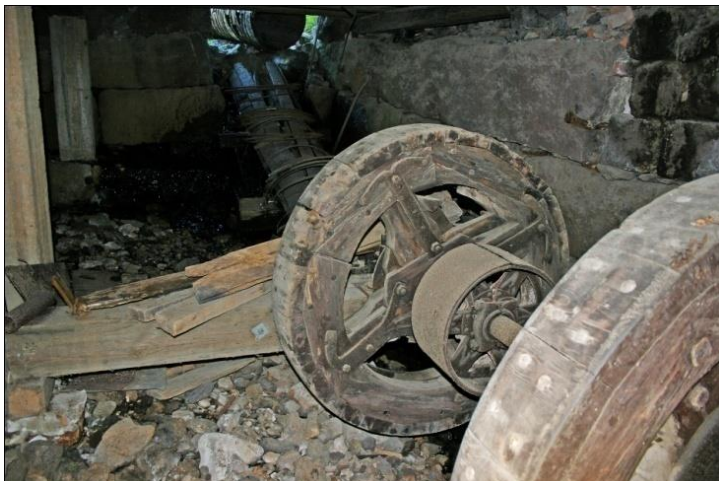
Rum mot söder

Glest plankgolv över vatten. Drivaxel och drivhjul. Mot öster oputsad slaggtegelvägg med vissa inslag av tegel. Mot norr, söder och väster plankväggar. Stor drivaxel i trä mot väster. Tak av relativt nytt virke men vissa högben är återanvända.



Under det norra rummet

Väggar av granit, slaggtegel och lertegel. Golv av sten och grus. Liten trätrappa från det norra rummet. Malmkross. Vattenränna i mycket dåligt skick. Gjutna plintar som stöd för golvet ovanför. Trätrapp mot väster som leder till en igensatt lucka av trä.





Bro

Bro av tryckimpregnerat virke. Bron är byggd ovanpå stora granitblock och en dammvall av betong. På betongen finns datumet 31-1-78 inristat samt initialerna TT och BF.

Pollare av gjutjärn. Pollarna mot söder är märkta med "Nora Gjuteri Mek. Verksstad 1910". Mot norr är pollarna delvis fastsatta i gjutna plintar. Staket av varmförzinkade rör målade i svart. Mot norr en dammlucka, även den i tryckimpregnerat virke. Dammluckan är fastsatt i en järnkonstruktion som sitter fast på bron/räcket.





Vattenrännor

Två vattenrännor går öster om turbinhuset. Den nedre rännan är byggd av trä, tryckimpregnerat, och den övre är gjuten i betong men inklädd med träplank.





Turbinrör

Turbinrör nedanför vattenrännorna. Tuben är tillverkad av trä med sammanhållande järnringar.



Slaggstensmurar

Malm- och kolbackens stödmur

Stödmurens norra del, mot vägen, består av två olika murar, i nedre delen av gråsten och övre delen av slaggtegel. Gråstensmuren är kallmurad medan slaggstensmuren är kalkbruksmurad.



Mur bakom turbinhus

Mur av slaggtegel. Nedanför en stenskoning av gråstensblock. På muren sitter två järnbalkar.



Mur norr om rostugnen

Mur av slaggtegel och stora block av gråsten.



Mur under bro mellan apparthus och masugn

Mur av slaggtegel och block av gråsten.



Mur under apparthus

Mur av slaggtegel och block av gråsten.



Mur under hyttboa

Mur av slaggsten och block av gråsten.

Hyttboa - exteriör

Tegeltak med tvåkupigt tegel. Grund av slaggtegel. Tegelväggar.

Västfasad

Rödmålad takfot och takfotstassar.
Rödmålad takfotsbräda. Tredelat fönster med sex rutor i de två nedre bågarna och tre större rutor i den övre bågen. Bågar målade i en svart kulör.



Sydfasad

Rödmålade vindskivor. Dubbeldörr med liggande panel, målad i en svart kulör.



Östfasad

På järnbalkar på väggen sitter äldre elisolatorer, troligtvis från tiden när byggnaden var elcentral. Tredelat fönster med sex rutor i de två nedre bågarna och tre större rutor i den övre bågen, makrolonglas. Tjärade bågar och karm. I grunden, mot norr, finns en äldre öppning med en träram runtom. Spikad med klippspik. Öppet upp mot innergolvet.



Hyttboa - interiör

Ett trappsteg upp för att komma in. Trägol. Vita putsade väggar. Putsat vitmålat tak. Mot söder en träbalk högt upp på väggen. Mot norr en öppning in till apparatusets ugnsluckor.

Apparathuset – exteriör

Väggar av slaggstenstegel. Tak med trekupiga tegelpannor.

Västfasad

Gavelröste med locklistpanel målad med röd slamfärg. Två svartmålade dörrar med liggande panel. Dörromfattningar av tegel. Ankarjärn. Rödtjärade vindskeivor.

Mitt på fasaden finns en rekonstruerad tegelskorsten på 9,5 meter. Fundament av slaggstenstegel. Järnlucka i fundamentet med ett tegelvalv ovan.

Norrfasad

Rödtjärad takfotsbräda. Svartmålad dörr med stående plank. Dörromfattning av tegel. Två fönster med fyra lufter i varje. Sex rutor i de nedre bågarna och fyra rutor i de övre, makrolonglas. Svartmålade bågar och karmar. Fönsteromfattningar av tegel. Ankarjärn.



Östfasad

Gavelröste med locklistpanel målad med röd slamfärg. Under gavelröset finns ett svart järnrör. Två järnrör finns även precis ovanför grunden, ett av rören går in i masugnsbyggnaden medan det andra går rakt ut i luften. Ankarjärn. Rödtjärade vindskivor.



Apparathuset – interiör

Golv av jord och slaggtegel. Väggar av oputsad slaggtegel och lertegel. Undertak av råspont, takstolar av stål och trä. Gavelrösten av omålade plank.

Mellanväggar av tegel. Ugnen är riven men vissa delar finns kvarn som t.ex. några mindre väggar av tegel, L-balkar och ett stort upp och nervänt "U" av trä.

Då apparathuset vid besiktningstillfället var fyllt med skräp och diverse möbler så var det svårt att göra en ordentlig inventering av huset.



Rostugnsbyggnaden – exteriör

Byggnad i tre våningar. Tak med enkupigt lertegel. Bottenvåning av slaggtegel och slaggfli.

Västfasad

På taket finns rostugnens skorstenspipa, byggd av tegel med järnband. Nedanför skorstenen finns en takkupa. Rödfärgade vindskivor, takfotsbrädor och vattbrädor. Den översta våningen har en rödfärgad locklistpanel. Panelen har olika bredder (delvis original). En liten lucka finns nedanför takkupan. Längst mot söder en träbro med rödfärgat trästaket som leder ut till hyttblecket. Trädörr med stående panel målad i en svart kulör. Stort handsmitt handtag. Hängränna av trä ovanför bron.

Mittendelen har panel bestående av hyvlade spontade brädor. Rödmålad. På mittendelen, längst mot norr, går en vägg ut mot väster. (Se nedan under norrfasad.) Våningarna är indelade på fasaden med en vattlist.

Mot söder på bottenplan finns en rödfärgad dörr med stående panel. Mot norr en trappa med en liten avsats i tryckimpregnerat virke. Även här en rödfärgad dörr med stående panel. Slaggteglet på bottenvåningen har större dimensioner än övrigt slaggtegel vid hyttan. Mellan bottenvåningens slaggtegel och mellanvåningens panel sitter en vattlist.



Norrfasad

De två övre planen är klädda med locklistpanel i olika bredder. Bottenplanet är byggt av slaggstensflis och slaggtegel. Grund av gråsten.

Den översta våningen är avdelad på mitten med ett våningsband. På den nedre delen av övervåningen finns två luckor och på den övre delen två fönster med 15 rutor i varje av makrolonglas.

På mittendelen finns fyra fönster med 15 rutor i varje, makrolonglas. Vissa fönster har dropplister med profil. (Se nedan under rådstuga – norrfasad.) Under fönstren finns en rödfärgsmålad dörr med stående enkla brädor, smidda gångjärn. Våningsband mellan den övre och den mellersta våningen.



På mitten av bottenvåningen finns en dubbelport, rödmålad, med stående enkla brädor. Stående rödfärgad panel på sidan om porten. Mellan mittendelen och bottenvåningen finns en vattlist.

