

# Ekolsunds slott

Husby Sjutolfts socken  
Enköpings kommun

Renovering av plåttak och fasadputs 2007  
Antikvarisk kontrollrapport över utförda arbeten

Johan Dellbeck  
10.4.2008





# Ekolsunds slott

Husby Sjutolfts socken

Enköpings kommun

Renovering av plåttak och fasadputs 2007

Antikvarisk kontrollrapport över utförda arbeten

Johan Dellbeck

**Omslagsbild:** Ekolsunds slott, södra slottsbyggnaden, fasad mot norr efter renovering i oktober 2007. Foto: Johan Dellbeck

**Upplandsmuseets rapportserie 2008:04**

**ISSN 1654-8280**

© Upplandsmuseet 2008

Upplandsmuseet, St Eriks gränd 6, 753 10 UPPSALA

Telefon 018-16 91 00

[www.upplandsmuseet.se](http://www.upplandsmuseet.se)

## Inledning

Under perioden april till oktober 2007 har fasadputs och tak reparerats på Södra huvudbyggnaden vid Ekolsunds slott. Arbetet har bestått i lagning och avfärgning av fasadputs samt omläggning av takplåt på nedre takfallet samt målning av all takplåt.

## Administrativa uppgifter.

Objekt: Ekolsunds slott, Husby Sjutolfts socken i Enköpings kommun.

Arbetshandlingar:

1. Grenberger byggnadsrestaureringskontor: Ekolsunds slott, arbets- och materialbeskrivning, förfrågningsunderlag, 2006-05-21
2. AIX arkitekter AB: Ekolsunds slott, Uppland, Södra huvudbyggnaden, beskrivning takarbeten 2006-06-30.

Länsstyrelsens beslut: 2006-12-04, dnr: 434-15348-06

Byggherre, beställare: Raija Ohlin, Ekolsunds slott

Plåtentreprenör: Andréasons plåtarbeten AB, Uppsala

Fasadentreprenör: Tremans fasad AB, Hedemora.

Underentreprenör trä: Husrestauratören Mårda AB, Uppsala

Underentreprenör målning: K Fredrikssons måleri AB, Vidbo.

Beställarens ombud/byggledning: Arkitekt Mats Ohlin, Eskilstuna.

Konsult/kontrollant plåt: Plåtkonsult Rolf Svensson AB, Rolf Svensson.

Konsult/kontrollant fasadputs: Janusz Grenberger, Grenbergers byggnadsrestaureringskontor

Antikvarisk kontrollant: Johan Dellbeck, Upplandsmuseet

## Byggnadshistorik i korthet

Ekolsunds slott består av två separata huvudbyggnader, den norra och den södra. De sammanbinds av två låga byggnader i halvcirkelform som kallas exedran.

Slottsbyggnaderna är uppförda i två och en halv våningar och byggda i vinkel. Fasaderna är slätputsade med rusticerad bottenvåning och indelade med lisener på de övre två våningarna. De valmade taken är täckta av skivtäckt järnplåt. I den norra byggnaden ingår troligen delar av ett äldre hus från 1500-talet. Den nuvarande slottsanläggningen började byggas på 1630-talet då fältmarskalken Åke Tott fick egendomen som en gåva av Gustav II Adolf. Den första generalplanen för Ekolsund upprättades 1637 av Simon de la Vallée. En stor utbyggnad påbörjades 1661 av dåvarande ägaren Claes Tott med Nicodemus Tessin d.ä. som ledande arkitekt. Då uppfördes södra huvudbyggnaden i två och en halv våningar med säteritak. Tessin projekterade dessutom en praktfull parkanläggning av vilken alléerna än idag finns kvar.

Omkring år 1740, då slottet var i kunglig ägo, fick Carl Hårleman i uppdrag att bygga om slottet och ge de båda byggnaderna en enhetlig prägel. Då uppfördes även exedran. I huvudsak har slottet behållit sin karaktär sedan denna ombyggnad. Ekolsunds slott är byggnadsminne sedan 1969.

