

Återdeponering av arkeologiska fynd i Marstrands hamn

Av *Andréas Olsson*

En stor mängd av de fynd och fartygsdelar som samlats in i samband med Bohusläns museums undersökningar i Marstrands hamn konserveras inte. Kostnaden för bevarande och magasinering är helt enkelt för stor och orimlig i relation till de exploateringar (förstärkningsarbeten i hamnen) som föranlett undersökningarna. Länsstyrelsen, som beslutar om arkeologiska undersökningar, har formulerat riktlinjerna baserade på Riksantikvarieämbetets rekommendationer. Hela det insamlade fyndmaterialet dokumenteras, men max 10–15 % får gå till konservering. Återstoden bevaras genom återdeponering i grävda schakt i hamnen.

Men vad innebär en återdeponering och hur går den till? I denna artikel är syftet dels att redogöra för det så kallade återdeponeringsprojektet, och dels att ställa metoden mot synsätt på arkeologiskt källmaterial och på kulturmiljövård.

Undersökningarna i Marstrands hamn

Undersökningarna i Marstrands hamn representerar de första större uppdragsbaserade undersökningarna under vatten i Västsverige. Fältarbetet påbörjades hösten 1997 och har pågått i etapper under 1998 och 1999. Idag fortgår arbetet framförallt med konservering, dokumentation och rapportsammanställning (jämför Olsson 1999, 2000).

Sammantaget har fem stycken fartygslämningar från senmedeltid till 1700-tal påträffats och undersökts. Ambitionsnivån varierar stort från utgrävning till enklare dokumentation. Utöver fartygslämningar har också kulturlagerna i hamnen undersökts. Dessa kulturlager härrör från senare delen av medeltid och framåt och består av tappade och kastade föremål både från hamnen och från de skepp som lagt till där (figur 1).

Fyndmaterialet härrör främst från undersökningarna av hamnkulturlagerna och från lämningarna efter ett örlogsfartyg kallat *Fredricus*. Bevarandeförhållandena i hamnen är goda för organiskt material. Särskilt fyndmaterialet i hamnkulturlagerna uppvisar bitvis en låg fragmenteringsgrad, varför de i stort kan antas vara i samma skick som då de deponerades.

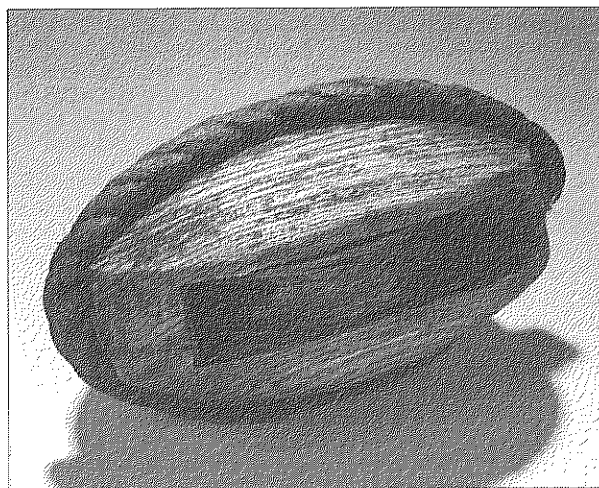


Foto: Claes Jansson, Bohusläns museum

Figur 1. Fynd från undersökningarna av kulturlagerna i hamnen.

Undersökningarna av hamnkulturlagerna syftar till att svara på frågor kring stadens sociala stratifieringar, synen på avfall och vad som ansågs vara uttjänt. Samtidigt ger de en bild av stadens kontakter och kommunikation. Få undersökningar av kulturlager i hamnar har genomförts i Sverige, och kunskapen om formationsprocesserna för denna typ av kulturlager är begränsad. Kulturlagerna undersöktes därför både i meterrutor och i en kombination av stick och lagergrävning (figur 2).