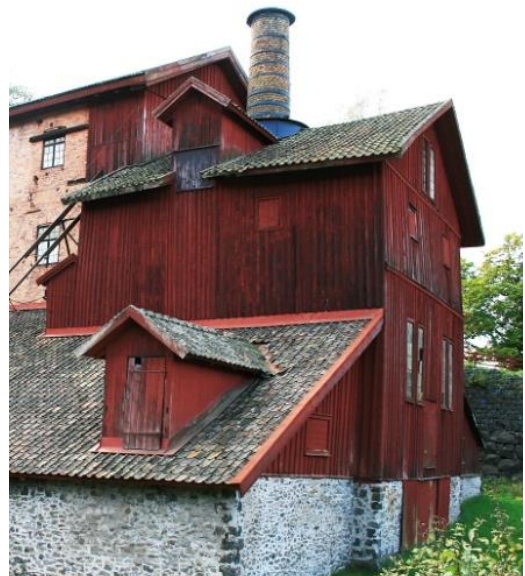
Mot väster finns en kulissvägg med en grund av murad slaggflis. Ovanpå grunden en rödfärgad locklistpanel. Mellan grunden och panelväggen sitter en vattlist. Väggen har ett litet smalt pulpettak klätt med takpapp. På väggen finns en rödfärgad dörr med stående plank och samt ett fönster/öppning.

Östfasad

Rödfärgad locklistpanel i olika bredder. En takkupa med en igensatt öppning. Öppningen är målad i en svart kulör. Under kupan en lucka. Rödfärgade vindskivor, takfotsbrädor och vattbrädor.

Sydfasad

Rödfärgad locklistpanel. En liten utbyggnad med pulpettak som går ut på rådstugans tak. Rödfärgade vindskivor och vattbrädor.



Rostugnsbyggnaden – interiör

Övre plan

Mot söder ansluter denna byggnad med masugnsbyggnadens tegelvägg. Övriga väggar av obehandlat virke i varierande bredd samt några timmerstockar. Trägolvet med grova brädor av varierande bredd, smidda stora spikar.

Nyare innertak som är patinerat. Stomme av skradda bjälkar.

I det sydvästra hörnet (mot masugnsbyggnaden) finns en bjälke med en blixtskarv. Bjälken är avsågad vilket tyder på att denna byggnad är äldre än masugnsbyggnaden. På den västra väggen sitter isolatorer med äldre elledningar.

I mitten av rummet finns rostugnen. Den är byggd av tegelsten och slaggtegel med järnband runtom. Ugnen är tjockare nertill, har en utkragning och en smalare pipa. Till ugnen går en bana från öster

som tidigare haft en räls. Banan bärs upp av bockar av skrädda bjälkar. På andra sidan ugnen, mot väster, sitter ett stort löphjul av järn (som hjälpte till att dra upp vagnar på rälsen).

Taket består av spännstaksstolar där dragjärn ersätter bindbjälkar. Högben av skräddat timmer. Under den västra sidan av taket sitter sekundära bjälkar på tvären för att stadga upp taket. I de nordvästra och nordöstra hörnet finns två ursprungliga strävbjälkar som sitter diagonalt.

Träluckor på väggarna mot norr, öst och väst. På norrväggen sitter två fönster med 15 rutor.

I ett hörn ligger en äldre dörr som kan vara originaldörren. Den har brännskador som matchar brännskador på dörromfattningen.



Mellanplan

Obehandlade plankväggar mot norr och väster. Mot öster är rummet öppet ut mot rådstugan. Mot söder en vägg av slaggtegel. I väggen ett stort valv av tegelsten. Genom valvet går ett stort rör från rostugnen. Trägolvet med grova och breda brädor.

I mitten av rummet finns rostugnen. Bredare bas. Fem stora ugnsluckor sitter längst ner runtom ugnen. Högre upp sitter 30 st mindre luckor. Mellan basen och den övriga ugnen ligger ett stort rör. Framför alla de stora ugnsluckorna är golvet förstärkt med ett flertal plankor.

Taket består av ett mellanbjälklag som vilar på rostugnen och väggband av skrädda bjälkar.

Mot norr fyra fönster med 15 rutor i varje båge, makrolonglas. I det nordvästra hörnet finns en dörr med stående panel. En trätrappa leder upp till övre plan. Handledare spikad med klippspik, trappsteg med järnband.



Nedre plan

Mot öster öppet ut till rådstugans övre plan. Jordgolv. Oputsade väggar av slaggflis. I mitten av rummet står botten av rostugnen som är byggd av slaggtegel. Taket består av ett mellanbjälklag som vilar på rostugnen och väggband. I rummet finns sju relativt nya bjälkar på gjutna plintar som hjälper till att växla av taket.

Plankdörr mot väster med stående plank. Dubbelport mot norr med stående plank.
Mot söder öppet ut mot nedre plan på rådstugan. Trätrappa ned till rådstugan.



Masugnsbyggnaden – exteriör

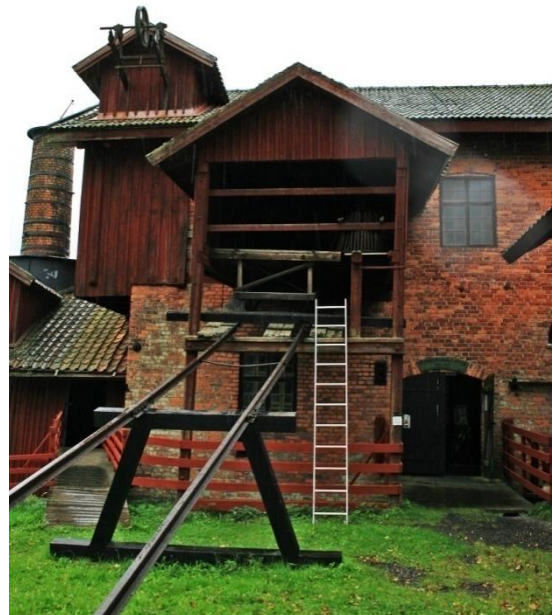
Byggnad med tre våningar. Tak med tvåkupigt lertegel.

Västfasad

Väggar av tegel förutom det nordvästra övre hörnet som har rödfärgad locklistpanel. Nedre botten består av oputsad slaggstenstegel och tuktad gråsten. På taket mot nordväst finns en takkupa. På takkupans vägg finns ett stort järnhjul (som tidigare haft en vajer som hjälpte till att dra upp malmen.)

På fasaden finns två fönster med fyra luft i varje, totalt 20 rutor i varje fönster. Både makrolonrutor och fönsterglas. Bågar och karmar målade i en brun kulör, har ev. varit tjärade. På fasaden finns även två mindre öppningar vars karmar är klädda av järn. Från masugnsbyggnaden till apparathuset går ett rör. Ytterligare en äldre öppning för ett rör finns på väggen. På fasaden finns flera runda ankarjärn. På mellanplanet finns en port med två dörrar med stående plank målade i svart. Från porten går en bro av trä ut på hyttblecket.

På mitten av fasaden, på det övre planet mot väster, finns den gamla kolbanan bevarad. Utbyggnaden har ett tvåkupigt tegeltak och väggar med rödfärgad locklistpanel i varierande bredder. Röttjärade vindskivor, fotbrädor och vattbrädor. Trägol. Utbyggnaden bärs upp av två rödfärgade skrädda stolpar. Mot väster är väggen öppen och där går en räls som leder ut på hyttblecket. På rälsen, under taket, står en kolvagn med järnhjul.



Norrfasad

Det övre planet har en rödfärgad locklistpanel i varierande bredd. Fasaden är indelad i två delar genom en vattlist. På gavelröset finns en utsågad järnsymbol. Röttjärade, dubbla, vindskivor.

Det mellersta planet är byggt av tegel och bottenplanet av slaggtegel. På fasaden finns flera runda ankarjärn.



Östfasad

Tegelfasad. I det översta nordöstra hörnet är en del av fasaden klädd med rödfärgad locklistpanel. I samma hörn går den sk hundbanan in till masugnen.

Fyra fönster, samma utseende som på västfasaden. Mellan det övre fönsterparet syns det tydligt att det tidigare funnits en öppning som idag är igenmurad.

Rödtjärade takfotsbrädor. På fasaden finns flera runda ankarjärn.



Sydfasad

Gavelröste med rödfärgad panel, delvis locklistpanel. Bottenplan av slaggtegel, övrig fasad av tegel. Fyra fönster, samma utseende som mot norr och väst. På gavelröstet finns en utsågad järnsymbol. Rödtjärade, dubbla, vindskivor. På fasaden finns flera runda ankarjärn.



Masugnsbyggnaden – interiör

Övre plan

Väggarna mot söder, öster och väster består av oputsade tegelväggar. Mot öster även ett gavelröste med stående obehandlad panel där det i panelen finns ett utsågat järnmärke. Trägolvet med smidda spik.

Mot norr en mellanvägg som är ca 3 meter hög. Väggen har både stående och liggande brädor samt några locklistor. Spår av äldre färgfragment på hela väggen, troligtvis en gulrosakulör. En dörr av stående locklistpanel. På väggen finns fem öppningar. Genom tre av dessa öppningar hälldes det ned malm från bås bakom väggen och i det fjärde hämtades kalksten. I den femte större öppningen fanns sligen (finkrossad malm). Framför väggen/öppningarna finns en stor våg på en järnstång som är fastsatt i golv och vägg. Under öppningarna en avsats som är inklädd med järn.