## Målsättning, förarbete

Målsättningen var att med traditionella material och metoder restaurera fasadputs och takplåt. Vad gäller färgsättningen av fasaderna var målet att återställa 1700-talets

färgsättning på ett trovärdigt sätt. Målsättningen för plåttaket var att det nylagda taket skulle utföras på samma sätt som det gamla både vad gäller helheten och detaljerna.

### **Puts och färgsättning**

En arbetsbeskrivning upprättades av arkitekt Janusz Grenberger 2006. Den innehåller en noggrann dokumentation av fasadernas skador med detaljerade anvisningar rörande arbetssätt och material. Vidare innehåller den dokumentation av äldre färglager samt putsdokumentation av vilken framgår att 1600-talsputsen till en icke ringa del finns bevarad. Den profilerade taklisten har bevarat putsen sedan 1700-talets ombyggnad. Delar av putsen är dessutom ett resultat av de putslagningar som gjordes vid den senaste fasadrestaureringen på 1970-talet. Det finns även bruk från tidigare renoveringar både på 1800-talet och 1900-talet. Grenbergers färgdokumentation gav vid handen att slottet efter 1700-talets ombyggnad hade rosa sockelvåning och ljus oxidgul fasadputs med ljusgrå lisener och listverk.

1600-talsputsen är 12 mm tjock och uppbyggd i två skikt. I putsen finns rikligt med kalkklumpar och föroreningar som träkol och trästickor. Putsen är brunfärgad eftersom den innehåller lera. Den har en mycket slät, glättad yta som ursprungligen varit vitkalkad. Putsbruket från 1700-talet är rosafärgat och innehåller krossat tegel samt kalkklumpar. 1700-talsputsen är också uppbyggd i två skikt. Putsbruket från 1800-talet är vitt och saknar kalkklumpar.

Enligt Grenbergers analys har även cementhaltig puts använts vid lagningar på 1900-talet. Vid förra fasadrenoveringen på 1970-talet användes färdigblandat lufthårdnande kalkbruk med iblandning av dolomitkross.



*Detalj ur Olof Fridsbergs målning "Illumination av Ekolsunds fasad till prins Fredrik Adolfs ära 1770". Nationalmuseum. Detta är den bästa källan till kunskapen om slottets färgsättning vid denna tid.*





*Slottets norra sida före renoveringen när ställningarna rests på östra gaveln.*



*Hörnlisen på östra fasaden under takfot med bevarad puts från 1600-talet. Putsen är glättad och mycket slät och har en gulbrun färg. Den varmvita färgen mitt i bilden är kalkfärg från 1600-talet.*



*Fönsterkarm från 1600-talet som varit överputsad. Spår av ursprunglig brun färg kan skönjas.*

För att få mer kunskap om slottets färgsättning beställde länsstyrelsen en utredning av slottets färgsättning under perioden 1733-1770. Den utfördes av FD Göran Ulväng och FD Margareta Nisser-Dalman och baseras på arkiv-, bild- och litteratursökning. I början av 1700-talet ska slottet ha haft fasader avfärgade med ljusockra. Fönstrens karmar och bågar var då målade i brunt. Både den ljusockra fasadfärgen och den bruna fönsterfärgen kunde iakttagas under renoveringens gång när fasaderna tvättats inför ommålningen. Vad gäller slottets färgsättning under senare delen av 1700-talet är det framför allt två bilder som ger viktig kunskap. Det är Olof Fridsbergs målning från 1769 och Johan Sevenboms målning från ca 1770. Båda dessa målningar av slottet visar rosa sockelvåning och ljusgula fasader med ljusgrå lisener och listverk. Det stämmer överens med Grenbergers dokumentation. På de båda målningarna är fönstren målade i ljusgrått.

