



Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

Objekt

182 st arkeologiska koppar- och silverföremål: 163 st kopparmynt, 13 st silvermynt, tre bronsknappar samt tre runda bleck av koppar(legering)

Fyndort

Kv. Gesällen, Kvarnholmen, Kalmar

Uppdragsgivare

Göran Tagesson, RAÄ/UV Öst

Fynddatum

Under sommarhalvåret 2012

Ansvarig konservator

Camilla Hällbrink

Dokumentation

Konserveringsrapport

Rapportdatum

2013-06-17



Mynt efter konservering

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

Innehåll

Skadebeskrivning	2
Iakttagelser	2
Kemikalier använda.....	2
Åtgärder	3
Tabell: Beskrivning per mynt.....	5
Resultat av konserveringen.....	17
Hantering och förvaring	17

Skadebeskrivning

Mynten är generellt i sämre skick och mycket korroderade. Exempel finns dock på välbevarade exemplar. Innan mynten konserverades var präglingen på de flesta mynt dold av korrosionsprodukter. Många hade mycket tjocka korrosionsskikt och skadad präglings. Ibland var det svårt att bedöma om ett mynt bestod av koppar eller silver eller om det ens var ett mynt. 18 st mynt är genomkorroderade, dvs. ingen ren metall kvarstår, och på 16 mynt är präglingen bortkorroderad.

Iakttagelser

Korrosionsbilden för kopparmynten från 1600-talet skiljer sig generellt åt från den för övriga mynt. Påtagligt t.ex. är att 1600-talsmynten sällan har bronssjuka. Däremot har dessa en speciell sorts heltäckande, mörkgrönt korrosionsskikt som ligger ovanpå mörkbrun ädelpatina och oftast under ett grusblandat och hårt och ofta tjockt korrosionsskikt som ibland går att bräcka loss. Denna gröna korrosion uppträder inte i krutor utan i ett jämnt aningen segt och motsträvt lager som är svårt att avlägsna från ädelpatinan både manuellt och kemiskt. Dock får man en känsla av robusthet hos mynten. De mer sentida mynten har ofta krutor av bronssjuka med vit och seg, nästan geléaktig kopparklorid i djupa gropar under krutor. Det är vanligt att originalytan består av skör ädelpatina som flagar av eller att det finns gropfrätning i ytan. Känslan man får är att metallegeringen är mer ”oädel” än hos 1600-talsmynten.

1600-talsmynten är överrepresenterade i mängd.

Det händer att mynten uppträder i bulk, med vilket menas att flera likartade mynt ibland ligger efter varandra i inregistrerad nummerföljd. Hör de ihop?

Kemikalier använda

EDTA 4 %, lösning i avjoniserat vatten: Kelat som används för att lösa metalljoner/korrosion men som inte påverkar ren metall.

Paraloid B72: Ett akrylatlim/lack (etylmetylmetakrylat) löst i aceton i olika halter.

Natriumseskvikarbonat, $\text{Na}_2\text{H}(\text{CO}_3)_2$, en blandning av lika delar natriumkarbonat (soda), Na_2CO_3 , och natriumbikarbonat, NaHCO_3 . 20 g soda och 20 g bikarbonat löstes i 1000 g (1 liter) avjoniserat vatten. För urlakning av klorider ur koppar/brons.

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

Benzotriazol, 3 % lösning i denaturerad etanol: En korrosionsinhibitor för koppar, vilken binder klor.

Saltsyra, 10 % i avjoniserat vatten. För att lösa bort kopparkorrosionsprodukter från silver.

Etanol 95 %, denaturerad med isopropanol

Avjoniserat vatten

Diskmedel

Goddards silverputsmedel, finkornigt

Elektrolyt: 4,5 l avjoniserat vatten
92 g natriumkarbonat
6 g natriumhydroxid
23 g natriumglukonat

Åtgärder

Friläggande av originalyta: Se detaljinformation nedan i tabellen (sid. 5-17). Mynt och övriga föremål lades under mikroskop och döljande korrosionsprodukter avlägsnades med handverktyg: Skalpeller, små roterande diamanttrissor i olika format, roterande fin stålborste, penslar och ett verktyg med en mycket liten böjd egg. I många fall kompletterades behandlingen med våtkemiska metoder. För kopparmynten användes EDTA i syfte att att luckra upp hårda korrosionsskikt. De uppluckrade korrosionsprodukterna fick sedan avlägsnas manuellt. EDTA:n användes på två sätt: Om korrosionen bara behövde luckras upp på avgränsade mindre partier, t.ex. en mindre krusta, så applicerades lösningen punktvis med kanyl, och sedan fick myntet ligga en stund medan lösningen verkade. Detta upprepades generellt flera gånger eftersom mängden EDTA var så pass liten att den snabbt förbrukades och vattnet i lösningen dessutom avdunstade. Om hela myntet behövde behandlas, så lades det i en glasbehållare med några centiliter EDTA under så lång tid som behövdes, och ibland i flera omgångar. I vissa fall var korrosionen så svårpåverkad att lösningen behövde värmas upp till ca 45° C för att effektiviseras. Se nedan i tabellen för detaljer. Efter båda dessa tillvägagångssätt sköljdes sedan mynten av med kranvatten och torkades med papper, och fick sedan lufttorka. Sedan bearbetades de åter med handverktyg. Dessa metoder kunde upprepas och varieras.