Innertak av patinerad råspont. Takstolar av stål, L-balkar. Hanbjälkar av dubbla plattjärn. Tegelläkt, under råsponten, av stål. Ovanpå L-balkarna nyare högben av trä. Två fönster mot söder, två mot öster och ett mot väster med både makrolonrutor och fönsterglas.

I mitten av rummet finns masugnskransen. Masugnen är byggd av tegel och runt om sitter en järnring. Ovanpå är den klädd med en järnplatta som är öppningsbar. Ovanför masugnskransen, i taket, går en räls.

Mot väster en träport med dubbla dörrar med stående panel. I det sydöstra hörnet går en trätrappa ner till mellanplanet.

Bakom väggen mot norr finns fem bås i vilka malm, kalksten och slig hälldes i. Båsen är byggda av liggande brädor. Ovanför båsen går en hundbana (räls) som vilar på båsens väggar. Väggen mot norr består av liggande och stående obehandlade brädor. Längst upp på väggen finns ett järnmärke utsågat. Mot öster ett järnhjul.

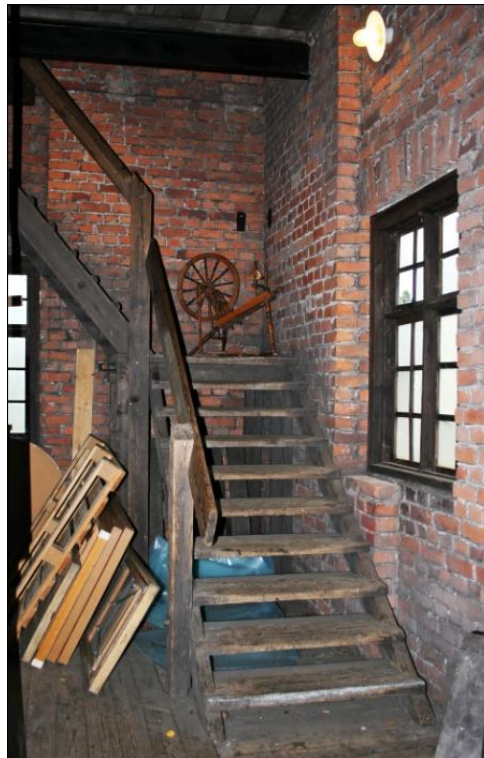


Mellanplan

Trägol, delvis smidda spik. Oputsade tegelväggar. Mot väster en port med dubbla dörrar med stående plank målade i svart. Två fönster vardera mot söder och öster, ett mot väster med både makrolonrutor och fönsterglas. Trätak med stålbjälkar. I taket sitter två stora trähjul.

I mitten av rummet finns masugen som är byggd av tegel och med ett flertal järnband runtom. Mot öst och väst finns vid masugnen stora sotsäckar i svartmålat järn. I det noröstra hörnet av rummet står delar av en stor fläkt i svartmålat järn.

I det sydöstra hörnet finns en trätrappa upp till översta planet. I det sydvästra hörnet finns ett tegelfundament på golvet. På väggen ett stort rör.



Bottenplan

Jord och sandgolv. Väggar av slaggtegel, granit/gråsten och tegelsten. På två av stenarna är årtal inristat, 1797 samt 1872?. Mycket högt i tak. Trätaket delvis inklätt med plåt. I taket sitter två stora trattar som är placerade under sotsäckarna på mittenplanet.

I det sydvästra hörnet finns en murad skorsten. Större delen av "rummet" tas upp av masugnen. Från masugnen har det gått ett rör till skortenen i hörnet. Ett stort rör går runt masugnen.

Valv byggt av tegel mot söder och öster. I det nordvästra hörnet finns en trätrappa upp till en spång.



Rådstuga - exteriör

Tak av enkupigt tegel samt röd pannplåt.

Norrfasad

Grund av gråsten. Övre delen av fasaden har en rödfärgad locklistpanel, varierande bredd. Den nedre delen av fasaden är murad med slaggflis, oputsad. En profilerad vattlist, spikad med smidd spik, sitter mellan panelen och slaggväggen.

På panelen finns en lucka. Luckan har en övre och undre dropplist med likadan profil som vattlisten.



Östfasad

Denna fasad har tydligt fyra olika byggnadsfaser. Den delen som är längst mot norr (del 1) har en grund av gråsten och murade och oputsade väggar av slaggflis och slaggtegel. På taket ligger enkupigt tegel. Taket har även en takkupa med stående rödfärgad panel. Takkupan har en enkel rödfärgad dörr med stående plank. Rödfärgade/rödtjärade vindsbrev. En röd plåt mellan takkupans panel och rådstugans tak.



Del 2 av fasaden har en grund av gråsten och vägg av murad oputsad slaggtegel samt brunmålad stående panel. Tak av enkupigt tegel. Från denna del av fasaden finns en bro ut till turbinhuset. Bro och räcke av trä. Precis under bron finns en rad av betongsten. En av stolparna som räcket är fastsatt i är skradd. Syllen vid bron/öppningen är nyare.



Del 3 har också ett tak av enkupigt tegel och vägg av oputsad slaggtegel. Mellan del 2 och 3 går en s.k. hundbana på taket.

En port med fyra dörrar/luckor. Eventuellt tjärade men är troligtvis målade med en tunn brun kulör. Dörrar av stående plank. Flera järnbalkar sitter uppmonterade på fasaden. Runda ankarjärn.



Del 4 går ej i liv med de tidigare delarna och sitter ihop med labbit. Tak av röd pannplåt och vägg av oputsad slaggtegel. Liknande dörrar/luckor som på del 3. Eventuellt tjärade men är troligtvis målade med en tunn brun kulör. Dörrar av stående plank. Över dörren finns ett murat valv av slaggtegel. Två järnbalkar sitter uppmonterade på fasaden.



Rådstugan – interiör

Övre plan

Rådstugans övre plan går nästan ihop med rostugnens mellanplan och är beläget norr i rådstugan.

Mot söder är väggen nästan helt öppen ner mot rådstugans nedre plan, likaså mot väster mot rostugnens mellanplan. Väggarna består av oputsad slaggflis.

I rummet finns tre trästolpar där nederdelen är täckt med järnrör. Stolparna står på gjutna plintar. Öppet upp motnock. Mot öster finns en bro ut till turbinhuset som har en port med dubbla dörrar med stående plank.



Nedre plan

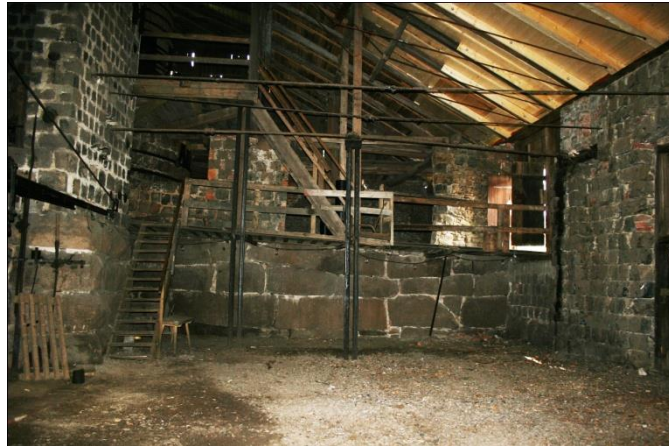
Det nedre planet är mot söder hopbyggt med labbit och mot väster med masugnen.

Golv med grus. Väggarna består av gråsten, slaggtegel och slaggflis. Högt i tak med både sågade och skrädda takbjälkar. Undertak av råspont som till stora delar är nylagt. Dragjärn.

Nederdelen av väggarna vid masugnen och mot norr består av stora gråstenar i fyra "skift".

I det nordvästra hörnet en trätrappa upp till bron och rostugnen. Ett stort rör i taket i östvästlig riktning. Mot söder en slaggstenstrappa med sju trappsteg upp till labbiten.

Två stora dubbelportar mot öster av obehandlad stående plank. Ett fönster mot väster, 2-lufts fönster med sex rutor i varje båge. Där fönstret är placerat är väggen gjuten istället för murad. I mitten av rummet står en stolpe med ett fundament av slaggtegel. Stolpen bär upp en tvärgående stock som är avlastning för takstolarna.



Labbit – exteriör

Labbiten är sammanbyggd med rådstugan.

Östfasad

Väggen har en sockel av gråsten och murar av oputsad slaggflis. På taket ligger en röd pannplåt. Ett 2-lufts fönster med åtta rutor i varje båge, makrolonglas. Eventuellt är bågarna tjärade men är troligtvis målade med en tunn färg i en brun kulör. Ovanför fönstret finns ett murat och putsat valv.



Sydfasad

Väggar av oputsad slaggflis. Det sydvästra hörnet gjutet med betong. Gavelröste med rödmålad locklistpanel i varierande bredd. Rödfärgade vindskivor och vattbrädor. På den nedre delen av fasaden finns tre fönster med 2-lufter i varje. Totalt åtta rutor i varje båge, makrolonglas. Ovanför fönstren finns valv av slaggtegel. Eventuellt är bågarna tjärade men är troligtvis målade med en tunn färg i en brun kulör. En dropplist under ett av fönstren. Troligtvis originallist.