Vid förra fasadrenoveringen på 1970-talet tillkom de putsade omfattningarna på översta gästrumsvåningen. De hade tidigare inte funnits och har nu tagits bort. På 70-talet målades sockelvåningen i en oxblodsrod kalkfärg som ganska snart började "blöda", troligen pga överpigmentering från början.

### **Takplåt**

Den gamla plåten på södra slottsbyggnaden var från mitten av 1700-talet. Den var gjord av smidd svartplåt som kan hålla väldigt länge under förutsättning att den underhålls med lämpliga material. 1969 målades dock taket med Hagmanit som var en asfaltsmassa med asbestarmering. Färgen bubblar sig i solvärmen och det bildas blåsor vilka med tiden spricker och släpper in fukt som så småningom leder till allvarliga rostskador. Användningen av Hagmanit ledde till plåttaketets förtida död. Med en traditionell målningsbehandling hade förmodligen plåttaket kunnat hålla i ytterligare några decennier.



Omkring 1990 var skadorna så svåra att det var nödvändigt att börja byta det gamla plåttaket. 1991 byttes plåten på övre takfallet ut mot ny galvaniserad stålplåt enligt åtgärdsprogram som upprättades av arkitekt Jan Lisinski, Arksam, och plåtkonsult Rolf Svensson. Skivtäckningen utfördes i samma småplåtsformat som den gamla plåten. Detsamma gjordes 1990 och 1992 på exedrans takfall som hade samma typ av svartplåt från 1700-talet.



*Plåttäckningen från omkring 1750, ett av mycket få bevarade plåttak från denna tid. Norra takfallet med urtavlan och klockuppgnaden.*



*Detalj av den gamla takplåten på norra takfallet. Hakfalsarna är lagda med viss förskjutning.*



*Den gamla plåttäckningen med den spruckna och flagnande färgen. I rännaldalen syns en tidigare ilagning i plåten.*

Sedan dess hade skadorna även på det nedre takfallets plåttäckning blivit så stora att det var nödvändigt att göra något. Läckage i inre vinkeln hade då lett till rötskador i takkonstruktionen.

Utgångspunkten för takreoveringen har varit att Ekolsunds slott är en av de främsta slottsanläggningarna från 1700-talet i Sverige och att slottets plåttak spelar en stor roll för upplevelsen av byggnadens exteriör. Taket utgör närmare en tredjedel av synintrycket av slottets utsida. Målsättningen var att den nya taktäckningen såväl avseende helheten som detaljer skulle utföras på samma sätt som den gamla.

## Utförda arbeten

### **Fasaderna**

Arbetena inleddes i mitten av april då byggnadsställningar restes. De utfördes enligt Grenbergers arbets- och materialbeskrivning.

Stensockelns fogar rensades från cementfogbruk. All löst sittande puts bilades ner. Sprucken och bom cementhaltig puts togs också ner. Cementhaltig puts med god vidhäftning lämnades utan åtgärd eftersom en borttagning skulle skada underlaget.



Därefter borstades fasaderna med rotborste och högtryckstvättades med varmvatten, varvid all löst sittande kalkfärg avlägsnades ner till fast underlag. Den största putsskadan fanns i inre hörnet vid takfoten, där läckage genom taket orsakat skadan. Där fick puts huggas bort ungefär två meter åt varje håll från hörnet räknat. I övrigt var det en mycket liten del av putsen som behövdes huggas ner. Mindre sprickor högs ej ur. De lagades istället i med kalkbruk.

Järnbeslag i fasad rostskyddsbehandlades samt målades med oljefärg i samma färg som fasad.

Utputsade fönsteromfattningar på översta våningen revs bort. Vid fönstren med överputsad karm frilades de överputsade karmarna i fall putsen var skadad. Någon ny överputsning gjordes inte där. På de fönster med överputsad karm, där det inte förelåg några putsskador, lämnades putsen i befintligt skick.