Silvermynten behandlades i flera fall med saltsyra för att lösa bort skiktet av kopparkorrosion från ytan. Korrosionen löstes effektivt, medan den mörka silverpatinan därunder inte påverkades synbart. Mynten hölls med pincett och doppades ned i syran. Sedan sköljdes mynten i avjoniserat vatten och därefter rengjordes de från lösgjorda korrosionsprodukter med en pensel, diskmedel och vatten och ibland skalpell. Diskmedlet dels gjorde rengöringen effektivare, och dels minskade friktionen mellan pensel och silveryta för att förhindra att ytan repades. Efter detta sköljdes mynten igen. De torkades sedan med papper och fick lufttorka.

Tre mynt fick mindre brottskador och limmades ihop med Paraloid B72. Ett textilfragment på ett mynt togs bort från myntet och impregnerades med Paraloid för att stabiliseras. Ett silvermynt behandlades först med elektrolyt för att avlägsna korrosionsprodukter, men detta var ineffektivt, så det behandlades sedan med syra.

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

Urlakning: För att avlägsna korrosiva kloridsalter från metallen och därmed förhindra uppkomst av bronssjuka, så urlakades alla kopparmynt som fortfarande har metallkärna. Det gick till enligt följande: De lades i natriumseskvikarbonatlösning en vecka. Lösningen byttes en gång, efter ett par dagars urlakning. För att hålla isär mynten och undgå förväxling användes små plastkoppar där mynten lades individuellt. Mynten vändes ibland. Lösningen färgades ofta svagt blågrön av kopparjoner. Efter en vecka togs de upp och sköljdes i kranvatten, och torkades av lite grann med papper. Kopporna sköljdes och torkades även de.



Urlakning

Efterbehandling: Direkt efter att mynt och plastkoppar hade torkats med papper lades mynten tillbaka i kopporna, och benzotriasollösning tillsattes. Etanolen i lösningen dehydrerade mynten, samtidigt som metallen behandlades för bronssjuka. Mynten låg i genomsnitt två timmar i benzotriasolen. Därefter togs de upp och torkades av med papper. Sedan lades de åter under mikroskopet och efterbehandlades med handverktyg. I vissa fall avlägsnades mer korrosionsprodukter, om det behövdes och de hade luckrats upp något av urlakningen, men i många fall polerades mynten enbart med roterande fin stålborste för att avlägsna tunn pulvrig korrosion som uppkommit under urlakningen, och för att täppa till porer och jämna till ytan. Stålborsten gav ett mycket bra resultat. Därefter fick mynten ånga av över natten. De lades sedan tillbaka i de plastpåsar som de anlät i.

Det övervägdes om mynten skulle lackas som slutbehandling. Beslut togs om att inte göra det, eftersom präglingen i många fall är så starkt nedbruten att den bara kan anas vagt. Det fanns en risk för att präglingen i dessa fall skulle kunna döljas av lacken.