På gaveln finns ytterligare tre fönster. Det mittersta fönstret har tio rutor och de övriga 15. Fönsterrutor av glas. Runt bågarna finns foder som är tappade, troligtvis ursprungliga.

En vattlist mellan panelen och den murade väggen. Under vattlisten sitter små träkonsoler, troligtvis original.



Västfasad

Hela fasaden är pågjuten med betong. Den övre delen av fasaden har en rödfärgad panel ovanpå den gjutna väggen. Ett 2-lufts fönster med sex rutor i varje båge, makrolonglas. Utanför fönstret finns en gjuten stödmur. Svarta hängrännor. På taket en skorsten av tegel och järn.



Labbit – interiör

Labbit består av tre mindre rum med en avsats utanför och en vind. Golvet utanför rummen består av murad gråsten och slaggtegel. Väggarna mot rådstugan är av oputsad slaggflis.

Rum 1 (mot öster)

Trägol. Två st 2-lufts fönster, mot söder och öster, med åtta rutor i varje luft. Makrolonglas. Breda fönsterbräden av trä. Nyare fönster, äldre karmar. Bergslagskamin mot väster. Putsade väggar. Trätak. I det nordöstra hörnet ett platsbyggt skåp. Belysning av nyare modell. Dörr med kammarlås med stående panel på insidan, liggande profilerad panel på utsidan.



Rum 2 (mot söder)

Trägol. Trätak med smidd spik. Enkel trälist som taklist. Putsade väggar. Ett 2-lufts fönster mot söder med åtta rutor i varje luft. Makrolonglas. Bred fönsterbräda av trä. Nyare fönster, äldre karm. I det nordvästra hörnet en rörspis??. Framför spisen stenplattor på golvet. I taket sitter fyra krokar som håller upp två granslanor. Likadan dörr som i rum 1, dock inget lås. Belysning av nyare modell.



Rum 3 (mot väster)

Trägol. Trätak. Putsade väggar. Fönster mot söder, se fönsterbeskrivning ovan. Mot öster en rörspis. Belysning av nyare modell. Dörr som i övriga rum. Äldre lås med nyckel.



Vind

Tre fönster mot söder. Det mittersta fönstret har tio rutor och de övriga 15. Fönsterrutor av glas. Traditionell takstol med skrädda bindbjälkar och hanbjälkar. Stickstolpar. Många av bjälkarna och stolparna är återanvända. Delvis äldre trägolv. Murstock.



Jordkällare

Valv av slaggtegel och tegel. Jordgolv. Karm men ingen dörr.



5. Beskrivning över kända åtgärder och förändringar

1878

Mulltimmerhyttan ersattes av en modernare hytta.

1897

Masugnen, rostugnen och varmapparaten byggdes om.

1909

Stor brand. Omfattande förändring av masugnen. De gamla ställmurarna behölls till en höjd av tre meter men holkades ur i den inre delen av det gamla stället. Inom ställmurarna byggdes en helt fristående pipa med en cylindrisk ytter- och innermur från ställbotten till den övre kanten av buken.

1939-1942

Samtliga tak lades om. Broar, trappor och fodringsbanor reparerades. Golven i hyttkamrarna byttes ut. Ett kolhus revs. Fönster renoverades.

1967

Taket lades om på rådstugan.

1969

Hyttan rödmålades.

1979 – 1981

Turbinhuset

Slaggstensväggar renoverade med kc-bruk. Lagningar gjorda med slaggtegel samt tegelsten. Murken väggpanel mot mark ersattes med en vågrät sockelbräda vid panelens nederkant.

Bockningsmaskinens stöd av timmerstockar byttes ut till tryckimpregnerat virke(?). Fönster lagades och förseddes med makronglas. Nya fönsterbågar tillverkades och målades som de äldre fönstren, brunlaserade med oljefärg. Dörrar lagades och målades. Ny vattenränna av tryckimpregnerat virke. Ny vattenränna i betong.

Bro

Nya ledare.

1983 – 1984

Turbinhuset

Ny spång mellan turbinhuset och rådstugan, tjärstruken. Hängränna av galvaniserad plåt. Dräneringsledning ner till bäcken. Slaggstampen grävdes ur och stödmur och trappor iordningsställdes. Ett galler lades in vid krossen.

Rostugnen

Taket fick ett underlagstak av råspont, tidigare låg takteglet på läkt utan undertakspanel. På underlagstaket lades underlagspapp, ny strö- och bärläkt. Befintligt taktegel återanvändes och kompletterades. Undertaket patinerades genom bestrykning med järnvitriol och kimrök. Vattbräddor på den västra fasaden³ och vattplåtar på den östra fasaden byttes ut och målades med mönja respektive alkydoljefärg.

En igensatt öppning på rostugnens takkupa, där den borttagna hundbanan gick in, markerades genom att den målades svart. Rostugnens västra och östra fasad målades med pulvo rödfärg som delvis blandats med T-sprit.

Ett skadat murparti vid rostugnens gavel panelades in. Bjälklaget i rostugnens nedre del stöttades med hjälp av stolpar på betongfundament.

Reparation av rostugnspipan.

Rådstugan

Takpanel, underlagspapp och strö- och bärläkt byttes ut. Befintligt taktegel återanvändes och kompletterades.

Labbi

Taktegel lades om. Hängränna av galvaniserad plåt monterades vid västväggen. Marken vid västra och södra väggen dränerades samt sänktes något. Vindskivor målades.

Kulissvägg

Kulissväggen byggdes upp och målades.

Apparatus

Takstolar och läkt byttes ut. Takstolar tjärbehandlades. Takpannor på öppen läkt. Taktassar rödfärgades. Vindskivor byttes ut och rödtjärades. Putsfogar lagades med kc-bruk.

Hyttboa/Elbod

Taket lades om. Vindskivor byttes ut och rödtjärades. Trasigt fasadtegel byttes ut. Foglagning med kc-bruk. Nyttillverkade fönster.

Jordkällare

Ny plankdörr som behandlades med tjära. Valvet vid dörren lagades.

Övrigt

Samtliga tak- ochnockplåtar målades röda med alkydoljefärg efter mönjetrykning. En terrängtrappa iordningsställdes vid bron liksom vid hyttans södra gavel. Omfattande dräneringsarbeten vid rådstugan, turbinhuset, labbi, rostugnen samt slaggstampen.

1986

Apparathuset

Öppen läkt ersattes med ett nytt underlagstak av råspont. På underlagstaket lades underlagspapp, ny strö- och bärläkt. Befintligt taktegel återanvändes och kompletterades. Vattbrädor, vindskivor och takfotsbrädor byttes ut och målades med rödtjära.

Kolbanan upp till masugnskransen

Ny underlagspapp, underlagstak och strö- och bärläkt. Befintligt tegel återanvändes och kompletterades. Vattbrädor och vindskivor byttes ut och rödtjärades. Takstolar förstärktes och rödtjärades. Nya stolpar mellan bärlina och hammarband. De två yttersta stolparna förstärktes och samtliga målades med röd slamfärg. Den utvändiga väggpanelen blev utbytt och rödmålad. Ny golvbjälke och ett nytt tjärat brädgolv. Nytt skyddsräcke. Bjälken som banan ligger an mot byttes ut. Rälsen riktades.

Labbi

Västra kammaren – Takbjälklaget förstärktes och det gamla innertaket byttes ut och isolerades. En ny ugn murades upp med hydrauliskt kalkbruk i samma utseende som den tidigare med luftkanaler och ny eldhärd. Ett nytt golv av gamla brädor och ett impregnerat golvbjälklagsvirke. En ny grenpipa murades med hydrauliskt kalkbruk från ugnen/spisen till skorstenen.

Mittersta kammaren – Nytt golv av gamla och nya brädor. Spisen lagades och putsades med hydrauliskt kalkbruk. Väggar putsades med hydrauliskt kalkbruk. Nya fönsterbågar med profil likt de gamla målades med linoljefärg.

Östra kammaren – Väggar putsades med hydrauliskt kalkbruk. Bergslagskaminens nisch förstärktes och putsades med hydrauliskt kalkbruk. Nya fönsterbågar med profil likt de gamla målades med linoljefärg.

Dräneringsarbeten utefter labbins västra fasad. En stödmur av slaggsten uppfördes vid den västra sidan.

Östra fasaden putsades med hydrauliskt kalkbruk. Omläggning av taket, enkupigt tegel mot öster och tvåkupigt mot väster.

Rådstugan

Ytterväggarna förstärktes med dragstag mellan motstående väggar som förankrades i en liggande U-balk på utsidan av väggen. Dragstagen för takstolskonstruktionen spändes upp med hjälp av vantskruvar. Bjälken över labbi förstärktes.