Fredricus var en tvådäckad och tremastad fregatt, byggd i Karlskrona 1698. *Fredricus* och ytterligare 12–13 fartyg ur den västsvenska eskadern sänktes i Marstrands hamn av svenskarna själva i samband med danskarnas anfall på staden och fästningen

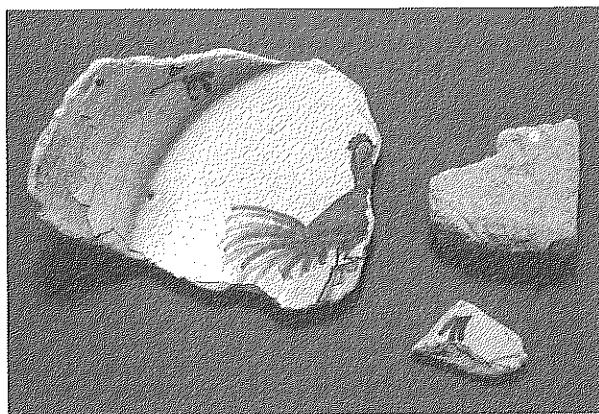


Foto: Claes Jansson, Bohusläns museum

Figur 2. Fynd från undersökningarna av lämningarna efter *Fredricus*.

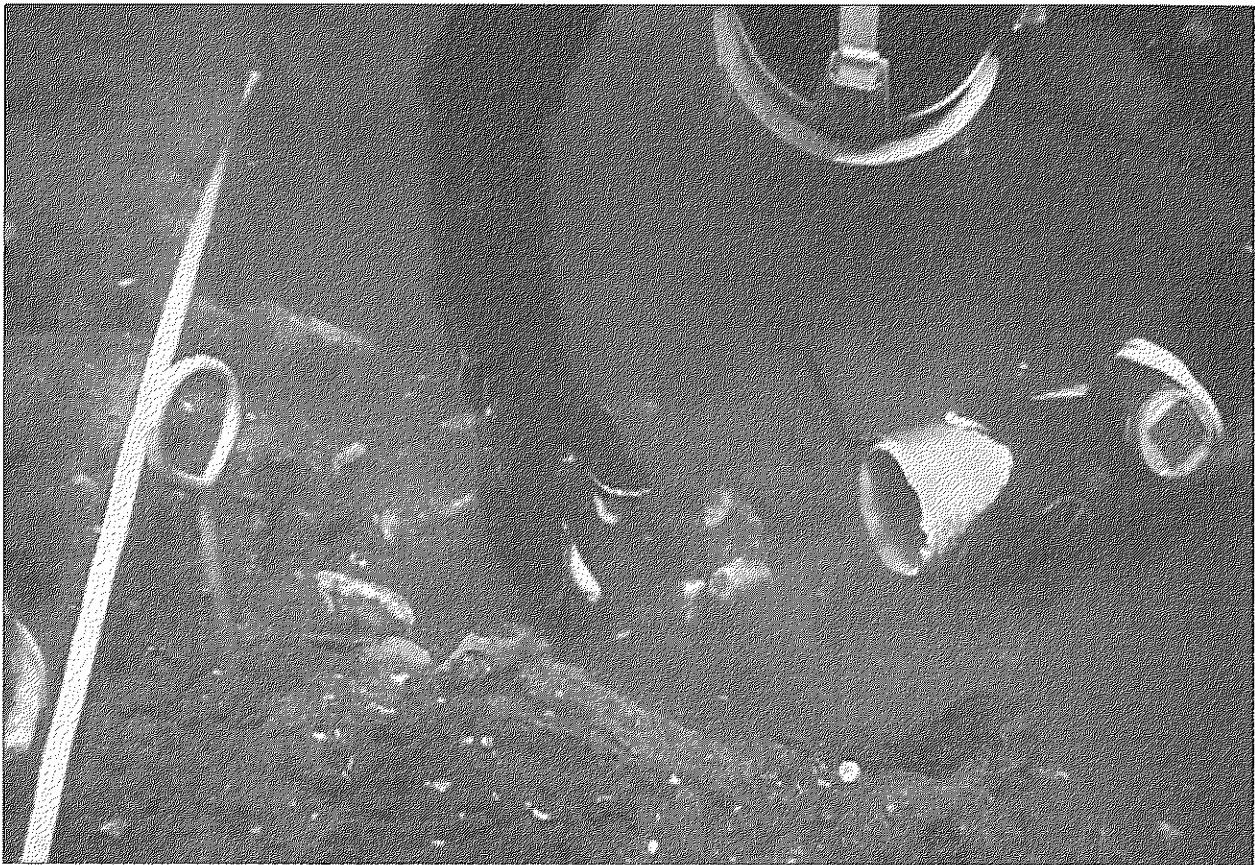


Foto: Kjell Åshede, Bohusläns museum

Figur 3. En dykande arkeolog undersöker lämningarna efter Fredricus.

1719. Med sänkningen ville man förhindra att skeppen hamnade i danskarnas händer, vilket också betyder att fartygen delvis tömtes på sin utrustning. Detta visar sig tydligt i undersökningen, då fynd som är av mer personlig karaktär till stora delar saknas.

Undersökningen av Fredricus har inriktats på möjligheterna att få en bild av hur en fregatt i slutet av svensk stormaktstid fungerat och utrustats. Tidigare och pågående arkeologisk forskning i Sverige har framförallt varit inriktad på större regalskepp och inte de mer anonyma bruksfartygen (figur 3).

Återdeponeringsprojektet utförs i nära samarbete med Stiftelsen Västsvensk Konservatorsateljé. Arbetet, som påbörjades i direkt anslutning till undersökningarna, beräknas pågå i etapper under 2000–2001. Syftet är att försöka bevara de nedlagda fynden och fartygsdelarna för framtida forskning. Projektet kan sägas bestå av två delar; en utgallringsprocess och själva återdeponeringen.

Vilka fynd går till återdeponering?

Utgallringen styrs av de olika undersökningarnas frågeställningar, vilka måste omsättas metodiskt för att gallringen skall bli praktiskt genomförbar. I detta

avseende skiljer sig utgallringen inte från övriga bedömningar som gjorts i samband med undersökningen; valet av vilka prover som tas, vilka delar av och med vilken metod kulturlager och anläggningar undersöks. Dessa är samtliga bedömningar som görs med hänvisning till undersökningens frågor.

