

# Bronzestøbning i yngre bronzealders lokale kulturlandskab

Seminarrapport fra seminaret  
"Bronzestøbning i yngre bronzealders lokale kulturlandskab"  
afholdt i Viborg, 6. marts 2014

*Redigeret af*

*Sanne Boddum • Martin Mikkelsen • Niels Terkildsen*

With English summaries

Yngre bronzealders kulturlandskab vol. 5, 2015



VIBORG MUSEUM & HOLSTEBRO MUSEUM



Bronzestøbning i yngre bronzealders lokale kulturlandskab  
Rapport fra seminaret "Bronzestøbning i yngre bronzealders lokale kulturlandskab"  
afholdt i Viborg, marts 2014

Yngre bronzealders kulturlandskab vol. 5, 2015

Udgivet af Viborg Museum & Holstebro Museum 2015  
ISBN 978-87-92778-39-0

Artiklerne er fagfællebedømt efter gældende regler

© Redaktionen samt de pågældende forfattere  
© Geodatastyrelsen

Redaktion: Sanne Boddum, Martin Mikkelsen og Niels Terkildsen  
Korrektur: Ann Bodilsen

Forsideillustration: Støbeformsfragment fra Vilsted. Tegning: Jeppe Boel Jepsen.

Tryk: Tarm Bogtryk a/s  
Antal: 400

Distribution:

Viborg Museum  
Hjultorvet 4  
8800 Viborg  
oldtid@viborg.dk  
www.viborgmuseum.dk

&

Holstebro Museum  
Museumsvej 2B  
7500 Holstebro  
holstebro@museum.dk  
www.holstebro-museum.dk

# Indhold

Forfattere .....	6
Forord .....	7
Forankring af metalproduktion – betydningen af bopladsfundene .....	9
<i>Af Marie Louise Stig Sørensen</i>	
Støpeplasser og handelsplasser – to sider av samme sak? .....	15
<i>Av Lene Melheim</i>	
Vilsted i Vesthimmerland – en støbeplads fra yngre bronzealder .....	31
<i>Af Lise Frost</i>	
Løgstrup SØ – bronzestøbning på en lokalitet med gårdsanlæg og samlingsplads .....	41
<i>Af Lars Agersnap Larsen, Mikkel Kiildsen og Martin Mikkelsen</i>	
Brokbakken – en lokalitet, der rejser væsentlige spørgsmål til vores forståelse af bronzestøbning i yngre bronzealder .....	71
<i>Af Martin Mikkelsen</i>	
Sundby-møddingen – en lokalitet med omfattende kulturlag som følge af bronzestøbning? .....	95
<i>Af Martin Mikkelsen</i>	
Spor efter bronzehåndværk i Salling og Fjends .....	107
<i>Af Inge Kjær Kristensen</i>	
Kirkebjergbopladsens støbeaktiviteter .....	121
<i>Af Henrik Thrane</i>	
Kontekstualisering av metallhantverk på landsbygden – arkeometallurgi och landskapsstudiemetodik .....	131
<i>Av Andreas Svensson</i>	
Projektbeskrivelse .....	139

# Kontextualisering av metallhantverk på landsbygden

## – arkeometallurgi och landskapsstudiemetodik

Av Andreas Svensson

Vid slutundersökningarna av metallhantverksmiljön vid Motala Ström i Östergötland uppmärksammades avfall från smideshantverk och gjuteriarbeten i CU-legering (Svensson 2012 och kommande). En överraskande aspekt av det metallurgiska avfallet var det inslag av blandat metallhantverk som kunde observeras. Förekomsten av blandat metallhantverk i det metallurgiska materialet kan bl.a. ses i slaggskällor från föremålssmide med koppardroppar (fig. 1). Dessa visar tydligt på ett metallhantverk där smide och hantering av CU-legering företogs samtidigt.