Ett nytt tak på den östra delen. Befintliga takpannor återanvändes och kompletterades. Nya vattbrädor och vindskivor.

Rådstugans östra och norra fasad putsades med hydrauliskt kalkbruk.

Kulissvägg

Fasaden putsades med hydrauliskt kalkbruk. En ny trätrappa med räcke av impregnerat virke. Väggen stabiliserades med en nedgrävd stolpe.

Rostugnen

En järnring byttes ut och spändes.

Masugnen

Bron till masugnen förstärktes och ett nytt räcke med nya stolpar sattes upp.

1994

Övrigt

Utmed labbis södra fasad justerades marken så att frånfall erhöles.

Den terrängtrappa/gång som passerat mellan jordkällaren och labbi drogs om tillsödra sidan om jordkällaren. Vid västra rådstugufönstret höjdes marken för att fåfrånfall för avledning av ytvatten. I samband med detta anordnades en ljusbrunn vid detta fönster.

Vid rostugnens västra sida samt vid turbinhusets norra gavel avjämnades marken och dränerades.

Markytor vid slaggstensmurhörnet väster om hyttan justerades så att ytvatten leddes bort.

Markytor på östra sidan om bäcken/rännan justerades för avledning av ytvatten.

Markytan i rådstugan höjjusterades/uppgrusades så att inrinnande vatten vid västra grundmurarna leddes ut genom södra portöppningen. Det ursprungliga ytmaterialet skrapades av och lades åter som ytskikt på den justerade marknivån.

Utanför porten anordnades en stenkista. Till denna anslöts två dräneringsrör.

Malm- och kolbackens stödmur

Växtlighet i fogarna avlägsnades, liksom träd och buskar som i övrigt skadat muren. Den underliggande gråstensmuren hade större fogsprickor och kompletterats med skolsten. Slaggstensmurarnas fogar rengjordes. Delar av muren, främst vid hörnpartier, plockades ned och återuppmurades.

Endast lokalt, i begränsad omfattning, användes kalkfog (hydrauliskt kalkbruk) i stötfogar. Bakom muren - där murverksreparationer genomfördes - ersattes befintligt markmaterial med ej tjälskjutande material.

Ankarstålslutar rostskyddsbehandlades med roslagsmahogny. En avrostad wire till ankarstålslut, vid hyttans norra förbindelsebrygga, ersattes och fästes vid ett mothåll/ankarpåle som grävdes ned vid apparathuset.

Strandskoningar

Nedfallna stenar i slaggstensmuren vid bäckfåran lades åter.

En raserad terrängmursdel öster om vattenrännan, vid turbinhuset, återställdes och avtäcktes med utåtlutande bruksavjämning.

Hyttan

Ytterväggarna kompletterades med slaggsten och rengjordes och fogades om med hydrauliskt kalkbruk. Putsen på labbis södra fasad renoverades.

Rödfärgade ytor målades och trätjärade ytor ströks med rödtjära.

Ankar- och dragstål samt övrigt förekommande järn/stål rostskyddsbehandlades med roslagsmahogny.

En plåtklädd gavelfasad i skarven mellan den lägre och högre delen av rådstugutaket täcktes med stående rödfärgsmålad brädpanel.

Samtliga tak, förutom över labbi, kompletterades med nya återanvända, tegelpannor. Det befintliga tegeltaket över labbi, som till följd av skadegörelse var i mycket dåligt skick, lades om med tegelröd pannplåt. Skadade vindskivor och vattbrädor ersattes och ströks med rödtjära. Samtliga underlagstakpaneler behandlades med järnvitriollösning med mörk bets.

Labbis skorstensfot fogades om och skadade tegelstenar ersattes. Gjutjärnsskorstenen täcktes invändigt så att vatten kunde rinna ut på den tjocka järnplatta den står på. Järnskorstenen och järnplattan behandlades med roslagsmahogny.

Trasigt fönsterglas och makrolonrutor ersattes med nya makrolonrutor. Samtliga fönster kompletteringskittades och tjärstryktes.

Trappan vid hyttans nordvästra hörn byggdes om till ett mer anpassat utseende. Trä i förbindelsebryggor på byggnadens västra sida behandlades med järnvitriol för att tona ned den tryckimpregnerade karaktären.

I labbin reparerades putsen på ytterväggarna med kalkbruk. Rådstugans östra och västra väggar innerväggar rengjordes och fogades med hydrauliskt kalkbruk. I östra och västra hyttkammarna förbättrades ventilationen genom att träkanaler i taken anordnades på samma sätt som i den mellersta kammaren.

Ovan västra ingångsbryggan ersattes rötskadade golvträupplagsbjälkar med nya i samma dimension som de ursprungliga. Nytt virke behandlades med järnvitriol.

Samtliga underlagstakpaneler - och övrigt nytt virke – behandlades med järnvitriollösning med mörk bets.

Invändiga trapppräcken kompletterades med en räckesdel mellan ledstång och trappa.

Masugnsipipan och rostugnsipipan

Vid masugnen sänktes jordgolvet. Tegelmanteln murades om vid skadade partier med nytt tegel med hydrauliskt kalkbruk. Tegelvalvet murades om med nytt tegel lika ursprungligtutförande. Tre dragband på masugnen och ett på rostugnen lagades. Samtliga dragband och andra järn/ståldetaljer rostskyddsbehandlades med roslagsmahogny.

Turbinhuset

Rödfärgade delar av fasaden målades med Falu rödfärg.

Rötskadade delar i taket över ingången i östra turbinhusets takfall ersattes med nytt virke. Nya taktassar utformades lika de ursprungliga. Den ursprungliga takbeläggningen av skiffer ersattes med grafitgrå pannplåt. Skiffertaket sågs över och lagades lokalt. Skadade tegelpannor ersattes. Skadade vindskivor och vattbrädor ersattes och rödtjärades.

Samtliga underlagstakpaneler behandlades med järnvitriollösning med mörk bets.

Trasigt glas och makrolonrutor ersattes. Samtliga fönster kompletteringskittades och tjärströks.

Dörren på norra gaveln justerades och tjärströks.

En rötskadad axelbock, tillhörande slagkrossen vid turbinhusets sydvästra hörn, ersattes med en nytillverkad lika ursprungligt utförande och ett axellager i sten återplacerades i ursprungligt läge.

Hyttboa

Tegeltaken sågs över. Järndetaljer rostskyddbehandlades med roslagsmahogny. Hyttbodens fasader kompletteringsfogades. Fasadpanelen rödfärgades.

Hyttbodens innertak omputsades med hydrauliskt kalkbruk på putsbärare av nät och avfärgades med vit kalkfärg. En större rund öppning invändigt i bodens nordvägg försågs med en öppningsbar lucka.

En "hylla" på östra sidan täcktes med en utåtlutande bruksyta (hydrauliskt kalkgrund) för vattenavledning och tätning mot vatteninträngning i murverket.

Skorsten

Efter starka önskemål från byalaget rekonstruerades varmapparatusets tegelskorsten som sedan länge var riven. Skorstenens bevarade fundament av slaggsten invändigt förstärktes med betong och utvändigt fogades den med hydrauliskt kalkbruk. Fundamentets järnlucka med ovanförvarande tegelvalv återställdes. Den nya skorstenen murades upp till en höjd av ca 9,5 meter med återanvända tegelstenar i enlighet med det ursprungliga utseende som framgick av bevarade äldre fotografier. Skorstenen gjordes ej funktionsduglig.

Vattentub

Tuben var till följd av rötskador i det närmaste helt sönderfallen. I hyttbyggnaden fanns två tubsektioner i förhållandevis gott skick bevarade. Dessa lades på nya upplag av trä i den gamla tubens läge och ströks med trätjära. En mindre del av den ursprungliga tubdelen lämnades utan åtgärd.

Hyttdammen

Vid kanalen norr om hyttan ersattes en rötskadad dammlucka med en nytillverkad.

Tubutloppet sattes igen med betong för att förhindra läckage.

Rötskadade plankor i gångbron byttes ut.

2010

Turbinhuset

Taket på turbinhuset östra takfall lades om. Till vänster om takkupan plockades all skiffer bort och ersattes med skiffer av annat format från ett boningshus i Mossberga, en mil norr om hyttan. Skiffret som plockades bort sparades och lades på marken bakom turbinhuset. Till höger om takkupan

återlades befintlig skiffer samt kompletterades. En takstolstass lagades samt mindre lagningar av undertaket utfördes.

2012

Rådstugan

Flera takstolar reparerades med nytt måttanpassat timmer, äldre undermåliga lagningar togs bort, stora delar av undertaket byttes ut, oljehärad masonite lades på undertaket, ny bär- och ströläkt monterades, de äldre takpannorna lades tillbaka och kompletterades med begagnade enkupiga takpannor, flera nya takstolstassar, nytt remstycke, nya vindskivor och vattbrädor.

Bro

Ny bro och dammlucka av tryckimpregnerat virke.