Löst sittande stenar i sockeln återmonterades. Omfogning av stensockeln gjordes med Combimix hydrauliskt kalkbruk. Skador i fasadputs lagades med Combimix kalkbruk.

Sedan kalkbruket karbonatiserat kalkmålades fasaderna 5-7 gånger med pigmenterat gotlandskalk. Färgerna blandades enligt recept i kalkfärgslikaren Kalkfärg 90:

1. Gul fasadfärg: 920:4 enl. Kalkfärg 90, 400g 920 oxidgult till 25 kg kalkpasta.
2. Rusticerad, rosa bottenvåning: Nära 920:4 enligt Kalkfärg 90. 4000g 48A engelskt rött till 25 kg kalkpasta.
3. Lisener, listverk, ljusgrå: 30:4 enl. Kalkfärg 90, 1200g 30 grön umbra till 25 kg kalkpasta.
4. Grå sockelputs: 98:4 enl. Kalkfärg 90, 750g 98 bensvart till 25 kg kalkpasta.



*Här ses ett fönster med sentida bågar insatta i en ursprunglig karm från 1600-talet som är inmurad i väggen.*



*Putslagning av takfoten och efter de tidigare utkragande fönsteromfattningarna.*



*Takfoten är putsad på 1700-talet med ett rödaktigt kalkbruk som innehåller krossat tegel.*





*De utskjutande putsomfattningarna under takfot tillkom på 1970-talet. När de knackas bort kommer delar av den tidigare ytputsen fram. Här ses rester av tidigare ljusgrå släta omfattningar.*



*Kalkmålningen är nästan klar. Översta våningens fönster har fått målade ljusgrå omfattningar lika ursprungligt utförande.*

## Plåt

Ny plåttäckning utfördes som en kopia av den gamla, dvs en skivplåttäckning i småplåtsformat, i enlighet med AIX beskrivning. Den gamla plåten revs av och underlagspanelen tillspikades där den satt dåligt. Mindre ojämnheter i underlaget jämnades ut med bitar av oljehärdad masonite. På södra takfallet i östra halvan av huset dokumenterades rester av en gammal skorsten strax ovanför takfoten. Det är sannolikt en ursprunglig skorsten från 1600-talet som kapats av vid ombyggnaden av taket omkring 1740.

Taket försågs med underlagspapp, YAP Superfelt i stället för den föreskrivna YAP 2200. Ny plåt var obelagd varmförzinkad stålplåt 0,7 mm. Falstäningsmedel utgjordes av pigmenterad linoljefärg utspädd med rå linolja. Plåten undermåldes med tunnpigmenterad linoljefärg.

Skivtäckningen gjordes enkelfalsad. Plåtformatet var 600 x 500 mm = ca 540 mm mellan ståndfalsar och 450 mm mellan tvärfalsar. Tvärfalsarna gjordes med ca 25 mm förskjutning. Även den gamla plåten var lagd med förskjutna tvärfalsar.

De gamla fotrännorna var inte från 1700-talet utan hade bytts vid en tidigare renovering. Nya fotrännor utfördes med smidda rännkrokar. Befintliga takfönster behölls vilket är en avvikelse från beskrivningen där det står att de ska bytas. Glaset byttes ut.

Den förzinkade plåten betades med Isoquick och avsköljdes med vatten. Rengjord plåt grundmåldes en gång med Pentur primer. Två gånger slutstrykning gjordes med linoljefärg, Pentur kultur, kulör svart.



*Det gamla brädunderlaget var till största delen i gott skick och bevarades.*





*Nylagd plåt. Omtäckning av den plåttäckta vulsten mellan övre och nedre takfall pågår.*



*Avhuggen skorsten innanför takfoten på södra sidan av östra halvan av slottet.*

Stuprören försågs med nya vattkupor och knän med falsade, skarpa vinklar. De raka rörlängderna byttes till stor del ut. Stuprören målades med ljusgrå linoljefärg lika den ljusgrå fasadputsen. Det är en avvikelse från beskrivningen där det står att stuprören ska målas svarta. På avbildningarna från 1700-talet syns inga stuprör, på foton från tidigt 1900-tal är stuprören ljusa lika bakomliggande fasad.