Fig. 1. Sekundärsmidesskälla med synliga koppardroppar. Från hantverksmiljön vid Motala Ström, Östergötland. Foto: A. Svensson, Faber Arkeologi. Slag cake from smithing with visible copper droplets. From Motala, Östergötland. Photo by A. Svensson, Faber Arkeologi.

Analyserna av det arkeometallurgiska avfallet från detta blandade metallhantverk väckte ett flertal frågor angående metallhanteringen i rurala hantverksmiljöer under sen förhistoria och medeltid. Framförallt framkom tydligt att inga tillfredställande sammanställningar av förekomsten av metallhantverk av avancerad art utanför de urbana kontexterna under de aktuella tidsperioderna fanns att tillgå. Därav initierades med stöd av Berit Wallenbergs stiftelse under 2013 projektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* vars syfte är att inventera specialiserade metallhantverksplatser utanför de urbana kontexterna under sen förhistoria och tidig medeltid. Denna artikel syftar till att utvärdera projektets valda metodik och källmaterial som ett led i att kontextualisera det blandade metallhantverket i rurala hantverksmiljöer. Artikelns fokus är att presentera den landskapsstudiemetodik som projektet använder och diskutera dennas applikation på såväl arkeometallurgisk forskning som uppdragsarkeologiska resultat.

### *Flermetallsmidets särart som hantverksklass*

Metallhantverk innefattande två eller flera metaller som råmaterial definieras här som flermetallsmide. Flermetallsmidet ses vanligen såsom en kombination av järn/stål till största del och olika CU-legeringar som sekundär metall (Svensson *i tryck*). Den sekundära metallen kan adderas antingen uppvärmd till mjukgjord eller smält form, eller genom ett antal mekaniska tekniker appliceras i rå eller hård form (Creutz 2003: 203). I flermetallsmidet brukas ett flertal metallhantverkstekniker inom manufakturen. Vanligen förknippas hantverket med iläggingsarbeten på smycken, eggverktyg och vapen, men även sammansatta föremål såsom exempelvis lås har tillverkats. Således krävdes kännedom om ett flertal olika tekniker av såväl pyroteknisk som metallurgisk art samt materialkunskap kring ett stort antal olika hantverksråvaror hos smederna inom flermetallsmidet. Detta gör

flermetallsmidet till ett avancerat hantverk i flera avseenden. Därav förefaller det delvis logiskt att denna typ av metallhantverk inom skandinavisk arkeometallurgisk forskning tidigare ansetts och till viss del fortfarande betraktas som intimt sammankopplat med urbana hantverksmiljöer (Anund 1996; 1998; Carelli 2001: 156). Föreliggande studie visar dock att flermetallsmide försiggick i ansevärd omfattning även utanför de urbana hantverksmiljöerna och på intet sätt var en exklusiv företeelse förbehållet de hantverkare vilka var verksamma i städerna.

## Landskapsstudien "Exklusivt metallhantverk på landsbygden"

### *Målsättningar och metodik*

Inventeringsprojektets målsättningar är dels att skapa ett fullgott underlag för vidare forskning kring flermetallsmide, dels att vidare beforska metallhantverkets roll i den rådande arkeologiska diskussionen kring urbanism/ruralism. Ytterligare en målsättning är att föra in resultat från de senaste årtiondenas uppdragsarkeologi i den arkeometallurgiska forskningsdiskursen och därmed visa på hur utnyttjade dessa resultat alltför ofta är som kunskapskälla inom aktuell arkeologisk forskning.

Inventeringsprojektets metodik har varit att samtliga onlinepublicerade uppdragsarkeologiska rapporter producerade av svenska uppdragsaktörer mellan åren 2000 och 2013 genomfördes efter tecken på flermetallsmideslämningar med datering mellan 500 och 1300 e. Kr. Rapporternas sammanfattningar har genomlästs, varefter förekomster av metallhantveringslämningar säkerställdes genom sökning på aktuella facktermer. Dessa termer var: gjut, klipp, metall, slagg, smide och smälta. Som ytterligare säkerhetssökning användes även materialtermerna brons, cu och järn.