6. Granbergsdals hyttas kulturhistoriska värde, helhet och delar

Bergsbruket har präglat Örebro läns utveckling från 1100-talet fram till 1970-talet, främst i den geografiska del som kallas Bergslagen. Granbergsdals hytta är ett välbevarat och representativt exempel på den typ av hyttanläggningar som utgjorde stommen i länets järnframställning under perioden från 1600-talet fram till 1800-talets slut. I länet har det sedan medeltiden funnits omkring 300 hyttor. Idag finns endast ett fåtal hyttanläggningar bevarade, och Granbergsdal är den enda som finns i området runt Karlskoga.

Granbergsdals hytta är ett av länets bäst bevarade industriminnen. Den skyddades redan 1942 enligt då gällande lag om kulturhistoriskt märkliga byggnader. 1986 förklarades hyttan som statligt byggnadsminne. 2004 övergick anläggningen till att bli byggnadsminne enligt 3 kap Kulturminneslagen.

Alla äldre detaljer och delar som visar på hyttdriften är av stort kulturhistoriskt värde. Det kan till exempel vara blåsmaskin, löphjul, rostugn och masugn med ugnsluckor, drivhjul och drivaxlar, blåsrör mm – ja allt som visar på att hyttarbete och järnframställning pågått vid hyttan.

Runt om, i och på byggnaderna finns byggnadsdetaljer som har ett extra stort kulturhistoriskt värde. Alla detaljer som är original måste bevaras. Här nedan följer några exempel:

- Slaggstampens skradda timmerstolpar och remstycke.
- Turbinhusets trägolv samt skradda högben.
- Brons pollare av gjutjärn märkta med "Nora Gjuteri Mek. verkstad 1910.
- Malm- och kolbackens stödmur, sträckningen kan vara från 1600-talet då hyttan grundlades.
- Elisolatorer på järnbalkar på väggen på hyttboa.
- Delar som finns kvar av apparatusets ugn, några mindre väggar av tegel, L-balkar mm.
- Rostugnsbyggnadens norrfasads, västfasads och östfasads locklistpanel i olika bredder. Dropplisterna med profil.
- Golvet med grova brädor av varierande bredd med smidda stora spikar, på rostugnens övre plan.
- I det sydvästra hörnet (mot masugnsbyggnaden) på rostugnens övre plan finns en bjälke med en blixtskarv. Bjälken är avsågad vilket tyder att denna byggnad är äldre än masugnsbyggnaden.
- Takets högben av skraddat timmer på rostugnens övre plan. I de nordvästra och nordöstra hörnet finns två ursprungliga strävbjälkar som sitter diagonalt.
- En dörr med brännskador, precis som dörromfattningen, kan vara originaldörren. Ligger i ett hörn på rostugnens övre plan.
- Golvet med grova brädor av varierande bredd med smidda stora spikar, på rostugnens mellanplan.
- Väggband av skradda bjälkar på rostugnens mellanplan.
- Två skradda stolpar som bär upp kolbanan vid masugnsbyggnaden.
- Masugnsbyggnadens locklistpanel i varierande bredd på norrfasaden.
- Golvet med grova brädor av varierande bredd med smidda stora spikar, på masugnens övre plan.

- Mellanväggen av stående och liggande brädor samt några locklister på masugnens övre plan med spår av äldre färgfragment.
- Rådstugans locklistpanel av varierande bredd på norrfasaden.
- Den profilerade vattlisten samt luckans övre och undre profilerade dropplister, spikade med smidd spik, på rådstugans norrfasad.
- Skrädda takbjälkar i rådstugans tak.
- Labbitens gavelröste med locklistpanel av varierande bredd på sydfasaden.
- Profilerad dropplist under ett av fönstren på labbitens sydfasad.
- Träkonsoler under vattlisten på labbitens sydfasad.
- Fönsterfoder som är tappade på labbitens sydfasad.
- Trägol, trätak och taklist i rum två i labbiten.
- Den norra järnsymbolen på masugnens övre plan. (Den södra är nyare.)

7. Riktlinjer för sedvanligt underhåll

Granbergsdals hytta är ett byggnadsminne med skyddsföreskrifter fastställda av Länsstyrelsen. Det är en byggnads kulturhistoriska egenskaper som utgör motiv för en byggnadsminnesförklaring. Dessa egenskaper är också utgångspunkt för skyddsföreskrifternas utformning. Kapitel 6 i denna vård- och underhållsplan ger en fördjupad redovisning av det kulturhistoriska värdet för Granbergsdals hytta. Vid all restaurering/renovering ska stor hänsyn tas till de kulturhistoriska värdena. Nytt material ska vara av mycket god kvalitet och likt ursprungsmaterialet. Äldre detaljer och utformningar som är uttjänta ska dokumenteras och återskapas likt tidigare utseende.

OBS! I de flesta fall krävs tillstånd från Länsstyrelsen för vård och underhåll av byggnaderna.

- Granbergsdals hytta ska kontinuerligt vårdas, underhållas och användas på ett sådant sätt att det kulturhistoriska värdet inte går förlorat.
- Vid arbeten ska traditionella material användas och arbetet bör utföras av hantverkare med vana av liknande arbete.
- Utförda åtgärder ska dokumenteras.

Genom en årlig besiktning, och genom att åtgärda småskador omgående, förhindrar man att byggnaderna blir nedgångna samtidigt som man förlänger tidsintervallerna för mer genomgripande renoveringar.

Städa! Men städa med förnuft! Idag finns mycket material och skräp i byggnaderna som bör tas bort. Dock är det viktigt att inte slänga bort sådant som har anknytning till hyttan och dess kulturhistoriska värde.

Materialanvändning

Fasad: Träpanel målas med röd slamfärg.

Putsade partier putsas med (hydrauliskt) kalkbruk. Slutlig ställning till typ av kalkbruk tas i samråd med antikvarisk expertis när arbetena ska genomföras

Tak: Nockbrädor och vattbrädor behandlas med rödtjära.

Takfotsbrädor och vindskivor målas med röd slamfärg, alternativt rödtjära.

Trasiga tegelpannor byts ut mot tegelpannor av samma storlek och form och trasigt takskiffer byts ut mot takskiffer som är så välliknande som möjligt.

Dörrar/portar: Dörrar som tidigare varit strukna med tjära ska åter behandlas med äkta trätjära.

Målade dörrar ska målas med linoljefärg. Slutlig ställning till typ av färg (även kulör) tas i samråd med antikvarisk expertis när arbetena ska genomföras

Trappor/broar: Trappor byggs/lagas i med virke av hög kvalitet och ej med tryckimpregnerat virke. För att skydda utvändiga trappor kan de strykas med äkta trätjära.

Fönster: Vid fönsterrenovering bör man överväga att byta ut makrolonrutorna mot fönsterglas.

Kittning ska göras med linoljekitt. Fönsterbågar och fönsterkarmar som tidigare varit strukna med

tjära ska åter behandlas med äkta trätjära. Målade fönsterbågar och fönsterkarmar ska målas med linoljefärg. Slutlig ställning till typ av färg (även kulör) tas i samråd med antikvarisk expertis när arbetena ska genomföras. Fönsterbågar som behöver åtgärdas lagas med kärnvirke av hög kvalité.

8. Checklista för årlig besiktning och underhåll

Objektsdel	Att undersöka	Att göra	Att tänka på	Ok/anmärkning
Väggar	Status på murverk och fasadpanel.	Måla om panelen vid behov. Byt eventuellt skadade delar. Vid ökande sprickbildning eller liknande i murverket måste fackman konsulteras.	Använd äkta slamfärg. Till murar används kalkbruk. Vilken typ av kalkbruk som ska användas tas i samråd med antikvarisk expertis. OBS! Kan krävas Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap.	
Tak	Status på tegeltak, skiffertak och plåttak.	Inspektera taket från marken. Ta eventuellt en kikare till hjälp. Inspektera även taken från insidan. Ersätt och laga vid behov.	De flesta läckagen uppstår vidnock, takfot och vid olika genomföringar av yttertaket. Leta efter fukt- och mögelfläckar eller fuktränder på takets insida och på vinden. OBS! Kan krävas Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap.	
Fönster	Status på virket, måleri och kitt. Trasiga rutor.	Se över kitt. Trasigt glas ersätts med motsvarande gammalt glas. Vid byte av virke i fönsterbågar används virke av hög kvalitet.	Använd linoljekitt. Använd linolja eller äkta trätjära till fönsterbågar. Vilken typ av färg som ska användas tas i samråd med antikvarisk expertis OBS! Kan krävas Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap.	
Dörrar	Status på virket, måleri, beslag och lås.	Se över hängning, justera, behandla ev. utsatta delar med linolja eller äkta trätjära.		