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

Tabell: Beskrivning per mynt

Fynd-nr	Prägling före fram-preparering	Tillstånd före konservering	Övrigt	Prägling efter konservering
347	Tydlig	Krustor av bronssjuka.	EDTA	2 öre, 1861, Karl XV
625	Otydlig (sliten)	Tunt korrosionsskikt, någon krusta.		Bortnött
1042		Är en knapp med ögla, 3 fragment		
2248	Dold	Hårt grusblandat korrosionsskikt. Originalyta saknas.		ör
2249	Delvis synlig	Krustor		1/6 ör, 1716, Karl XII
2250	Skönjbar	Originalyta i stort sett borta. Kvar finns rött kupritlager med mörkgröna krustor och tunn pulvrig korrosion.		ör, 1719
2251	Skönjbar på partier	Anfrätt originalyta		1/6 ör, 1668, Karl XI
2252	Dold	Tjockt korrosionsskikt med sprickor. Genomkorroderat. Ytskiktet spaltar i flera lager och spjälkas av.	Stor bit ytskikt spjälkas av. Limmas tillbaka med Paraloid B72.	Bortkorroderad
2253	Dold	Anfrätt originalyta. Krusta på ena sidan, täcker halva myntet	EDTA 5 min	5 öre, 1861, Karl XV
2254	Dold	Anfrätt originalyta, ej befintlig. Någon krusta.		Bortkorroderad
2255	Dold	Tjocka grusblandade korrosionskrustor.	EDTA 5 + 5 min	Svaga spår. Oscar II?
2256	Dold	Tjocka hårda grusblandade krustor. Genomkorroderat. Spaltar i många lager.		Enstaka tecken kan skönjas emellan korrosionslagren: ...ENNI... och 18..?
2257 Silver	Dold	Tunt grusbemängt täckande korrosionsskikt.	EDTA upprepade gånger.	1672, Karl XI, 1? eller 10? ör.
2258	Dold	Mycket tjocka krustor. Genomkorroderat. Originalyta saknas.		Bortkorroderad
2259	Dold	Medeltjockt grusbemängt korrosionsskikt.	EDTA upprepade gånger.	1 öre, Oscar II? 1877?
2260	Dold	Tunt jordigt svåravlägsnat korrosionsskikt. Anfrätt originalyta, prägling otydlig. Trol. likadant som 2262.	EDTA: flera ggr i 20° C 5 min, sedan 30 min, och sedan i 45° C i 20 min.	ör + krönt vapensköld med korslagda pilar.

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

2261 Silver	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt med kol, grus, fröer och trärester. Genomkorroderat.		Bortkorroderad
2262	Skönjbar på partier	Tunt korrosionsskikt med små krutor, prägling otydlig på ena sidan.	Sekundär prägling	1 ör, 1718
2263 Silver	Dold	Tjockt korrosionsskikt med grus, kol och trä. Relativt luckert och delvis lättavlägsnat. Helt genomkorroderat och skört.		Bortkorroderad
2264	Skönjbar	Tunt pulvrigt korrosionsskikt. Anfrätt originalyta.		1/6 ör, 1666, Karl XI
2265	Dold	Tunt jordblandat korrosionsskikt, hårt och svåravlägsnat.	EDTA, 45° C, 30 min + 1 h.	1/6 ör, 1666, Karl XI
2266	Dold	Korrosionsblandat lättavlägsnat jordlager. Därunder mkt anfrätt originalyta, täckt av ljusgrön pulvrig korrosion och över denna ligger originalytan som öar med krutor på.		1676?
2267	Skönjbar	Tunt korrosionsskikt.		1/6 ör, 1676, Karl XI
2268	Synlig på ena sidan (valör) skönjbar på andra (årtal).	Anfrätt originalyta särskilt på årtalsidan.		1 ör, 1716?
2269	Dold	Anfrätt originalyta.		Karl XI? 16...
2270	Skönjbar	Anfrätt originalyta.		Karl XI, 1661, 1 ör
2271 Silver	Dold	Mycket tjockt korrosionsskikt. Helt genomkorroderad.		Bortkorroderad
2272	Skönjbar	Tunna pulvriga korrosionsskikt. Originalytan bortfrätt sånär som på små partier.		Otydlig. 1/6 ör, 1677
2273	Skönjbar	Tunn, ljusgrön, pulvrig korrosion. Välbevarad originalyta.		Ludvig XV, Frankrike
2274 Silver	Dold	Tunt korrosionsskikt med små krutor av järn och koppar.	Kördes i elektrolysbad 30 sek. Måttligt resultat. Behandlades i syrabad, 10 % saltsyra i 1 min. Mycket gott resultat. Krustorna försvann nästan helt men patinan fanns kvar. Rester borttogs	25 öre, 1881, Oscar II