Den valda metodiken får således sägas vara generös och bred vad gäller vilka typer av lämningar som behandlas. Däremot kräver metoden att rapporteringen av undersökningarna använt sig av en sökbar terminologi och att korrekta facktermer genomgående brukats. Detta tillvägagångssätt har visat på betydande brister, speciellt gällande mindre projekt och undersökningar som kanske givit magert eller tvetydigt resultat i fält. I flertalet fall har en bristande grundläggande metallurgisk tolkning av materi-

alet påvisats. Detta har inneburit att de arkeometallurgiska resultat som det aktuella projektet givit ej har tolkats överhuvudtaget. Anledningen till denna brist på grundtolkning har i vissa fall inte heller angivits. Om grundtolkning av det arkeologiska materialet uteblir och anledningen till detta inte kan motiveras får detta till följd att själva undersökningen i sig blir intetsägande och därmed av ringa värde. Detta är ett problem som otvetydigt måste kommuniceras till de uppdragsarkeologiska aktörerna.

### *Resultat och applikation*

Inventeringen beräknas pågå under 2014 och avrapporteras under 2015. De preliminära resultaten så här långt har visat att flermetallsmidets hantverksplatser uppträder i tydliga mönster i landskapet. Intressanta förhållanden till såväl vatten- som kommunikationsleder kan ses och förhållandet till urbana centra och centralplatser fortsätter vara av högsta intresse. Generellt sett kan de specialiserade smidesplatserna indelas i tre grupper: 1. Stadsnära smidesplatser, 2. Specialiserade smidesplatser i närheten av centralplatser och 3. Oberoende rurala flermetallsmidesplatser. Dessa kategorier kommer att vidare problematiseras i kommande publikationer (Svensson *i tryck*).

Det komplexa metallhantverket har i de allra flesta fall kunnat påvisas endast på platser med en betydande kontinuitet av metallhantverk. Detta tyder på att en väl etablerad hantverksbas med stabilitet gällande hantverkskompetens, råvarutillgång och ekonomi var en nödvändighet för att flermetallsmidet skulle etableras inom en hantverksmiljö (Svensson *i tryck*).

Allt sammantaget antyder flertalet av de aspekter som makrolandskapsanalysen kan avslöja gällande flermetallsmidesplatserna att flermetallsmiderna verkade inom ett huvudsakligen fritt merkantilt system. Detta kan vid första anblick tolkas som ytterligare en sammankoppling mellan flermetallsmidet och urbanitet. En alltmer framväxande fri marknad är något som ofta har påpekats vara en utveckling tätt sammanlänkad med statsbildningen, och kanske allra främst dess senare konsoliderande skede (Carelli 2001).

Dock tyder flermetallsmidesplatserna långa kontinuitet (exempelvis Svensson 2012; *i tryck* och kommande) på att det merkantila systemet var etablerat innan eller som senast i det proto-urbana inledningskedet. Att utvecklad urbanitet skulle vara en förutsättning för existensen av en fungerande marknad förefaller därmed icke troligt vad flermetallsmidet och dess drivande agenter anbelangar.



Inventeringsprojektet Exklusivt metallhantverk på landsbygden visar explicit på vikten av att använda uppdragsarkeologiska resultat i den moderna arkeologiska forskningen. Projektet visar likaså hur landskapsstudier på makronivå kan ge såväl ny kunskap som vidare analysingångar. Dessa faktorer får anses vara lika giltiga oavsett kronologisk eller tematisk fokus, vilket ger projektets valda metodik vida appliceringsmöjligheter.