Murar	Status på samtliga slaggstensmurar.	Inspektera alla murar. Ta bort ev. växtlighet. Vid ökande sprickbildning eller liknande i murarna måste fackman konsulteras.	Viktigt att hålla tillbaka växtlighet. OBS! Eventuella åtgärder i murverket kan kräva Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap	
Trappor	Status på virke och konstruktion, inklusive räcken och infästningar.		OBS! Kan krävas Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap.	
Vattenrännor/Turbinrör	Status på virke, läckage samt sättningar i konstruktion.		Arbeten på vattenrännor bör planeras i god tid. Lång framförhållning behövs för att ta fram virke i rätt kvalitet och mängd. Samt för att kunna utföras vid rätt årstid med tanke på vattenflöden och annat. Naturliga och traditionella material skall användas. Förundersökning krävs. OBS! Kan krävas Länsstyrelsens tillstånd enligt KML 3 kap.	

9. Skador: åtgärdsförslag och prioriteringar

Nedanstående skador har markerats med siffror som står för vilken åtgärdsprioritet de olika skadorna har.

PRIO 1 – Högsta prioritet, åtgärdas snarast!

PRIO 2 – Hög prioritet, men ej akut vårdbehov.

PRIO 3 – Åtgärd som vidtas när behov och möjlighet finns.

PRIO 4 – Byte när nuvarande byggnadsdel är uttjänt eller motsvarande.

(Mindre skador har inte noterats.)

Turbinhus – exteriör

Turbinhuset norrfasad

Fönster: Fönsterbågar i dåligt skick. Spröjs lösa och borta. Renoveras. **3**

Tak: Vindskivor i dåligt skick, behöver bytas ut. **3**

Vattbrädor behöver rödtjäras. **2**

Turbinhuset samt slaggstamp västfasad

Fönster: Fönsterbågar i dåligt skick. Bl.a. är ett understycke murket. Renoveras. **3**

Tak: Vattbrädor i dåligt skick, behöver bytas ut. Rödtjäras. **2**

Nock behöver rödtjäras. **2**

Trasiga takpannor över slaggstampen behöver bytas ut. **2**

Takkupan: Bron och räcket över till rådstugan måste ses över och åtgärdas då det är i mycket dåligt skick. **1**

Vindskivor och vattbrädor på takkupan i dåligt skick, behöver bytas ut. **2**

Nederdelen av dörren är trasig och behöver renoveras. **4**

Turbinhus och slaggstamp, sydfasad

Övrigt: En stolpe har sjunkit ned och taket ligger ej an på stolpen. Stolpen bör bytas innan taket sätter sig. **3**

Turbinhus samt slaggstamp, östfasad

Fönster: Fönster i dåligt skick. Glas saknas och löst kitt. Renoveras. **2**

Tak: Trasiga takpannor över slaggstampen behöver bytas ut. **2**

Vattbrädor ochnockbräda byts ut. Rödtjäras. **2**

Takkupa/ingång: Läckage vid takkupan/ingången. En tidsfråga innan hela taket bör läggas om. **1**

Vattbrädor ochnockbräda byts ut. Rödtjäras. **2**

Dörrarna vid takkupan/bron bör ses över. **4**

Understycket till bron vid dörren är murket, behöver bytas ut. **3**

Turbinhus – interiör

Rum mot norr

–

Mittenrum

Övrigt: Vatten tränger in från vattenrännan och skadar trämaterial mot öster. Mycket löst trämaterial/stockar bör tas bort då det drar till sig väta. **2**

Söderrum

Golv: Golvbjälkar dåliga. Måste ses över och åtgärdas! Upplaget dåligt. Bör ej ta in stora grupper i rummet innan bjälkarna är besiktigade. **1**

Golvplankor bör lagas i.

Väggar: Panel mot södervägg dålig. **3**

Övrigt: Rensa i rummet så att det blir luftigt, speciellt vid dörrar och väggar. **3**

Under det norra rummet

Syll: Syllen som håller kugghjul och stolpar är murken. Åtgärdas. **2**

Stolpar: Trästolpar håller på att murkna sönder och bör placeras på stenar. **2**

Golv: Mycket vatten på golvet, eventuellt bör ett dike grävas fram till rännan. **2**

Vattenränna: Den gamla vattenrännan är i mycket dåligt skick. Rännan bör pallas upp så den kommer bort från vattnet. **2**

Bro

Bro: Träbron är nyrenoverad, dock med tryckimpregnerat virke vilket är helt fel material som inte passar in i denna miljö. Helt fel ur antikvarisk och miljömässig synvinkel. **4**

Räcke: Vid renoveringen har bron flyttats ca 40 cm norrut. I och med detta har räcket blivit snett. **4**

Dammvall: Dammvallen av betong läcker vatten. Vatten läcker även in mellan dammvallen och vattenränna. Skadan bör besiktigas av expertis inom området. **2**

Vattenrännor

Läckage från vattenrännorna. Rötskador på den nedre rännan som bör åtgärdas. **2**

Flera överliggare saknas.

Sly och buskar måste rensas bort då de skadar rännorna. Det bör städas och rensas längst med vattenrännorna då slaggstenar, virke och skifferplattor ligger slängt bredvid. **2**

Turbinrör

Turbinröret i mycket dåligt skick. Röret bör mätas upp och dokumenteras. Vad är det för träslag, vad har det för mått, hur är det spontat, när uppfördes det? En dokumentation kan ligga till grund för en rekonstruktion. Det finns snart inga gamla turbinrör kvar. De flesta är borta eller rekonstruerade. **3**

Slaggstensmurar

Mur bakom turbinhus

En av järnbalkarna har ramlat ur sitt fäste och bör monteras tillbaka. **3**

Alla buskar och mindre träd som växer på eller bredvid muren ska tas bort. **3**

Mur norr om rostugnen

Alla buskar och mindre träd som växer på eller bredvid muren ska tas bort. **3**

Mur under bro mellan apparthus och masugn

Flera slaggstenar har fallit ur muren. Risk för att flera stenar faller ner. Måste åtgärdas! Viktigt att ett inte för starkt bruk används vid murning. Muren bör besiktigas av expertis inom området. **1**

Mur under apparthus

Muren är i dåligt skick och bör ses över. Slaggstenar har lossnat och fallit ned. **1**

Mur under hyttboa

Muren har satt sig vilket bl.a. har orsakat stora sprickor i väggarna på hyttboa. Väggarna behöver förstärkas. **1**

Hyttboa – exteriör

Västfasad

-

Sydfasad

Grund och vägg: Grunden och väggen har sprickor och har glidit ut mot öster. Grunden och väggen bör besiktigas av expertis inom området. **1**

Tak: Nock – och vattbrädor rödtjäras. **3**

Östfasad

Grund och vägg: Två diagonala sprickor i tegelväggen. Väggen har fallit ned och kalvar ut. Måste åtgärdas. Även sprickor i grunden och bruk saknas. Grunden och väggen bör besiktigas av expertis inom området. **1**

In vid fönstret finns en öppen glipa in mot hyttboa som bör åtgärdas.

Fönster: Fönsterbågar/karm har satt sig. Bågar och karm behöver tjäras. **2**

Övrigt: Träramen på fasaden mot norr är murken och håller på att rasa samman. **3**

Hyttboa - interiör

Väggar: Sprickor i väggarna, speciellt mot öster. Åtgärdas i samband med lagning/förstärkning av grunden. **1**

Glipa vid fönstret mot öster som bör åtgärdas. **1**

Apparathuset – exteriör

Tak: Trasiga takpannor byts ut. **2**

Västfasad

Vägg: Frostsprängning av tegel, dock ej akut. **4**

Gavelpanel rödfärgas. **3**

Tak: Vattbrädor rödtjäras. Vindskivor rödfärgas. **3**

Norrfasad

Vägg: Spricka i väggen. Väggen har satt sig något. **4**

Dörr: Dörren har satt sig och bör åtgärdas. Glipa vid dörrromfattning. **3**

Tak: Takfotsbrädor rödmålas. **3**

Östfasad

Vägg: I det sydöstra hörnet har en stor slaggsten ramlat bort. **3**

Liten spricka i väggen, ej akut. **4**

Gavelpanel rödfärgas. **3**

Apparathuset – interiör

Övrigt: Huset måste städas! Alldeles för mycket skräp, möbler och annat material som ej hör hemma i denna byggnad. När så mycket ligger på marken/golvet och utmed väggarna är det svårt att hålla uppsikt över vilket skick bygganden är i. **3**

Rostugnsbyggnaden – exteriör

Västfasad

Tak: Trasiga takpannor måste bytas ut. **2**

Vattbrädan på taket och takkupan måste bytas och rödtjäras. **2**

Hängrännan i trä bör åtgärdas. **3**

Vägg: Fasadens båda vattlister är murkna och måste bytas ut mot nya. **3**

Panelen på väggen vid trappan är murken och måste lagas i med nya brädor lika befintliga. **3**

Dörr: Dörren vid trappan ovanpå bottenplan är i dåligt skick och behöver lagas i med nya brädor. **3**

Övrigt: Trappavsatsen är delvis murken och måste åtgärdas så att inga fallskador uppstår. **1**