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

			med EDTA. Urlakning av syra i avjoniserat vatten 1 h. Myntet dehydrerades i etanol.	
2275	Synlig	Välbevarad.		1 ör, 1749, Fredrik I
2276	Skönjbar	Svåravlägsnade krustor.	EDTA	1/6 ör, 1720, Fredrik I
2277	Skönjbar	Tunt korrosionskikt med lite jord. Några krustor på monogramsidan, annars stabil ädelpatina.		1 ör, 1746, Fredrik I
2278	Tydlig	Grön patina med någon krusta.		1 daler, 1715
2279	Dold	Krustor av bronssjuka. Annars stabil mörk patina.		Sliten prägling. ...ör, 1724.
2280	Dold	Ev. genomkorroderad. Flagande skör originalyta.		Skadad prägling. 1718.
2281	Dold	Ojämnt korrosionskikt med växtdelar och mycket krustor. Otydlig originalyta.		1723, Fredrik I
2282	Tydlig	Tunt korrosionskikt med lite grus.		½ skilling, 1799
2283	Dold	En mängd tunna krustor. Nedbrutet, slitet.		C.R.S., 1/6 ör, 16...0
2284	Dold	Extremt tjocka hårda krustor. Genomkorroderat.		Nedbruten prägling. 1/6 ör, C.R.S., 16...?
2285 Silver	Tydlig	Något jordigt.	Doppades i 10 % saltsyra i 3 sek och sköljdes därefter i avjoniserat vatten. Borstades med vatten och diskmedel och sköljdes sedan igen.	10 öre, 1857, Oscar I
2286	Dold	Tunt korrosionskikt, många små krustor. Mycket slitet.	EDTA	1 ör, Fredrik I. Årtal bortnött.
2287	Skönjbar	Skör flagande ädelpatina med någon krusta.	Ultraljudsbad + borstades med diskmedel och vatten. Sköljdes därefter.	1 ör, 1725, Fredrik I
2288	Dold	Många krustor av bronssjuka.	EDTA	1 ör, 1725, Fredrik I
2289	Dold	Några krustor.	EDTA	1/4 ör, 1635?, Kristina

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

2290	Dold	Pulvrigt korrosionskikt och några små lättavlägsnade krutor.		1/6 ör, 1675, Karl XI
2291	Skönjbar	Tunt korrosionskikt, några krutor, skör flagnad originalyta. Bronssjuka.	EDTA	1 ör, 1724, Fredrik I
2292	Dold	Mkt hårda krutor över i stort sett hela myntet.	EDTA upprepade ggr	1/6 ör, 1677, Karl XI
2293	Skönjbar	Tunt pulvrigt korrosionskikt och skör ädelpatina.		2 ör, 1764, Adolf Fredrik
2294	Tydlig	Tunt pulvrigt korrosionskikt. Originalytan är anfränt på ena sidan.		1/4 1656, Karl X Gustav
2295	Dold	Tunt korrosionskikt, några stora hårda krutor. Nedbruten originalyta.		1/4 ör, 1653?, Kristina? Vapensköld med vasakärve.
2297	Dold	Mycket nedbruten originalyta. Textilrester i flera lager på båda sidorna av myntet. Yttersta textillagret: Slätstickning. Antal maskor: 3,5 på bredden, c:a 6 på längden. Ljusa fibrer. Entrådigt garn, s-spunnet.	EDTA. Textilens lossades från myntet och impregnerades med Paraloid B72.	1/6 ör, Karl XI, troligen 1666.
2296	Dold	Jordig. Fin originalyta med någon kruta.		1/4 ör, 1635?, Kristina. Lik 2289.
2299	Tydlig	Skör flagnande ädelpatina.		2/3 skilling banco, 1847, Oscar I
2300	Tydlig	Fin ädelpatina med krutor av bronssjuka.		2 öre, 1858, Oscar I
2301	Dold	Ädelpatina med täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/? ör, 1636, Kristina
2302	Skönjbar på ena sidan	Ädelpatina med några gröna skadade partier.		Mycket sliten prägel. C.R.S. + tre kronor, ör + krönt lejon
2303	Dold	Tjockt sandblandat korrosionskikt som lätt flagar av. Originalytan är helt borta.		Prägling i princip borta. C.R.S., tre kronor, ...ör (ev 1/6), S.M. och krönt lejon.
2304	Dold	Ädelpatina med täckande mörkgrönt korrosionsskikt.	EDTA	1/6 ör, 1666, Karl XI
2305	Skönjbar	Ädelpatina med ett par gröna partier.		1/6 ör, 1677, Karl XI
2306	Dold	Ädelpatina med krutor av bronssjuka.		...ör, 1720, Fredrik I
2307	Dold	Originalyta saknas. Svaga rester av prägling.		1/6 ör, Karl XI, 1676
2308	Dold	Ädelpatina med grönt korrosionsskikt samt krutor av bronssjuka.		1 ör, Fredrik I, 1724