### **Träarbeten**

Underlagspanelen var till största delen i gott skick. Bräderna har sågad yta och är mellan 20 och 30 cm breda samt spikade med smidda spikar. I inre hörnet fanns mer omfattande rötskador i takkonstruktionen. Dessa lagades i med friskt timmer lika ursprungligt utförande. I anslutning till skadorna var även underlagspanelen skadad. Den ersattes med nya bräder.

### **Takkupa med urtavla och klocka**

Ett separat åtgärdsförslag till renovering av takkupan på norra takfallet gjordes av plåtkonsult Rolf Svensson sedan byggnadsställningar rests och kupan blev möjlig att inspektera på närmare håll. Det fanns inga spår av att kupan skulle ha varit plåtklädd. På sidorna var den försedd med spåntade bräder som var strukna med tjära. Träpanelen var delvis rötskadad och byttes till största delen mot ny panel lika den gamla. Ståndskivan mot panelen gjordes högre, höjdes från ca 40 till 100 mm. Träpanelen ströks två gånger med svartpigmenterad trätjära. Plåttaket på takkupan byttes ut. Klockuppbyggnaden var klädd med zinkplåt som rengjordes. Den grundmålades med zinkfosfatprimer och slutströks med linoljefärg.

Urtavlan renoverades av K Fredrikssons måleri AB. Cay Fredriksson gjorde en dokumentation av urtavlans äldre färglager. Dokumentationen visar att urtavlan från början sannolikt varit vitmålad med svarta romerska siffror. Takkupan och urtavlan har tillkommit vid 1700-talets ombyggnad av slottet. Urtavlan målades åter vit med svarta bokstäver i romersk stil. Målningen har utförts med linoljefärg i 3 skikt. Visarna har omförgyllts med bladguld.



*Den nedtagna urtavlan. Spår av underliggande vit färg och även ett skikt med arabiska siffror.*





*Rötskador i takstommen i anslutning till det inre hörnet.*



*Här har rötskadorna i takkonstruktionen lagats. Skadad underlagspanel är också åtgärdad.*



*Takkupan på norra takfallet under reparation.*



*Fasad mot norr efter avslutad renovering, oktober 2007. Urtavlan är åter målad vit i ursprunglig stil. Stuprören har försetts med nya skarpa knän, vattkuper och utkastare samt målats i samma färg som de putsade lisenerna. På översta våningen har de putsade omfattningarna från 1970-talet ersatts av målade omfattningar på slätputs. Plättaket är målat med svart linoljefärg.*





*Fasad mot öster, oktober 2007*



*På norra fasaden monterades en utrymningstrappa från riddarsalen en trappa upp. Detta var ett krav från kommunens räddningstjänst. Trappan är reversibel och har inte medfört några ingrepp i byggnadsstommen.*

### **Utrymningstrappa**

En utrymningstrappa har placerats på norra fasaden nära hörn mot nordöst. Detta efter krav från räddningstjänsten i Enköpings kommun. Trappan har utgång från ett fönster i riddarsalen en trappa upp. Den har inte medfört några ingrepp i stommen förutom några bultar. Trappan är reversibel.

### **Slutsatser**

Renoveringen av slottets fasader och tak har utförts med traditionella material och med stor hantverksskicklighet. Även förarbetet som omfattat dokumentation, arkivsökning och upprättande av åtgärdsbeskrivningar har utförts med hög ambitionsnivå och stor sakkunskap.

Plåttaket har efter omläggning bevarat sin ursprungliga karaktär såväl beträffande helheten som detaljerna. Fasaderna har getts en historiskt trovärdig färgsättning från 1700-talets andra hälft.