Norrfasad

Tak: Vattbrädan byts ut och rödtjäras. Vindskivor rödmålas. **2**

Övrigt: Taket på kulissväggen måste bytas i sin helhet. Undertaket är helt slut, precis som takpappen och vindskivorna. **3**

Syllen vid dörren på kulissväggen är murken. **3**

Dörrar: Samtliga dörrar på fasaden är beväxta med grönalger. **3**

Fönster: Flera fönsterglas saknas i fönstren. Ett av de övre fönstren är felvänt. **2**

Vägg: En del av en vattlist saknas. Kompletteras. **3**

Några av fasadens lockbrädor är lösa. Spikas fast. **3**

Fasaden rengörs från alger och målasedan med röd slamfärg. **3**

Spricka i slaggstensmuren väster om porten. Lösa stenar. **3**

Foder saknas kring en av luckorna. Kompletteras. **3**

Östfasad

Tak: Trasiga takpannor. Taket behöver ses över, ev. måste det läggas om. Besiktigas med skylift. **2**

Vattbrädor och takfotsbrädor på tak och takkupa är murkna och måste bytas ut. **2**

Sydfasad

Runt ett stödben, som passerar genom snedtaket, läcker vatten in vid regn. Det är klätt med plåt runt benet vid takgenomföringen men det är inte tätt. **1**

Rostugnsbyggnaden – interiör

Övre plan

Taket: En tryckstötta i taket har ramlat ur sin position. Dock inget akut då de andra bjälkarna stöttar upp. **3**

Dragjärn: Tre st. dragjärn i öst-västlig riktning är slappa och det verkar som om väggarna har rört sig mot varandra. Måste hållas under uppsikt. **2**

Rostugn: Ett järnband rostet sönder på ugnen. **4**

Mellanplan

Trappa: Trasiga trappsteg i trappan upp till övre plan. Måste åtgärdas. **1**

Väggar: Rötskada i väggband/hammarband mot sydväst! Måste åtgärdas. **1**

Väggpanel mot väster mycket dålig i nederkant och byts ut mot lika befintlig. **3**

Fönster: Trasiga rutor. Åtgärdas. **2**

Rostugn: Ett järnband rostet sönder på ugnen. **4**

En av de mindre luckorna på ugnen har lossnat från sina gångjärn, en lucka saknas. **4**

Övrigt: En stående stolpe mot nordost har böjt sig. Även en stolpe mot sydost är lite böjd. De är böjda p.g.a. för hög belastning från en sträva. Stolparna bör säkras upp och kontrolleras närmare. Är det pågående? **1**

Nedre plan

Rostugn: Ett järnband rostet sönder på ugnen. **4**

Bro: Hål i bron mot väster. Längsgående bjälkar under bron är helt murkna Måste åtgärdas snarast.

Tvårliggande brädor under bron måste åtgärdas. OBS – detta är riktigt gamla brädor. Original? **1**

Masugnsbyggnaden – exteriör

Västfasad

Fönster: Fönster ses över och trasiga fönsterrutor lagas. **2**

Vägg: Fasadpanelen målas med röd slamfärg. **3**

Norrfasad

Vägg: En bräda är lös på gavelspetsen, spikas fast. **3**

Fasadpanelen bör målas med röd slamfärg. **3**

Östfasad

Fönster: Fönster ses över och trasiga fönsterrutor lagas. **2**

Vägg: Fasadpanelen målas med röd slamfärg. **3**

Tak: Trasiga takpannor byts ut. **2**

Sydfasad

Fönster: Fönster ses över och trasiga fönsterrutor lagas. **2**

Vägg: Fasadpanelen målas med röd slamfärg. **3**

Masugnsbyggnaden – interiör

Övre plan

Dörr: Porten ut mot kolbanan är lappad och lagad med diverse material. Gör om och gör rätt! **3**

Fönster: Fönster ses över och trasiga fönsterrutor lagas. **2**

Mellanplan

Fönster: Fönster ses över och trasiga fönsterrutor lagas. **2**

Övrigt: Rummet måste städas! Massa skräp och diverse som inte ska finnas i rummet. Som det ser ut idag går det inte ens att gå runt ugnen. **3**

Nedre plan

Tak: Trattarna i taket är mycket rostiga. Bör ses över så att inga rostiga och vassa delar ramlar ner och ev. skadar någon besökare. **1**

Väggar: Slaggstensväggarna under bron är mycket vittrade och bör ses över och hållas under kontroll. Ev. måste väggen delvis plockas ner och muras upp igen. Grunden och väggen bör besiktigas av expertis inom området. **2**

Masugn: Botten på masugnen har många lösa och söndervittrade tegelstenar. Behöver lagas i. **3**

Rådstugan – exteriör

Norrfasad

Vägg: Mindre skador på panelen. Lagas i med brädor lika befintliga. **3**

Grönalger runt lucka borstas bort. **3**

Fasadpanelen målas med röd slamfärg. **3**

Vattlist ses över – OBS! ev. originalbräda med profilering! **3**

Östfasad

Del 1: Takkupans vindskivor byts ut. **3**

Panelen målas med röd slamfärg. **3**

Slaggstensmuren är dålig i överkant och har sprickor och faller sönder. Bör ses över och åtgärdas. **2**

Del 2: Syllen vid öppningen vid bron är i dåligt skick, dock ej akut. **4**

Panelen runt öppningen byts ut och behandlas med äkta trätjära. **4**

Del 3: Rötskador i dörrkarmen. Dörrarna har delvis ramlat ur gångjärnen. Dörrarna/karm måste riktas upp. Dörrarna ytbehandlas. **3**

Väggen kalvar ut något. Sprickor i hörnet mot del 4. Väggen bör hållas under uppsikt. **3**

Del 4: Sprickor i väggen. Bör hållas under uppsikt. **3**

Rådstugan – interiör

Övre plan

Väggar: Muren har delvis rasat i det sydöstra hörnet. Åtgärdas. **2**

Dörr: Dörren ut till takkupan saknar gångjärn. **4**

Tak: Takstolar ansträngda och deformerade och måste hållas under uppsikt och ev. åtgärdas. **2**

Nedre plan

Väggar: Väggen mellan portarna har långa vertikala sprickor. Bör hållas under uppsikt. **3**

Väggen mot labbi har även den en stor spricka och bör hållas under uppsikt. **3**

Vatteninträngning i det sydvästra hörnet. **3**

Övrigt: Belysning trasig. Åtgärdas. **3**

Labbi – exteriör

Östfasad

Vägg: Spricka i väggen som bör hållas under uppsikt. **3**

Fönster: Fönster ses över och kittas, tjäras. Kan idag inte stängas ordentligt. **3**

Sydfasad

Vägg: Spricka i väggen mot sydöst som bör hållas under uppsikt. **3**
Vattlistor måste bytas. **3**

Fönster: Fönstren ses över och renoveras. Ett fönster är idag felvänt. **3**

Västfasad

Fönster: Karmunderstycket under fönstret måste bytas. **3**

Tak: Undertaket mot nordväst har rötskador. En takfot har rötskador. Åtgärdas. **3**

Hängränna måste rensas. **3**

Några mindre hål på plåttaket. Hålls under uppsikt. **3**

Labbi – interiör

Rum 1 (mot öster)

Väggar: Mycket putsbortfall på väggarna och runt fönstren. Påväxt av grönalger. **4**

Sprickor ovanför det östra fönstret, sprickor i den östra väggen. **4**

Golv: Golvet murket mot söder. Ligger troligtvis direkt mot marken. Orsaken till fuktinträngningen utreds och åtgärdas. Murkna golvplankor byts ut mot lika befintliga. **2**

Rum 2 (mot söder)

Väggar: Putsbortfall på väggen mot söder och vid dörren. **4**

Golv: Äldre fuktrosor på golvet. **4**

Tak: Grönalger i taket. Takspikar rostar onormalt mycket. **4**

Fönster: Fönsterruta saknas. Åtgärdas. **2**

Rum 3 (mot väster)

Väggar: Putsbortfall på väggarna. **4**

Golv: Golvet genommurket mot söder. Mycket fukt. Orsaken till fuktinträngningen utreds och åtgärdas. Murkna golvplankor byts ut mot lika befintliga. **2**

Vind

-

Jordkällare

Dörr: Dörr saknas. Äldre karm murken. Ny karm tillverkas. **3**

Golv: Golvet måste grävas ur. **3**

Mark: Marken måste grävas ur framför källaren. Mycket sly och buskar som måste tas bort. Ett valv med slaggtegel saknas ovanför ingången. **3**

10. Referenser

- <http://www.bergsman-bruksfolk.se/bilder/Granbergsdal/07GRANBERGSDAL.pdf>
- Svärd, Sven: Granbergsdalshyttan. Utgiven av Karlskoga Bergslags Hembygdsförening 1967
- Englund, Karin & Öman, Karin: Granbergsdals hytta 350 år, Kumla 1992
- Arkivmaterial, Örebro Läns Museum