I både undersökningarna av kulturlagera och av Fredricus, är utgångspunkten att försöka förstå de sammanhang fynden påträffats i. I undersökningen av kulturlagera motsvaras detta av lagernas stratigrafi och formationsprocess. I undersökningen av Fredricus motsvaras detta dels av strävan efter att förstå fartyget genom det sätt man rumsligt organiserat verksamheterna ombord, dels av behovet att särskilja de fynd som tillhör de överlagrande hamnkulturlagera och inte fartyglämningen.

Samtidigt är valet aldrig självklart. Trots formulerade kriterier är valet alltid föremål för ett tyckande. På ett mer eller mindre implicit sätt påverkas valet av intresse, kunskaper och erfarenheter hos den eller de personer som väljer. I samband med utgallringen i Marstrandsprojektet har 2–3 personer deltagit i själva utgallringen. Kriterierna nedan har tagits fram i samverkan med länsstyrelsen.

Till konservering

- Representativt urval baserat på fyndmaterialets mängd och karaktär. Minst nedbrutet föremål konserveras i de fall det går att välja.
- Representativt urval baserat på rumslig spridning. Minst nedbrutet föremål konserveras i de fall det går att välja.
- Fynd funna i slutna sammanhang. (Med detta avses framförallt behållare, dvs fynd innehållande fynd. Dessa fyndsammanhang gallras i övrigt som om de vore enskilda fynd).
- Fynd till konserveringsteknisk metodutveckling.
- Prov till laboratorieanalys.

Till återdeponering

- Fynd från omrörda kontexter/sammanhang.
- Resultat av representativa urval.
- Konserveringsinsats i relation till ambitionsnivå. (För dyrt eller komplicerat i förhållande till det vetenskapliga värdet).
- Konserveringsinsats i relation till bevaranderesultat. (Ett förväntat dåligt konserveringsresultat eller höga kostnader för fortsatt vård och förvaring).

