

# Vattendränkt konserveringskonferens i Stockholm

Av Ingrid Hall Roth

Den 11–15 juni hölls på Riksantikvarieämbetet den åttonde internationella WOAM-konferensen. WOAM står för *Wet Organic Archaeological Material* (vattendränkt organiskt arkeologiskt material) och är en undergrupp till den internationella museiorganisationen ICOM. Cirka 100 deltagare från 17 länder deltog och det mest exotiska inslaget var två herrar från Kuwait Science Museum.

Dessa konferenser hålls på olika platser i världen vart tredje år, företrädesvis på ställen där man arbetar med konservering av vattendränkt material. Konferensen har inte tidigare hållits i Sverige, och att det blev så många deltagare just detta år berodde med all sannolikhet på att en ombordgång på Vasaskeppet stod på programmet. Tanken med dessa konferenser har alltid varit att alla som vill skall ha en möjlighet att hålla ett föredrag, ingen blir med andra ord refuserad. Detta innebär att en del föredrag har en hög vetenskaplig nivå medan andra är mer jordnära så kallade "case studies". Även om konferensen handlar om alla vattendränkta material är det en förkrossande majoritet av föredragen som behandlar trä ur olika aspekter: konserveringsprocesser, tekniska metoder, monteringar av båtar och så vidare.

I likhet med alla andra yrken har träkonserveratorer sina kapphästar. Vår är konserveringsmedlet *polyetylenglykol* som nu har varit mer eller mindre allena rådande sedan Vasa togs upp och konserverades för 40 år sedan. På senare tid har dock röster höjts, bland annat från Nationalmuseet i Köpenhamn, att detta kanske inte är det magiska konserveringsmedlet som många trott. Forskning visar att polyetylenet bryts ner och efter cirka 100 år blir det kanske dags att börja om på nytt.

Konferensen inleddes med att överantikvarie Christina von Arbin hälsade deltagarna välkomna och efter detta följde tre föreläsningar som handlade om Vasaskeppet. Leif Malmberg, chef för skeppsenheten på Vasamuseet, inledde med ett föredrag som beskrev det geodetiska mätsystemet som har installerats på skeppet och som ger möjligheter att studera rörelser i skrovet. 350 mät-punkter har satts upp och förändringar upp till en milli-

meter kan på detta sätt mätas. Konservator Tom Sandström, Riksantikvarieämbetet och Vasamuseet, introducerade saltutfällningsproblematiken som har fått stor medial uppmärksamhet under sommaren. Han beskrev hur den upptäcktes, hur den ser ut och orsakerna till att den har uppstått.

Magnus Sandström, professor i strukturkemi vid Stockholms universitet som sitter i Vasamuseets konserveringsråd, beskrev salterna ur ett kemiskt perspektiv och resultatet av de analyser som har gjorts på borrhärnor som tagits ur skrovet. Utifrån dessa har han gjort beräkningar att det finns cirka fem ton svavelsyra i skrovet. Magnus Sandström har tillsammans med museet initierat ett forskningsprojekt för att försöka lösa problemen. Senare under veckan föreläste Ian Godfrey från Western Australia Museum om analyser på syrahaltigt timmer då man har samma problem på Batavia.

Ett genomgående tema på konferensen var återdeponering, och tisdagen inleddes åter med tre svenska föredrag. Vår käre ordförande Andreas Olsson inledde med en introduktion till Marstrandsprojektet, till svensk undervattensarkeologi och kulturmiljövård. Inger Nyström, konservator på Västsvensk konservatorsateljé, beskrev det praktiska tillvägagångssättet för återdeponering av föremål från fregatten *Fredicus* och marinarknolog Thomas Bergstrand, Bohusläns museum, beskrev problematiken kring *in situ*-bevarandet av bland annat ostindiefararen Göteborg och Stora Sophia.