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

2309	Skönjbar	Ädelpatina med några små krustor av bronssjuka.		1 ör, Fredrik I, 1725
2456	Dold	Originalytan helt bortfrätt. Svaga spår av prägling.		...ör, Karl XI, 1671
2457	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt. Saknar originalyta. Svaga spår av prägling.		Kan vara från tidigt 1700-tal. Liknar mynt nr 2458.
2458	Dold	Korrosionsskikt med växtdelar. Anfrätt originalyta.	EDTA	1 ör, 1719
2459	Dold	Tjockt hårt grusblandat korrosionsskikt. Originalytan saknas på ena sidan och på andra sidan är den anfrätt.		Krönt lejon och ”ör”
2460	Dold	Tjockt, lätt avlägsnat jordblandat korrosionsskikt. Därunder skör ädelpatina.		1/6 ör, Karl XI, 1668
2498	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt. Originalyta saknas utom svaga spår av kantlinje. Genomkorroderad.		Bortkorroderad
2499	Dold	Tjockt jordblandat korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med delvis täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	...ör, Kristina, 1636
2500	Dold	Sandigt tjockt luckert korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med delvis täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör, Kristina, 16..?
2501	Dold	Tjockt sandigt delvis hårt korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med delvis täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör, Kristina, 1636
2502	Dold	Sandblandat hårt korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör, Kristina, 1635
2503	Dold	Sandblandat hårt tjockt korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	...ör. Felstampat. Årtalet finns ej, stampen har hamnat snett och årtalet är utanför myntet. Snarlikt nr 2499-2502.
2504	Dold	Sandblandat hårt korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör. Felstampat. Årtalet finns ej, stampen har hamnat snett och årtalet är utanför myntet. Snarlikt nr 2499-2502.
2505	Dold	Sandblandat hårt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör, Karl X Gustav, 1657

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

2506	Dold	Sandblandat hårt korrosionsskikt. Mycket skadad originalyta.	EDTA	...ör, 1635 eller -36? Snarlikt nr 2499-2502.
2507	Dold	Fin ädelpatina på ena sidan. Sandblandat hårt korrosionsskikt på andra sidan, och därunder ädelpatina med täckande grönt korrosionsskikt.		1/4 ör, Karl X Gustav, 1658
2508 Silver	Dold	Sandblandad hård korrosion. Genomkorroderat. Prägling otydlig men synlig.	EDTA. En flisa i kanten lossnade under bearbetningen. Limmades tillbaka med Paraloid B72.	"Carolus Rex Svecia" längs kanten.
2958 Silver	Dold	3 fragment. Tjockt korrosionsskikt. Genomkorroderat. Originalyta saknas.		Bortkorroderad
2978	Dold	Tjockt korrosionsskikt som lossnar mycket lätt. Originalyta saknas.		Bortkorroderad
2979	Dold	Tjockt hårt sandblandat korrosionsskikt som spjälkas av. Mycket anfränt originalyta.		C.R.S., krönt lejon, ...ör.
2980	Dold	Tjockt korrosionsskikt på den ena sidan. Därunder samt på den andra sidan finns ädelpatina täckt av grön korrosion.	EDTA	Karl XI, 1666
2981	Dold	Mycket hårt sandblandat korrosionsskikt. Nästan helt genomkorroderat. Originalyta saknas.	Korrosionsskiktet endast avlägsnat på den ena sidan.	Bortkorroderad
2982	Dold	Mycket tjockt hårt sandblandat korrosionsskikt.		1/4 ör, Karl X Gustav, 1659
2983	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt som lossnar relativt lätt. Därunder ädelpatina med skador.		1/4 ör, C.R.S., 16..?
2984	Dold	Mycket tjockt sandblandat hårt korrosionsskikt som lossnar relativt lätt. Mycket nedbruten, otydlig originalyta.		1/6 ör, Karl XI, 1666
2985	Dold	Extremt tjockt korrosionsskikt med sand och växtdelar. Genomkorroderat. Originalyta saknas.		Bortkorroderad
2986		Bronsbleck. Korroderat ytskikt.		
2987	Skönjbar	Tunt korrosionsskikt. Därunder flagnande ädelpatina.		Myntet ej noggrant stampat. 1/4 ör, ...R.S., vapensköld med vasakärve