Forskningen kring återdeponering

Intresset för återdeponering som metod ökar stadigt, särskilt inom den arkeologi som bedrivs under vatten. Flera intressanta projekt pågår. Ett är återdeponeringen av lämningarna efter en valfångare från 1500-talet, funnen i Red Bay utanför Labrador i Canada (Stewart, Murdock & Waddell 1995:791 ff).

Fartygsdelarna har här flyttats och återdeponerats i sand i en så steril miljö som möjligt. Kontroller görs fortlöpande och man menar att man lyckats skapa en anaerob miljö med mycket begränsad nedbrytning.

Vid Nationalmuseets Marinarkeologiske Forskningscenter i Roskilde bedrivs forskning av David Gregory, som dels undersökt förhållandet mellan nedbrytning och det sedimentdjup träföremål återbegravts i och dels gjort jämförelser av olika metoder att mäta nedbrytning. Resultaten visar på möjligheter att framställa en anaerob miljö redan cirka 50 centimeter ner i sedimenten (Gregory 1998:343f).

I Sverige har forskning bedrivits av lantbruksuniversitetet i Uppsala genom Charlotte Björdal som undersökt bevarandeförutsättningarna för trä i olika sediment som sand, lera och jord. Hon har tagit fram en relativ skyddspotential för de olika materialen samt också konstaterat att sågspån eller geotextil med fördel kan användas för att öka skyddet (Björdal & Nilsson 1998:71).

Pågående forskning som berör lämningar under vatten är främst naturvetenskaplig och inriktad dels på förutsättningarna för ett bevarande med återdeponering, dels på metoder att kontrollera nedbrytningen. Intresset har främst varit inriktat på trämaterial. Materialkategorier som metaller, keramik eller läder har inte testats i samma utsträckning (figur 4).

Återdeponeringen i Marstrand utgör den första återdeponeringen av ett större sammansatt fyndmaterial. Detta betonar betydelsen av att låta forskningen omfatta flera materialkategorier, förpackningsmaterial samt metoden som helhet i termer av genomförande och logistik. Utöver detta bör återdeponeringen diskuteras i förhållande till kulturmiljövårdens lagstiftning och praxis, vilken bland annat berör ansvar och skydd för en återdeponering.

I anslutning till återdeponeringen planeras också ett projekt med syftet att utvärdera återdeponering av arkeologiskt källmaterial både för Marstrandprojektet spe-

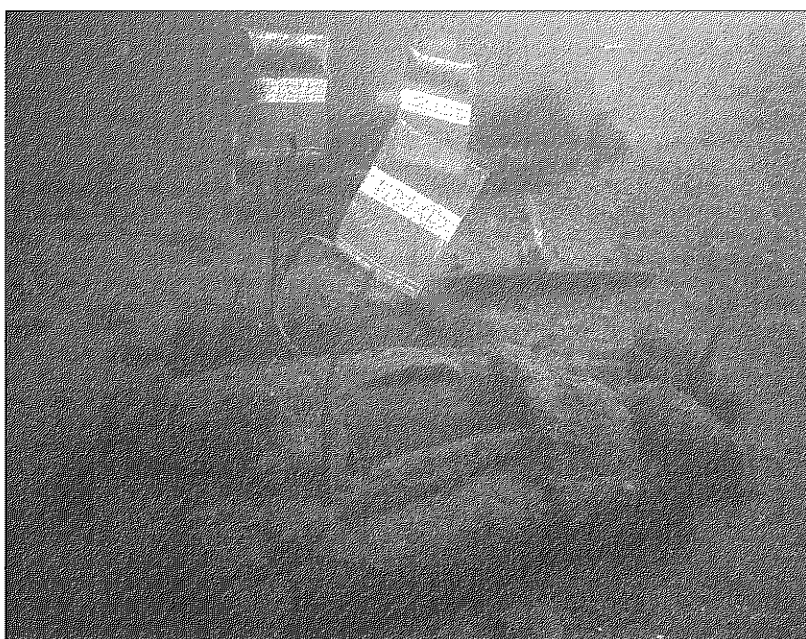


Foto: Kjell Åshede, Bohusläns museum

Fig 4. Återdeponerade tunndelar från Fredricus, förpackade i kollin.