## Arkeometallurgisk forskning och uppdragsarkeologi

### *Uppdragsarkeologin och dess resultat*

Den moderna uppdragsverksamheten inom den svenska kulturmiljövården producerar årligen ett stort antal rapporter där resultaten av avslutade undersökningar presenteras, värderas och vetenskapligt diskuteras. Inom projektet Exklusivt metallhantverk på landsbygden begagnas i princip uteslutande uppdragsarkeologiska rapporter som källmaterial. Detta fokus har visat på den kunskapskälla som de uppdragsarkeologiska resultaten utgör inom arkeologisk och arkeometallurgisk forskning. Inventeringsprojektet tjänar därmed även som en fingervisning om hur tematiska syntetiseringar av uppdragsarkeologiska resultat i forskningssyfte kan genomföras, samt påpekar såväl svårigheter som förtjänster med det valda materialet.

Ur ett landskapsanalytiskt makroperspektiv ger den breda sammanställningen många tillfredställande resultat. Den geografiska spridningen ökar i skala och möjligheten att särskilja specifika regioner underlättas. Däremot förblir granskningen grovmaskig och endast ett fåtal generella aspekter kan ges utrymme i analysen. Dessa aspekter får dock genom sin allmängiltighet större genomslag än vad som skulle vara möjligt vid en mer finmaskig analys.

Ett antal svårigheter har uppdragats under inventeringsarbetets gång. Avgränsningen till endast onlinepublicerade resultat har visat att det finns betydande luckor i publiceringen, speciellt gällande de mindre kulturmiljövårdsaktörerna och mellan åren 2000-2005, även om en storsatsning under senare år har igångsatts av Riksantikvarieämbetet vilken syftar till att nätpublicera alla rapporter från uppdragsarkeologiska projekt grundade på formellt länsstyrelsebeslut (<http://samla.raa.se/xmlui/>). I stort sett alla kulturmiljövårdsaktörer i Sverige har dock in-

sett vikten av att onlinepublicera sina resultat och arbetar aktivt även med den retroaktiva publiceringen. SAMLA uppmanar och uppmuntrar detta arbete. På sikt ser publiceringsfullständigheten därmed ut att kunna bli god.

Ett långt allvarligare problem i användandet av de uppdragsarkeologiska resultaten är den avsaknad av arkeometallurgisk grundtolkning av de behandlade lämningar som kan ses i alltför många fall i rapporterna. Anledningarna till denna avsaknad av grundtolkning är besvärligare att utreda. Troligtvis rör det sig till övervägande del om en kombination av tidsbrist och ekonomiskt styrda projektprioriteringar, men till viss del spelar möjligen även bristande erfarenhet av vad arkeometallurgiskt material kan ge för kunskaper om den metallhantverk som försiggått på den undersökta platsen in i bilden. Dessa tre faktorer får antas vara lika aktuella oavsett vilket tema eller material som styr den aktuella undersökningen, vilket gör situationen än mer allvarlig.

### *Forskarsamhället och uppdragsarkeologin*

Problematiken kring avsaknaden av arkeometallurgiska grundtolkningar i de uppdragsarkeologiska rapporterna och därmed dessas användbarhet inom det arkeologiska forskningsfältet i stort bör således snarast åtgärdas. För att detta ska bli möjligt krävs en öppen och ömsesidig dialog mellan forskarsamhället och uppdragsarkeologin – en dialog som långt ifrån tidigare har varit friktionsfri. Under 1970-90-talen led svensk uppdragsarkeologi av en enorm eftersläpning gällande rapporteringen av uppdragen (Blidmo 1992; Larsson & Rudebeck 1993), vilket skapade en stark misstro gentemot uppdragsarkeologins vetenskapliga relevans. I vissa fall gick detta så långt att det stipulerades att "exploateringsarkeologin" – som uppdragsverksamheten i nedsättande syfte kallades – resulterade i "kunskapsmässig nolltillväxt" och att den inte varit vetenskapligt underbyggd i egentlig mening, trots ambitionen att vara just detta (Beckman 1998).