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

2988	Dold	Tjockt hårt svåravlägsnat korrosionsskikt. Nedbruten originalyta.		Ett S syns och en kantlinje, samt kanten av en vapensköld och trol. två kronor.
2989	Dold	Tjockt hårt sandblandat korrosionsskikt. Nedbruten originalyta.		1/6 ör, Karl XI, 1666
3070	Skönjbar	Bronssjuka. Slitet mynt, prägling delvis otydlig.		Sekundär prägling. 1 ör, Ulrika Eleonora.
3103	Skönjbar/ tydlig	Tunt korrosionsskikt. Anfrätt originalyta.		1/6 ör, krönt lejon, ...R.S.
3104	Tydlig	Flagande skör ädelpatina.		1 ör, Ulrika Eleonora
3260	Skönjbar	Ädelpatina med små gröna krutor samt täckande grön korrosion.	EDTA	Ett öre, Gustav V, 1941
3356	Dold	Tjockt sandblandat korrosionsskikt. Nedbruten originalyta.	EDTA	1/6 ör, krönt lejon, 16..?
3357	Tydlig på ena sidan, skönjbar på andra.	Ädelpatina med några krutor på ena sidan. Täckande grön korrosion på andra sidan.	EDTA	1/6 skilling banco, Karl IV Johan, 183..?
3358	Skönjbar	Ädelpatina med små krutor. Bronssjuka.		2 öre, Oscar II, 1898
3867	Tydlig	Ädelpatina.		2 öre, Karl XV, 1872
3868	Skönjbar	Något flagande ädelpatina. Krutor av bronssjuka på ena sidan.		2 öre, Gustav V, 1934
3869	Skönjbar	Ädelpatina med krutor av bronssjuka.		1 ör, Adolf Fredrik, 1760
3870	Skönjbar	Anfrätt originalyta.		Fredrik I, 1724
3871	Skönjbar	Flagande ädelpatina.		Solidus, Johan II Kasimir av Polen, 1666
3872	Tydlig på ena sidan, dold på andra	Ädelpatina med viss flagnig.		1/3 skilling banco, Oscar I, 1848
3873	Tydlig	Skör och flagnande ädelpatina. Några krutor av bronssjuka.		2 öre, Oscar II, 1883
3874	Skönjbar	Ädelpatina med krutor av bronssjuka.		1 öre, Karl XV, 1861
4898	Tydlig	Anfrätt, gropig, metallblank originalyta.		1 ör, Fredrik I, 1738
5228	Dold	Ädelpatina med krutor av bronssjuka, samt viss grön korrosion.		1/6 ör, Karl XI, 1666
4685	Dold	Mycket anfrätt originalyta.		Ulrika Eleonora?
4686	Skönjbar	Nedbruten originalyta med täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	...ör, Karl XI, 167...(4, 6 eller 8)

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

4687	Skönjbar	Skör ädelpatina.		Sekundär prägling. 1 ör, Ulrika Eleonora, 1719
4688	Dold	Flagnande grusblandat korrosionsskikt med gropfrätt metallblank yta därunder. Originalyta saknas.		Krönt vapensköld med korslagda pilar
4689	Dold	Tjockt korrosionsskikt som delvis släpper, och delvis sitter hårt. Originalyta saknas.		Spår av prägling saknas.
4690	Skönjbar	Ädelpatina med täckande grön korrosion.		1/6 ör, Karl XI, 1669
4691 Silver	Dold	Täckt av kopparkorrosion.	Blev först urlakat, då korrosionen fick det att likna ett kopparmynt. Det doppades sedan i 10 % saltsyra 2 ggr à 5 sek för att lösa bort kopparkorrosionen, och sköljdes sedan i avjoniserat vatten och borstades därefter med diskmedel och vatten. Slutligen sköljdes myntet igen.	1 ..., Karl XI, 1674
4692	Skönjbar	Ädelpatina med skador. Prägling delvis skadad, delvis tydlig.	Upphängningshål vid kanten.	Utländskt mynt. CORNELI... LAVFFERS... ..FENING runt kanten på ena sidan. Vapensköld i mitten; endast ramen syns.
4693	Dold	Ädelpatina som flagat av på stora partier. Någon krusta.		...ör, Karl XI, 1671
4697		Knapp med rester av ögla. Tunt korrosionsskikt.		
4699	Tydlig	Skör, mjuk, något gropfrätt kuprityta (röd kopparkorrosion).		1/4 skilling, Karl XIV Johan, 1820
4700	Skönjbar	Ädelpatina med viss grön, mjuk korrosion. Slarvigt präglat mynt/sliten stamp.		1/4 ör, Karl X Gustav, 165...
4701	Skönjbar	Mycket skör och skadad originalyta som flagnar.		2 öre, Karl XV, 1871

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

4702	Dold	Mycket nedbruten originalyta.		1/4 skilling
4899	Skönjbar	Mycket skör ädelpatina som flagar av. Därunder metallblank gropfränt yta.		1 ör, Fredrik I, 1725
4923	Skönjbar	Korrosionsskikt saknas. Metallblank anfränt yta.		Karl XIV
4940	Dold	Tunt grönt korrosionsskikt och några krutor av bronssjuka. Mycket sliten prägling.		..ör. Krönt vapensköld med korslagda pilar
4941	Dold	Ädelpatina med grön korrosion samt krutor av bronssjuka.		1 ör, Fredrik I, 172...
4942	Tydlig	Fin ädelpatina.		1 daler av Karl XII:s nödmynt, Mercurius, 1718
4943 Silver	Tydlig	Tjockt skikt av kopparkorrosion. Därunder fin patina.	Doppades i 10 % saltsyra 2 ggr à 5 sek för att lösa bort kopparkorrosionen. Sköljdes sedan i avjoniserat vatten och borstades därefter med diskmedel och vatten. Slutligen sköljdes myntet igen.	1 ör, Karl XI, 1667
5075	Dold	Genomkorroderat. Originalyta saknas.		Bortkorroderad.
5076	Skönjbar	Tunt lerblandat korrosionsskikt. Därunder ädelpatina med ett par krutor av bronssjuka.		1/6 ör, Karl XI, 1676
5077 Silver	Dold	Tjockt lerblandat mjukt kopparkorrosionslager. Därunder fin patina.	Doppades i 10 % saltsyra 3 ggr à 5 sek för att lösa bort kopparkorrosionen. Sköljdes sedan i avjoniserat vatten och borstades därefter med diskmedel och vatten. Slutligen sköljdes myntet igen. Vid behandlingen	Utländsk eller i alla fall okänd för undertecknad. 1673.