Fig 6. Återdeponerade backar med fynd.

cifikt och mera generellt för kultur-
miljövården och metoden som
helhet. Projektet är under utar-
betande, men planeras prelimi-
närt löpa över en tioårsperiod.
Projektet planeras som ett sam-
arbete mellan Bohusläns museum,
Stiftelsen Västsvensk Konserver-
torsateljé, Lantbruksuniversitetet i
Uppsala, Riksantikvarieämbetet
och Nationalmuseets Marinarkeo-
logiske Forskningscenter i
Roskilde.



Foto: Kjell Ashede, Bohusläns museum

Återdeponeringen i Marstrand

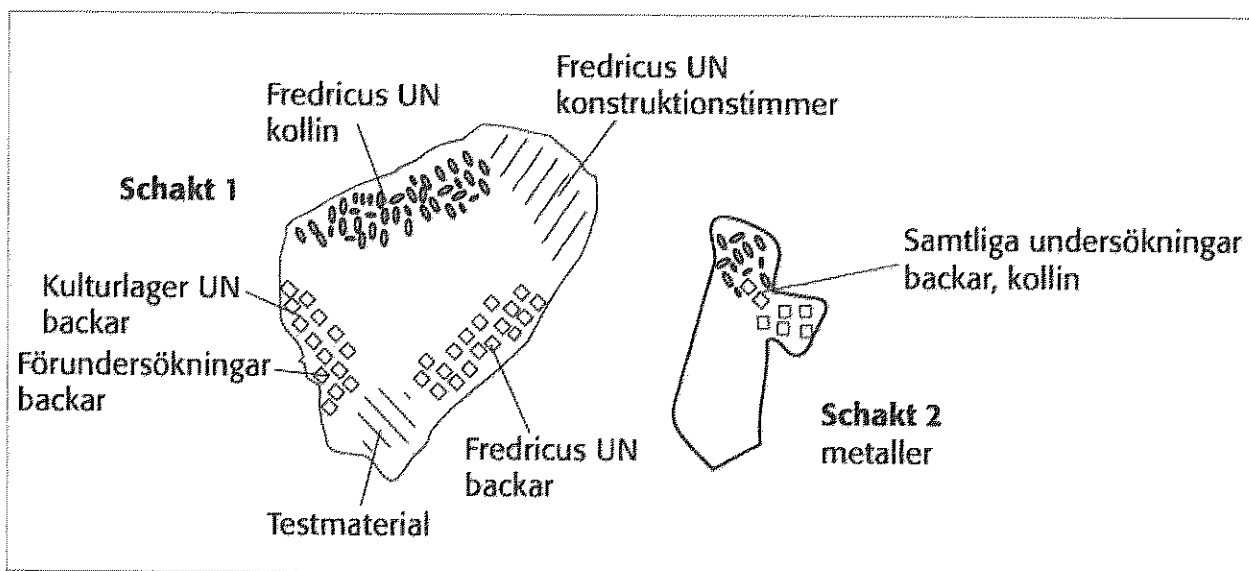
Återdeponeringen i hamnen har gjorts i två separat
grävda schakt, cirka 25x10 respektive cirka 8x3 meter
stora och 1–3 meter djupa. I det större schaktet
förvaras allt fyndmaterial förutom metaller, vilka
förvaras för sig i det mindre schaktet. Principskissen
visar det förväntade slutresultatet (figur 5).

Större fynd packas i kollin och mindre fynd samlas
i plastbackar. Samtliga nedlagda kollin och backar
mäts in och dokumenteras på plan för att kunna
återfinnas. Som tidigare nämnts, finns behov av att
forska kring beständigheten av olika förpacknings-
material.

I Marstrand har vi av kostnadsskäl fått använda
minigrippåsar av plast samt märkning med tusch
och bläck. Redan tidigt insågs att dessa material är

långt ifrån ideala med hänsyn till ett bevarande.
Detta gör dels att planen över fynden blir särskilt
betydelsefull och dels att backarna får funktionen
att minska en eventuell sammanblandning av de
mindre fynden (figur 6).

