

Slutrapport - Deltagande i EU-seminarium/workshop Icke-destruktiva tekniker för statusbedömning i bevarandet vattendränkta kulturarv

Inger Nyström Godfrey, Västarvet, Studio Västsvensk Konservering

Undertecknad deltog i ett seminarium och workshop i Roskilde, Danmark under två dagar i maj 2015. Seminariet behandlade icke destruktiva tekniker för att bedöma status och bevarandet av kulturarvet under vatten och var ett avslutande möte på ett EU-projekt; SASMAP.

Beskrivning

Under två dagar i april presenterades resultat från SASMAP, ett treårigt EU-projekt, på Vikingaskepps museet i Roskilde. Projektets långa titel "Development of tools and techniques to Survey, Assess, Stabilise, Monitor And Preserve underwater archaeological sites - SASMAP" beskriver väl de olika delarna som behövs för att kunna skydda kulturarvet under vatten. Ansvariga behöver veta var lämningar finns, kunna mäta och bedöma dess status och bevara dem genom olika skyddande åtgärder. Resultatet från SASMAP kan bidra till detta dels genom praktiska lösningar som utvecklats inom projektet, dels genom de guidelines som ska tas fram som en slutprodukt under 2015.

Projektet består av 11 parter från 6 länder och koordineras av Nationalmuseet i Danmark. Bland parterna finns museer, universitet och mindre företag.

Sex arbetspaket (work packages – wp) hanterar olika områden:

WP 1 – "Geological model for regional evaluation of probability of locating archaeological sites and their preservation potential", dvs en modell som kan hjälpa till att beskriva det paleogeografiska landskapet och besvara frågan var det kan finnas lämningar. Satellitbilder, tillsammans med redan existerande information om sedimenten, seismologin och annan geologisk data tillsammans med arkeologisk information kombineras för att få fram en så innehållsrik och korrekt modell som möjligt.

WP 2 – "Development of tools for surveying and monitoring coastal and underwater archaeological sites". Arbetspaketet fortsätter att närma sig den arkeologiska fornlämningen och besvarar frågan var och vad på ett mer detaljerat sätt. Man har arbetat med och utvecklat geofysiska instrument som arkeologin kan använda för att kartlägga och bestämma utbredning och fysisk stabilitet på en arkeologisk lämning. Intressant var bl.a en "3D sub bottom profiler", som tagits fram inom projektet.

WP 3 – "Assessing the burial environment and deterioration of organic archaeological materials". Arbetspaketet koncentrerar sig på hur man får reda på om fornlämningen är i fara avseende biokemisk nedbrytning. Olika kemiska ämnen, som t.ex fritt syre, sulfid, pH och redoxpotential mäts in situ med mikrosensorer i sedimenten. En ny fältmodell för analys har tagits fram som tål väder och vind och mer smutsig hantering. Syre, konduktivitet, djup, temperatur etc mäts med data loggers i öppet vatten. "The vibracorer" är ett nytt redskap som tagits fram och som gör det möjligt för en dykare att själv ta upp till 2 m långa borrhävar med hjälp av en pneumatisk vibrator. Dessa borrhävar analyseras sedan ex situ i laboratorium.

Slutrapport - Deltagande i EU-seminarium/workshop Icke-destruktiva tekniker för statusbedömning i bevarandet vattendränkt kulturarv

Inger Nyström Godfrey, Västarvet, Studio Västsvensk Konservering



WP 4 – “Assessment of the state of preservation of waterlogged archaeological wood”. Träets densitet är en bra fysisk parameter för att bedöma dess bevarandegrad. Projektet har därför byggt vidare på det s.k. Pilodyne-instrumentet och skapat en ”Woodprofiler” för undervattensbruk som kan hanteras av en dykare och mäter nedbrytningsprofilen i träet ner till 10 cm. Resultatet är oberoende av träslag och i vilken riktning gentemot träets uppbyggnad som mätningen är gjord. Jämförelser mellan resultat för ”the wood profiler”, uMax och mikroskopiska analyser av träet har gett god samstämmighet.

WP 5 – “Tools and techniques to raise waterlogged organic archaeological artefacts”, handlar om att förbättra möjligheterna att säkert lyfta mindre eller halvstora föremål som inte kan eller bör vara kvar på platsen. Flera olika material, som epoxyförstärkt kolfiberduk, superabsorberande polymerer och polyuretanbehandlat bandage har undersökts och använts till att skapa s.k. arkeologiska preparat som kan lyftas säkert. Man har också gjort försök har med att frysa sedimenten runt föremål före lyft och man har tagit fram en prototyp för en lyftram, 120x50 cm.

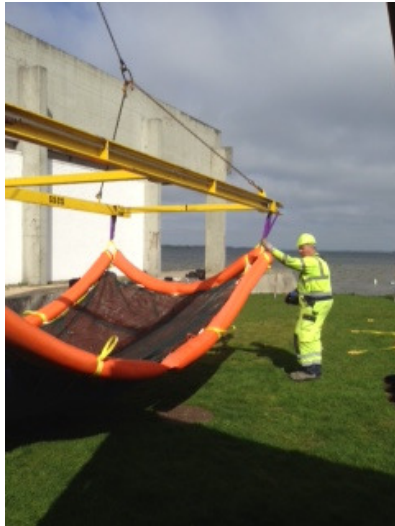


WP 6 – “In situ stabilisation of underwater archaeological sites” handlar om att på bästa sätt täcka en fornlämning under vatten så att en fysisk och biokemist stabil och anaerob miljö bildas. Framför allt har man arbetat med och förbättrat mattor med artificiellt sjögräs, som har förmåga att fånga upp

Slutrapport - Deltagande i EU-seminarium/workshop Icke-destruktiva tekniker för statusbedömning i bevarandet vattendränkta kulturarv

Inger Nyström Godfrey, Västarvet, Studio Västsvensk Konservering

och hålla kvar sediment som flyter förbi i vattnet. Därigenom skapas ett skyddande lager av sediment över fornlämningen.



Det var två intressanta dagar fyllda med föreläsning och praktiska demonstrationer. Deltagarna kom från olika yrkesmässiga håll; naturligtvis från arkeologi och konservering, men i lika hög grad från geologin och ingenjörsvetenskapen och det blev en spännande mix.

Om du vill veta mera om projektet gå in på www.sasmap.eu

Göteborg den 17 augusti 2015

Inger Nyström Godfrey