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

			uppstod en spricka som lagades med Paraloid B72.	
5117	Skönjbar på ena sidan, dold på andra	Ädelpatina med täckande grön korrosion. Någon krusta.		1 ör, Ulrika Eleonora, 1719
5118		Flagnande ädelpatina. Inga spår av prägling. Är det verkligen ett mynt?		
5154	Svagt skönjbar	Bortfränt originalyta.		1 ör, krönt lejon, C.R.S. (svaga spår)
5227 Silver	Dold	Grönt täckande kopparkorrosionsskikt.	Doppades i 10 % saltsyra 3 ggr à 5 sek för att lösa bort koppar-korrosionen. Sköljdes sedan i avjoniserat vatten och borstades därefter med diskmedel och vatten. Putsades sedan lätt med mildt silverputs-medel. Slutligen sköljdes myntet igen.	1 ör, Karl XI, 1671
5229	Dold	Täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/6 ör, Karl XI, 1674
5230	Skönjbar	Täckande grönt korrosionsskikt och på ena sidan gröna sandblandade kruster.	EDTA	1/6 ör, Karl XI, 1676
5409	Dold	Tjocka hårda korrosionsskikt med trärester. Originalyta saknas. Svaga spår av prägling.		1/6 ör, krönt lejon (1600-talets andra hälft)
5507 Silver	Dold	Löst sittande mörkt korrosionsskikt, och därunder fin patina med tydlig prägling.		Lüneburgs stadsvapen.
5508	Tydlig	Metallblank anfränt yta.		1/4 eller 1/6 ör, vasakärve, C.R.S. (Kristina), 16...
5509	Tydlig	Metallblank anfränt yta.		1/4 ör, Kristina, 1634
5510	Tydlig	Metallblank välbevarad originalyta med tydlig prägling.		1/4 ör, Kristina, 1638
5516	Dold	Tunt korrosionsskikt och därunder skör ädelpatina.		1 ör, Ulrika Eleonora, 1719
5538	Skönjbar	Tunt mjukt korrosionsskikt.		½ ör, Fredrik I, 1720
5539	Dold	Tunt korrosionsskikt.		1/6 ör, Karl XI, 1666

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

5540	Skönjbar på ena sidan, dold på andra.	Tunt korrosionsskikt.	EDTA	1 ör, Fredrik I, 1724
5541	Dold	Täckande grönt korrosionsskikt med sand och växtdelar.	EDTA	1/6 ör, Karl XI, 1676
5557	Dold	Täckande grönt korrosionsskikt.	EDTA	1/4 ör, Kristina, 1637
5558	Dold	Relativt mjukt, täckande grönt pulvrigt korrosionsskikt med växtdelar.		1/6 ör, Karl XI, 1666
5559	Dold	Genomkorroderat. Prägling saknas.		Bortkorroderad
5560	Skönjbar på ena sidan, dold på andra.	Genomkorroderat. Viss prägling återstår.		Kan ej bedöma. Utländskt? Bokstäver runt kanterna.
5628	Skönjbar på ena sidan, dold på andra.	Sandig hård korrosion på den dolda sidan. Täckande grönt korrosionsskikt på hela myntet.	EDTA	1/6 ör, Karl XI, 1666
5629	Dold	Hårt sandigt korrosionsskikt på stora partier. Därutöver relativt mjuk, täckande grön korrosion.	EDTA	1/6 Karl XI, 1672
5681	Dold	Tunt turkost korrosionsskikt.		Johan III
5683	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt med grus och växtdelar. Genomkorroderat. Prägling saknas.		Bortkorroderad
5697	Skönjbar	Tunt brunt pulvrigt korrosionsskikt. Flagande skör originalyta därunder.		1 daler, Karl XII, 1715
5790	Tydlig	Tunt pulvrigt korrosionsskikt och en aning täckande grön korrosion.		1/6 Karl XI, 1666
5791	Tydlig	Tunt pulvrigt korrosionsskikt. Anfrätt originalyta.		1/6 ör, Karl XI, 1667
5908	Skönjbar	Tunn, mångfärgad korrosion; röd, silverfärgad, svart. Liknar ej tillståndet för något annat exemplar. Under korrosionsskiktet är ytan metallblank och anfrätt.		1/4 ör, vasakärve, 16..?
5944	Tydlig	Tunt, brunt korrosionsskikt, liknande rost. Därunder metallblank anfrätt yta.		1/4 ör, C.R.S., vasakärve (Kristina)
5945	Dold	Hårt korrosionsskikt. Otydlig originalyta.		1/6 ör, Karl XI, 1666
5965	Tydlig	Tunt korrosionsskikt. Därunder fin ädelpatina.		1/6 ör, Karl XI, 1670