Från Riksantikvarieämbetets sida klagades inför forskningspropositionen 1990 att arkeologin bedrivs och även bör bedrivas i en grävande respektive en forskande del (Larsson & Rudebeck 1993: 14). Denna uppdelning har sedan dess till viss del levt kvar bland såväl kulturmiljövårdsaktörerna som inom akademien. Då uppdragsarkeologiska uppdrag numera vilar starkt på vetenskaplig grund och alltid är förankrade i lokal forskningsmiljö via vetenskapliga stöd i sina samtliga steg har dock dess anseende stärkts väsentligt under de senaste

decennierna. Inom dagens arkeologiska forskningsmiljö syns följaktligen även tendenser till att aktuella uppdragsarkeologiska resultat förs in i forskningsarbeten. Till övervägande delen utgörs dock detta forskningsunderlag av monografier och synteser från större uppdrag, företrädesvis slutundersökningar. Dessa s.k. "steg 2-arbeten" utgör i sig själva forskningsarbeten företagna inom det aktuella uppdragsprojektets ramar, vilket innebär att resultaten redan är beforskade när de förs vidare in i den akademiska miljön. Avsaknaden av direkta resultat från mindre uppdrag inom akademiens arbeten riskerar att skapa ett ointresse för den aktuella arkeologiska forskningen bland arkeologer verksamma inom kulturmiljövårdssektorn då forskningsarbeten till stor del blir produkter baserade på redan beforskade resultat.

Orsakerna till denna situation torde till största delen vara strukturella. Kulturmiljövårds- och kulturarvsarbete framförs idag med allt stramare ekonomiska tyglar, vilket medför att prioriteringar måste göras i flera steg i processen. För uppdragsarkeologins del har detta främst medfört minskade medel till vidare bearbetning av resultaten i steg 2-arbeten och synteser. Denna minskning har inneburit att resultat från de mindre uppdragen i allt större utsträckning har förblivit obeforskade. Akademin å sin sida finner det allt svårare att uppbringa resurser till den typ av grundforskning i form av tematiska synteser som uppdragsarkeologins steg-2 arbeten oftast utgörs av, då medel i första hand måste prioriteras till mer avgränsad och specialinriktad forskning. Att den arkeologiska forskningen riktas bort från grundforskning och mot att mer eller mindre uteslutande innefatta specialinriktade arbeten är därmed ett problem som drabbar såväl uppdragsverksamhet som akademi i lika stor utsträckning.

Projekt som *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* fyller därmed en viktig funktion då de explicit visar på hur tematiska sammanställningar av aktuella uppdragsarkeologiska resultat från mindre uppdrag kan användas i pågående forskningsarbete. För att avståndet mellan uppdragsarkeologi och akademi inte ska gå tillbaka mot den polemik som skapades för några decennier sedan förefaller det av högsta vikt att kommunikationen mellan forskare och kulturmiljövårdsaktörerna hålls levande och vital. Därför tycks det nödvändigt att inte endast presentera forskningens resultat utan som i denna artikel även utvärdera dess metodik och källmaterial samt att delge dessa utvärderingar på bred front.

## Arkeometallurgi och landskapsstudiemetodik

### *Landskapsanalys på makronivå*

Den metodik som begagnats inom projektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* bör bäst beskrivas som en landskapsstudie på makronivå. Hantverksplatser har inventerats, deras geografiska läge i landskapet dokumenterats och endast ett fåtal aspekter rörande metallhantverket i sig självt har noterats.

Studien utgör därmed en nödvändig grundforskning gällande flermetallsmidet och dess hantverksplatser. Arbetet har likaså visat att ett flertal aspekter gällande metallhantverket kan beforskas med hjälp av den grovmaskiga landskapsanalysen. I och med landskapsstudiens makronivå blir nämligen hantverksplatserna i sig studieobjekt. Detta särskiljer studien från många andra arkeometallurgiska forskningsarbeten, vilka oftast – oavsett kronologisk eller hantverksmässigt definierad tematik – fokuseras på studier av hantverkets produkter. Föremålstudier kan och har gett insikter i hantverket bakom de producerade föremålen, men då hantverkets produkter sällan eller aldrig kvarstannat på hantverksplatserna förblir fynd i form av föremål mer eller mindre kontextlösa ur hantverksmässig synpunkt.