Det är en ambition att separera fynden från de
olika undersökningarna i så stor utsträckning som
möjligt. Detta innebär framförallt att fyndmaterial
hålls rumsligt åtskilda i schakten, men separationen
omfattar också märkning och olika färger på
backarna. Idag har igenfyllningen av schakten
påbörjats. Det första steget har varit att bryta ner
schaktväggarna med skyfflar. Då fyndmaterialet
placerats intill schaktväggarna är fynden till största
delen övertäckta i dagsläget. Senare kommer över-
täckningen att slutföras med hjälp av vattensugar



Figur 5. En principskiss över hur återdeponeringen planeras se ut efter att samtliga fynd deponerats.



Fig 7. Den första igenfyllningen. Schaktväggarna bryts ner.

som kan transportera bottensediment längre sträckor (figur 7).

Återdeponering – en metod för framtiden?

Diskussionen kring omfattande, kostnadskrävande fyndmaterial är inte ny. I samband med 1960–1980-talens stora byggnationer i våra städer, genomfördes stora arkeologiska undersökningar. Fyndmaterialet, eller det så kallade massmaterialet, var och är svårhanterligt både vetenskapligt och antikvariskt. Frågan om bevarande, kassering och massmaterialens vetenskapliga värden har debatterats åtskilligt genom åren och är alltså fortfarande aktuell (jämför Andrén 1989a, 1989b; Jondell 1986 & Walaker Nordeide 1989a, 1989b).

Inger Nyström på Stiftelsen Västsvensk Konservators ateljé och ansvarig konservator för undersökningarna i hamnen, har gjort en beräkning på förväntad arbetsinsats och förvaringsutrymme på Bohusläns museum om hela fyndmaterialet hade

omhändertagits för konservering. Arbetet med att konservera fyndmaterialet hade tagit 10 år för två personer. Bohusläns museum hade varit tvungna att väsentligt utöka ytan av sitt fyndmagasin och dessutom installera frysrum och förvaring för "farliga" tjärindränkta fynd (Nyström 2000). Kostnaden skulle bli mycket stor och Länsstyrelsen skulle sannolikt bedöma den som helt otänkbar i relation till sin samhällsnytta. I detta sammanhang, förutsatt att återdeponeringen i Marstrand lyckas, står valet alltså mellan kassering eller bevarande genom återdeponering.

En annan svår avvägning berör själva utgallringen. Denna har gjorts med utgångspunkt från undersökningarnas frågeställningar. Detta betyder att gallringen främst utgått från fyndens läge, utseende och betydelse. Strategin har varit att låta de utgallrade fynden direkt spegla tolkningen av den samlade fyndmängden. Fynden som gått till konservering refererar till undersökningen som en slags exempel av den totala fyndmängden.

Men varför har vi då valt att göra utgallringen efter dessa premisser? Vi skulle till exempel också kunna välja att konservera det samlade fyndmaterialet från en eller flera begränsade delar av de undersökta lämningarna. Vi skulle också ha kunnat låta utgallringen göras med andra synsätt och frågeställningar som utgångspunkt, eftersom de frågor vi haft i samband med undersökningen redan är genomarbetade och besvarade.

Det finns inget bra svar på frågan. Vi kan självfallet inte göra anspråk på att våra bedömningar idag är samstämmiga med framtidens krav och önskemål. Förmodligen är det viktigare att vi ställer krav på dokumentationen av utgallringen, och att vi låter genomförandet av framtida utgallringar få variera, inte bara med undersökningarnas olika frågeställningar, utan också med andra synsätt än arkeologens.

Återdeponering som metod har också kritiserats för att den skulle kunna bli ett sätt att göra arkeologiska undersökningar alltför billiga. Detta skulle i sin förlängning resultera i att fynd överhuvudtaget inte tas om hand för konservering. Risken kan inte bortses ifrån. Återdeponering är inte en lämplig metod för alla arkeologiska undersökningar, utan måste bedömas med utgångspunkt från kostnaden för återdeponeringen, undersökningen, konserveringen och den exploatering som föranleder den arkeologiska undersökningen.