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

5996	Tydlig	Partiellt finns ett tunt svart korrosionsskikt. Därunder och över hela myntet är originalytan metallblank och något gropig.		1/4 ör, Kristina, 1636
6011	Skönjbar	Tunt pulvrigt korrosionsskikt. Därunder fin ädelpatina.		1/6 ör, Karl XI, 1666
6023	Dold	Tjockt hårt korrosionsskikt med grus och växtdelar. Skör nedbruten originalyta.		1/4 skilling, Gustav IV Adolf, 1802
6044	Dold	Jordblandat korrosionsskikt som lossnar relativt lätt. Viss täckande mjuk korrosion. Partiellt nedbruten originalyta.		1/6 ör, Karl XI, 1673
6045	Tydlig på ena sidan, skönjbar på andra	Tunn, täckande seg korrosion.		1/6 ör, Karl XI, 1667
6046	Dold	Hårt extremt tjockt sandblandat korrosionsskikt. Genomkorroderat. Prägling saknas.		Bortkorroderad
6049 Silver	Dold	Extremt tjockt korrosionsskikt med bitar av trä. Genomkorroderat. Prägling saknas. Hög silverhalt: svart korrosion med endast få gröna och röda fläckar av kopparkorrosion.		Bortkorroderad
6073	Dold	Sandigt luckert korrosionsskikt som mestadels lossnar relativt lätt. Därunder mycket anfrätt originalyta. Svaga spår av prägling kvarstår.		1/6 ör, Karl XI, 1661? Eller 1681?
6080	Dold	Förmålet är förmodligen en ögleknapp av ett mynts storlek. En mindre del av öglan kvarstår. Extremt tjockt hårt korrosionsskikt som delvis lossnar relativt lätt. Viss del av korrosionen sitter mycket hårt.		
6109	Skönjbar	Tunt grönt pulvrigt korrosionsskikt. Därunder anfrätt originalyta. Endast små öar av originalyta kvarstår, med krustor på.		1/6 ör, Karl XI, 1671
6110	Delvis skönjbar	Sandblandade relativt lättavlägsnade korrosionskrustor ovanpå stabil men flagad och anfrätt ädelpatina.		1/6 ör, Karl XI, 1677

Konserveringsrapport

Kalmar Läns Museum

6271	Dold	Extremt tjockt korrosionsskikt som lossnar relativt lätt. Därunder metallblank, mycket anfränt yta med ett fåtal gröna krutor. Originalyta saknas.		1/6 ör, Karl XI, 1667
7855	Tydlig	Ädelpatina med krutor av bronssjuka.		1 öre, Gustav V, 1909
7856	Tydlig	Tunn grön ädelpatina.		1 ör, Fredrik I, 1742
10053		Är detta ett mynt? Spår av prägling saknas helt. Tunt grönt pulvrigt korrosionsskikt. Därunder röd kuprityta.		
10060	Skönjbar	Tunt korrosionsskikt med krutor. Nedbruten skadad originalyta.		1 ör, Fredrik I, 1737
10097	Dold	Tunt sandblandat korrosionsskikt med hårda krutor.	EDTA	1 ör, Ulrika Eleonora
10098	Dold	Tunt brunt, hårt jordblandat korrosionsskikt. Därunder turkos täckande korrosion. Nedbruten originalyta.	EDTA	1/6 ör, Karl XII, 1708

Resultat av konserveringen

Konserveringen gav gott resultat med tanke på myntens höga nedbrytningsgrad.

Hantering och förvaring

Mynten är starkt korroderade och benägna att korrodera vidare. De bör förvaras i stabilt klimat med låg luftfuktighet och bör inte utsättas för syror eller luftföroreningar. De bör placeras i myntkuvert av syrafritt papper för långsiktigt god förvaring. Använd handskar vid hantering.

Camilla Hällbrink
Konservator

Juni 2013