Arkæologisk Forum nr. 26, maj 2012

Kræver ny forskning nyt materiale?

Lise Harvig, ph.d.-studerende ved Antropologisk Laboratorium, Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet

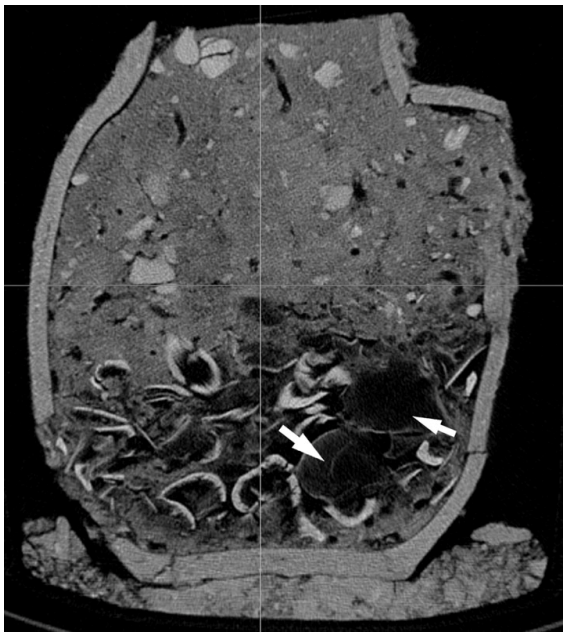
Det simple svar er, at ny forskning oftest kræver nyt materiale. Eksempelvis kunne min egen forskning ikke være foretaget på tidligere udgravet materiale. Vi skal derfor blive ved med at udgrave, selv om vi ikke kan nå at behandle materialet. Arkæologi handler blandt andet om at redde, hvad reddes kan derude. Nye tanker og nye ideer kræver nemlig, at vi har et nyt materiale at teste vores hypoteser på. For tiden stilles der kritiske spørgsmål til alt, der koster penge. Herunder den umiddelbart undværlige arkæologi. Derfor må vi gøre os umage for at forklare hvad samfundet mister, hvis vi ikke graver.

Hvorfor graver vi? Svaret synes ved første øjekast indlysende – at udgravningen udgør arkæologens adgang til primærdata. Netop dette argument er, hvor indlysende det end måtte synes, essensen af hele diskussionen. Problematikken er interessant, fordi vi lever i en tid, hvor der stilles gentagne kritiske spørgsmål til alt. Især alt der koster penge. Og her står den umiddelbart undværlige arkæologi, ved siden af al humanistisk forskning, kunst og kultur i øvrigt, naturligvis for skud. Er det nu til nogen nytte? Kan det spares væk? Hvad får samfundet ud af det?

Som arkæologer bør vi måske hellere vende disse spørgsmål om og diskutere, hvad samfundet mister. Hvad går vi glip af, hvis vi ikke graver? Og deraf følgende, hvad går vi glip af, hvis vi ikke forsker… i nyt materiale?