Förutsatt att hantverksplatserna ses som aktiva aktörer i ett levande kulturlandskap (se Gröhn 2004: 56) kan detaljer av metallhantverket studeras som ej



Fig. 2. Översiktsbild av identifierade flermetallsmidesplatser i södra Sverige. Overview of identified multimetal sites in southern Sweden.

låter sig genomföras genom föremålsstudier. Bland annat möjliggörs analyser av hantverkets behov av råvaror såväl som arbetsmiljö och övriga övergripande landskapsaspekter. På det socioekonomiska planet kan även slutsatser dras gällande handelsnät för avsalu av hantverkets produkter och därmed den ekonomiska struktur som dåtidens hantverkare verkade i. Lanskapsstudier av hantverksplatser på makronivå öppnar därmed upp för nya och välbehövda perspektiv inom den arkeometallurgiska forskningen.

#### *Kronologisk transcendens*

I detta avseende förefaller landskapsanalysen på makronivå vara en ytterst applicerbar metod oavsett kronologisk eller tematisk fokus. Detta blir tydligt då de resultat som landskapsanalysen ger för handen nyttjas i syfte att komma närmare metallhantverkarna bakom flermetallsmidet. På samma sätt som föreliggande inventeringsprojekt har visat på flermetallsmidets positionering av hantverksplatser och hantverkets ekonomiska och sociala förutsättningar så skulle en liknande landskapsanalys på makronivå kunna appliceras på ett förhistoriskt metallhantverk såsom den sena bronsålderns gjuteriarbeten.

Precis som observerats för sen järnålder och tidig medeltid inom föreliggande projekt har arkeometallurgiska studier gällande äldre perioder ofta centerats kring de producerade föremålen snarare än de platser där de tillverkats (se bl.a. Vandkilde 2007: 103 f.). Det kulturella landskap bestående av boplatser, centralplatser, hantverksplatser och utmarksområden inom vilket de tillverkade föremålen har cirkulerat har i den arkeologiska diskursen alltför ofta setts som ett passivt och externt resursförråd (Gröhn 2004: 56 ff). Genom det perspektiv som här föreslås skulle även hantverksplatserna som aktiva studieobjekt räknade kunna bli givande kunskapskällor till studiet av förhistorisk metallurgi och dess hantverkare.

Projektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* har likaså visat att flermetallsmidet som hantverksklass inte är en kronologiskt avgränsad företeelse. Flermetallsmidets konceptuella förutsättning – eller *multimetallitet* – har sannolikt etablerats långt innan järnet dominerade som hantverksmetall (Svensson i tryck). I och med järnets introduktion i den sena bronsåldern ses dessutom en ökning av antalet hantverksplatser där olika metaller brukades inom hantverket (Hjärthner-Holdar 1993). Den uppdelning av metallhantverksplatser i järnhanteringsplatser och platser där CU-legeringar hanteras som har varit förhärskande i det förhistoriska arkeometallurgiska

narrativet i Skandinavien bör därmed framöver ifrågasättas (Svensson i tryck).

## Metallhantverk i kulturlandskapet – vidare applikation av perspektivet

#### *Landskapspositionering*

En springande punkt inom den föreliggande landskapsstudien är den korrekta definieringen av en metallhantverksplats. I inventeringsprojektet har förekomsten av hantverksavfall visande på flermetallsmide haft en helt avgörande roll. Till skillnad från färdiga föremål så är metallhantverksavfallet direkt bundet till själva hantverksplatsen då det vanligen inte transporteras några större sträckor. Många av de inventerade platserna uppvisar dessutom inga eller endast sporadiskt bevarade anläggningar kopplade till metallhantverket, vilket har varit en ytterligare motiverande faktor till hantverksavfallets särställning i inventeringsarbetet. Vid en vidare applikation av den landskapsstudiemetodik som begagnats inom projektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* med annan kronologisk eller tematisk fokus rekommenderas därför ett liknande förhållningsätt med hantverksavfall i fokus. Naturligtvis bör kriterier alltid anpassas till rådande frågeställningar och tematik, men faktum kvarstår att avfallet förblir platsknutet medan de färdiga föremålen transporteras bort.