I bedömningen av metodens lämplighet måste

också ansvaret för kontrollen av återdeponeringen utredas. Fynden i en arkeologisk undersökning tillhör Riksantikvarieämbetet fram till dess att undersökningen är avslutad och rapporterad. Därefter tillhör fynden Historiska museet i Stockholm såvida inte läns museet ansöker om att få fyndfördelningen.

Frågan är då vem som ansvarar för fynden då de återdeponeras? Kan återdeponeringen skyddas liksom fornlämningar och vad händer när man i framtiden vill ta upp fynden för fortsatt forskning? Kan länsstyrelsen som normalt ger tillstånd åt undersökningar av fornlämningar göra denna bedömning eller är det en fråga för det fyndtilldelade museet? Detta är några av många frågor som återstår att diskuteras.

Vi har idag en kulturmiljövård och en lagstiftning som gör det svårt för oss göra bra arkeologiska undersökningar och samtidigt ta till vara på större, "våta", fyndmaterial. Vi har alternativet att kassera fyndmaterial, vilket vid tillfälle och inte alltid med avsikt, också görs. Vi har en möjlig metod som visserligen kraftigt reducerar tillgängligheten av fynden, men som samtidigt kan tjäna till fortsatt bevarande.

Vad som här behövs är en utvärdering och en diskussion av återdeponering som metod och som redskap för kulturmiljövården. Då återdeponeringen i Marstrand är ett projekt med få motsvarigheter, även internationellt, känns det angeläget att det planerade utvärderingsprojektet genomförs.

**Andreas Olsson arbetar som antikvarie/
arkeolog på Bohusläns museum**

Referenser

- Andrén, A. 1989a. Spåren förskräcker? *META* 1989:2.
- Andrén, A. 1989b. I Vidars fotspår. *META* 1989:4.
- Bergstrand, T. 2000 (i tryck). Massmaterial i Bohusländska hamnar. Med utblick från undersökningar i Marstrand. *Forskning och kulturmiljövård med maritim inriktning. Symposium vid Bohusläns museum 20--21 oktober 1999*. Andreas Olsson (red). Uddevalla.
- Björdal, C. G. & Nilsson, T. 1998. Laboratory Reburial Experiments. *Proceedings of the 7th ICOM-CC Working group on wet organic archaeological materials conference. Grenoble 1998*.
- Gregory, D. 1998. Re-burial of timbers in the marine environment as a means of their long-term storage: experimental studies in Lynäs Sands, Denmark. *International Journal of Nautical Archaeology, Vol. 27.4*.
- Jondell, E. 1986. Bevare meg vell *META* 1986:2.
- Nyström, I. 2000 (i tryck). Från sörja till sörja. Återdeponering, en möjlig väg att bevara fyndmaterial? *Forskning och kulturmiljövård med maritim inriktning. Symposium vid Bohusläns museum 20--21 oktober 1999*. Andreas Olsson (red). Uddevalla.
- Olsson, A. 1999. Marstrandsprojektet. *Stiftelsen Västsvensk Konservators Ateljé årskrift nr 10, 1998*. Göteborg.
- Olsson, A. 2000 (i tryck). Marstrand från ovan. Funderingar kring omland och kommunikation utifrån Marstrandsprojektet. *Forskning och kulturmiljövård med maritim inriktning. Symposium vid Bohusläns museum 20--21 oktober 1999*. Andreas Olsson (red). Uddevalla.
- Stewart, J., Murdock, L. D. & Wadell, P. 1995. Reburial of the Red bay Wreck as a Form of Preservation and Protection of the Historic Resource. *Materials Issues in Art and Archaeology IV. Materials Research Society Symposium Proceedings, vol 352*. Mexico 1994.
- Walaker Nordeide, S. 1989a. Betente Spor. *META* 1989:1.
- Walaker Nordeide, S. 1989b. Latente og manifeste spor. *META* 1989:4.