Ett annat sätt att undvika dyra och kanske onödiga konserveringar är det så kallade *Aquarius-projektet*, som professor Thomas Nilsson vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) leder. Tillsammans med Vänermuseet i Lidköping har man placerat ett ekroder i ett akvarium. Detta är än så länge endast på experimentstadiet och dessvärre har vattnet i akvariet blivit svart som bläck beroende på järndetaljerna på rodret. Forskning pågår för att försöka lösa detta.

Intimt knutet till återdeponeringsproblematiken är hur trä nedbryts när det återdeponeras. Många föredrag be-



Figur 1. Konferensdeltagarna på utflykt till Birka.

handlade just detta ämne. Den mesta forskningen pågår i Danmark vid Nationalmuseet i Brede och Roskilde. Konservator Tanja Alström beskrev användningen av mikrosensorer för att mäta miljön i vattendränkta områden och David Gregory, också från Nationalmuseet, beskrev den forskning som pågått sedan 1997 för att studera *in situ*-konservering av fynd från Nydam mose.

David samarbetar med Charlotte Björdal, forskare vid SLU, som i sitt föredrag gjorde en sammanfattning av hennes och Thomas Nilssons studium av de så kallade erosionbakterierna och hur dessa nedbryter träcellerna. Thomas Nilssons forskning har visat hur dessa bakterier arbetar, men han har inte lyckats isolera själva bakterierna utan endast restprodukterna i form av slemrester.

Ann-Christine Helms från Nationalmuseet i Brede har tillsammans med en forskare i molekylär biologi studerat trärester från Nydam mosse och identifierat dessa bakterier genom att undersöka deras DNA. Genom analyser har hon kunnat konstruera en genbank som innehåller DNA från varje bakterie som finns i provmaterialet. 10 stycken bakterier har lokaliserats. Alla inklusive Thomas Nilsson var ense om att ett stort steg i kunskapen om dessa bakterier hade tagits.

Av de många "case studies" kan nämnas Per Hoffman, Deutsches Schiffartsmuseum i Bremerhaven, som beskrev slutfasen av konserveringen av Bremerkoggen som sedan i maj i fjol är färdigkonserverad och kan beskådas på museet. Jim Spriggs från York Archaeological Trust berättade om ombyggnaden av Jorvikcentret i York, och det verkar som om den nya utställningstekniken är lika spektakulär som den tidigare.

Två grekiska konservatorer höll var sitt lite udda före-

drag. Anastasia Pournou beskrev problemen kring konservering av vattendränkta hasselnötter, och Maria Mertzani berättade om konserveringen av en natursvamp som grävdes fram 1977 och som förmodas ha tillhört kung Philip den II:e av Makedonien (mördad 336 f. Kr. och far till Alexander den store). Sedan utgrävningen har den förvarats i arkeologernas kylskåp och ansetts alltför oaptitlig att ställa ut.

Av kvällsarrangemangen kan nämnas en reception i Rosenträdgården på Riksantikvarieämbetet med en visning av "guldrummet" och den obligatoriska receptionen på Stadshuset med dignande buffé. Sist men inte minst vad alla väntade på – besöket på Vasamuseet och den utlovade ombordgången. Museichefen Klas Helmerson och chefen för dokumentationsenheten Magnus Olofsson visade skeppet och detta blev nog höjdpunkten på konferensen för flertalet.

Konferensen avslutades, som alla tidigare, med en utflykt. Birka var ett naturligt mål och besöket inkluderade en två timmars rundvandring med en av Riksantikvarieämbetets utmärkta guider (figur 1). Kvällen avslutades på Rastaholms värdshus, och till skillnad mot regnväddret i början på veckan blev kvällen blev precis så magisk som den kan bli en sommarkväll i Stockholms skärgård när solen glittrar i vattnet och segelbåtarna guppar omkring på vågorna. Som arrangör av denna konferens kan jag bara hålla med fältmarskalk Hindenburg: "Man muss auch etwas Glück haben"

*Ingrid Hall Roth arbetar som konservator vid Riksantikvarieämbetet/Vasamuseet och var en av arrangörerna till konferensen*