Resultat från inventeringar som den som företags inom föreliggande projekt skapar en positionering av metallhantverket i landskapet. Denna positionering möjliggör vidare studier av hantverket genom ett landskapsperspektiv. Genom detta betraktas hantverksplatserna som materiell kultur och hanteras följaktligen som ett regelrätt arkeologiskt källmaterial (Skoglund 2005: 21). Positioneringen av hantverksplatserna i ett större geografiskt område syftar framförallt till att relatera hantverket till den översiktliga kulturlandskapsbilden under den tidsperiod eller de tidsperioder som studeras och därmed sätta hantverket och dess agenter i dess landskapliga kontext. Landskapsstudier på makronivå skapar därmed, utöver behövlig översikt och sammanställning möjligheter att beforska metallhantverk och metallhantverkare som aktiva aktörer i landskapet och samhället – en inkluderande metallhantverkspraxis.



### *Ett hantverkslandskap*

Metallhantverk har i alla tider påverkat det landskap vari det företagsits. Kulturlandskapet har i sin tur påverkat såväl de människor som framlevde i det och det arbete de företog sig. Metallhantverket har således alltid varit en aktiv och integrerad del i såväl det mänskligt skapade landskapet som i det naturliga landskap vari ny mark bröts.

Detta förhållande blir än mer tydligt i den sena bronsåldern då järnet introduceras i Skandinavien (Hjärthner-Holdar 1993). Resursutnyttjandet som krävdes av järnhanteringen skilde sig markant från det som metallhantverket hittills tagit i anspråk. Följaktligen skapades ett annat kulturlandskap i förhållande till metallhantverket och detta kan avläsas med hjälp av en positionering av metallhantverksplatser i landskapet. Metallhantverkets konceptuella, sociala och ekonomiska förutsättningar och förändringar kan likaså belysas med hjälp av metallhantverksplatsernas positionering i kulturlandskapet och deras inbördes geografiska relationer.

Således kan landskapsstudier på makronivå möjliggöra jämförande analyser av metallhantverk över stora kronologiska och tematiska spann. Landskapsanalyser på makronivå skapar en stomme för studium av det landskap vari metallhantverket och dess aktörer verkade. Detta hantverkslandskap öppnar upp för nya perspektiv inom arkeometallurgisk forskning då analyser av metallhantverkens förutsättningar såväl som implikationer kan underbyggas och utvärderas. Makronivån i landskapstudien innebär att de inventerade hantverksplatserna sammanställs utifrån generösa och inkluderande kriterier. Detta innebär att arkeometallurgiskt riktade landskapstudier såsom projektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* är en startpunkt – en grundforskning, varpå nya arkeometallurgiska studier av specifika hantverksklasser i skilda kronologiska och socialarkeologiska horisonter kan byggas.

## Summary

### *Metalworking in rural settings contextualized – archaeometallurgy and landscape studies*

The research project *Exclusive metalworking in rural settings* was instigated in 2013 with funding from Berit Wallenbergs foundation. The projects objective is to survey sites housing remains of multimetal craftsmanship of the late Iron Age and medieval periods outside urban contexts. This article aims to

contextualize preliminary results from the project by evaluating its chosen source material and methodology and relating it to a wider chronological sphere.

Multimetal craftsmanship or complex smithing can be traced in the archaeological record through composite objects incorporating more than one metal, mostly iron or steel and copper alloys. The craft can also be discerned through metallurgical waste material like slag cakes from smithing showing traces of the handling of copper alloys (fig. 1).

The material used in the survey stems exclusively from Swedish contract archaeology of the last decades. Raw results from contract archaeology are far too rarely used to their full potential in contemporary archaeological research. The survey project hence serve as a good example of how these results can be utilized in contemporary research. A few essential problems were identified in the survey process. Most notable of these was the lack of basic interpretation of the metallurgical remains that was sometimes displayed in contract archaeology basic reports.

This is partly due to insufficient time and resources given to certain projects but it's also concluded that the archaeometallurgical knowledgebase may be inadequate in a few instances. These problems are also argued to be a factor in the miscommunication between present contract archaeology and academia, causing harmful mistrust on both sides.

The analysis of the positioning of multimetal craftsmanship in the cultural landscape (fig. 2) has yielded results as to the resource management, economic and social structure requirements and spatial make-up of Late Iron Age and early medieval metalworking. This article argues that the methodology used in the project *Exclusive metalworking in rural settings* could be fruitfully employed across wide chronological and thematic spans. By viewing the metalworking sites as active source material in archaeometallurgical research, new insights can be gained regarding both metalworking as a craft and its defining agents – the metalworkers.

Forskningsprojektet *Exklusivt metallhantverk på landsbygden* finansieras av Berit Wallenbergs stiftelse och Faber Arkeologi. Mer information om projektet finns på: [www.faberarkeologi.se](http://www.faberarkeologi.se)

## Litteraturlista

Anund, J. 1996. Medeltida bronsgjutning - teknik och hantverkare i ljuset av arkeologiska fynd. Icke-järnmetaller. *Malmfyndigheter och metallurgi*.

- Föredrag från symposium på Jernkontoret den 16 mars 1995. Jernkontorets Berghistoriska Utskott H 64. Stockholm. s. 77-88.
- Anund, J. 1998. Mångsysslare, småstäder och klassresor – Nordens bronshantverk som exempel på möjligheter inom socialarkeologin. *META Medeltidsarkeologisk tidskrift* 1998:4. Lund. s. 38-62.
- Beckman, S. 1998. Vad vill staten med kulturarvet? i Alzén, A. & Hedrén, J. (red.). *Kulturarvets natur*. Eslöv. s. 13-49.
- Blidmo, R. 1992. Rapportberget – förslag till dess nedbrytning. *META Medeltidsarkeologisk tidskrift* 1992:3. Lund. s. 36-41.
- Carelli, P. 2001. *En kapitalistisk anda. Kulturella förändringar i 1100-talets Danmark*. Lund Studies in Medieval Archaeology. Lund.
- Creutz, K. 2003. *Tension and Tradition. A study of Late Iron Age spearheads around the Baltic Sea*. Theses and Papers in Archaeology N.S. A 8. Stockholm.
- Gröhn, A. 2004. *Positioning the Bronze Age in social theory and research context*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8° No 47. Lund.
- Hjärthner-Holdar, E. 1993. *Järnets och järnmetallurgins introduktion i Sverige*. AUN 16. Societas Archaeologica Upsalensis. Uppsala.
- Larsson, S. & Rudebeck, E. 1993. Arkeologin och makten över meningen. *META Medeltidsarkeologisk tidskrift* 1993:1. Lund. s. 3-19.
- Skoglund, P. 2005. *Vardagens landskap*. Lokala perspektiv på bronsålderns materiella kultur. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8° No 49. Lund.
- Svensson, A. 2012. *Metallurgiskt material från Verkstadsvägen SU2010 i Motala. Specialregistrering och spridningsanalys av metallurgiskt avfallsmaterial*. Faber Arkeologi rapport 2012:1. Hjärup.
- Svensson, A. (i tryck). Metalworking in the provinces, rural centres and towns. Preliminary results from the project Exclusive metalworking in rural settings contextualized. Lund Archaeological review 20. Lund.
- Vandkilde, H. 2007. *Culture and Change in Central European Prehistory. 6th to 1st millennium BC*. Aarhus University Press. Århus.

#### Internetreferenser

- Det öppna arkivet SAMLA, Riksantikvarieämbetet. <http://samla.raa.se/xmlui/> (åtkomst 07/05/2014)