Udgravningspraksis under forandring

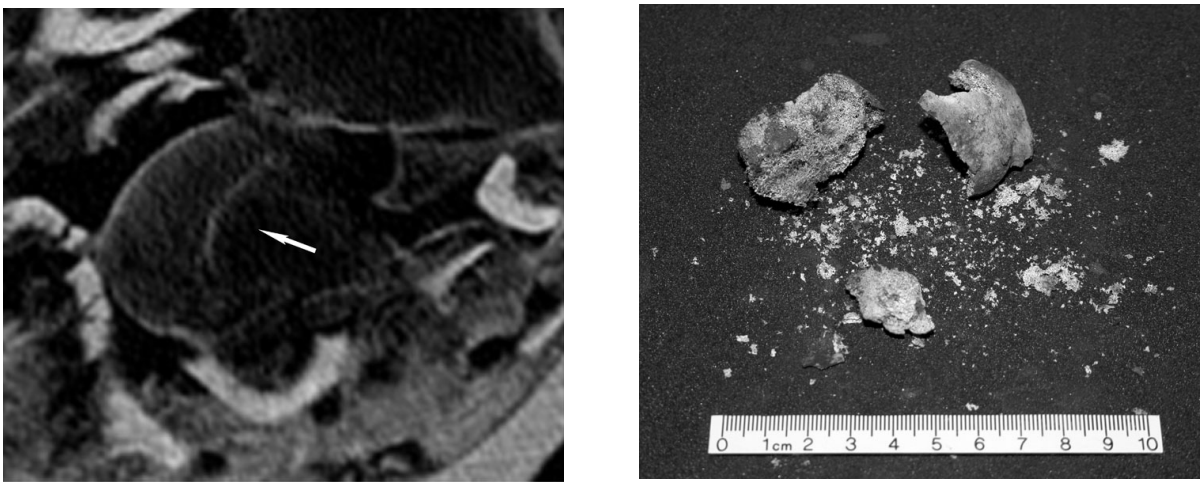
Lad mig tage et eksempel fra min egen hverdag. I februar 2009 påbegyndte jeg mit ph.d.-projekt om ligbrænding i forhistorien, nærmere bestemt med fokus på den omtrent 1000-årige periode fra slutningen af ældre bronzealder til begyndelsen af ældre romersk jernalder, hvor ligbrænding næsten var enerådende. Tilsammen med de øvrige perioder i forhistorien, hvor ligbrænding ses side om side med jordfæstning, udgør brandgravene omtrent halvdelen eller flere af de gravfund, vi har fra forhistorisk tid. På trods af dette, har disse grave ofte været negligeret, eller simplethen for besværlige at analysere, både osteologisk og arkæologisk, på grund af deres fragmentariske karakter. I marts 2009 blev



Figur 1. CT-scanning af urne PP, Østre Boulevard III, OBM 8441. På billedet ses flere større knoglefragmenter. Mange af disse overlevede ikke den efterfølgende tømning af urnen. Specielt det trabekulære knoglevæv ved knoglernes ledender gik itu. En sammenligning af maksimal fragmentstørrelse målt ud fra CT scanninger med maksimale knoglestørrelser efter tømning, afslørede at udgravning reducerer fragmentstørrelsen med mellem 13 og 33 %.

fire intakte urner i præparat fra lokaliteten Østre Boulevard III (OBM 8441) CT-scannet på Odense Universitets Hospital (se figur 1). Et af de primære formål med at CT-scanne urnerne var at forsøge at besvare mange af de forskningsspørgsmål vi ofte stiller til ligbrænding i forhistorien, men sjældent kan besvare. Det drejer sig især om den rituelle

praksis med de døde. Det vil sige alt det, der går forud for placeringen af knoglerne i selv urnen; f.eks. håndteringen af afdøde, brændingen af liget og håndtering ligbålsrester og skelettet. Nogle af de typiske spørgsmål vi ønskede besvaret var: blev knoglerne knust bevidst inden nedlæggelsen? Er der nogen struktur eller system i placeringen af menneske-knogler, dyreknogler, genstande, bålrester og andre elementer inde i urnerne? Er organisk materiale, som ikke er bevaret længere, synligt på en CT-scanning? Hvordan kan en CT-scanning ellers hjælpe vores fortolkning af ligbrændingsprocessen og gøre ligbrændingsarkæologien mere effektiv?



Figur 2a & b. Typisk er det de morfologisk karakteristiske fragmenter der går itu, hvilket besværliggør en efterfølgende antropologisk vurdering af knoglematerialet. Her ses overarmsknoglens kugleled tydeligt på CT-scanning (a), men desværre helt knust efter udgravning (b).

Ligeledes har vi spørgsmål om afdøde. Det vil sige om, hvad knoglerne kan fortælle os, måske allerede inden de kommer op af urnen. Nogle af de typiske spørgsmål her er: er det muligt at genkende og måle specifikke knogledele, der efter udgravning ikke længere kan genkendes? Hvilken effekt har bevaringsgrad, udgravning, vask, soldning, sortering og undersøgelse på bevaringsgraden og dermed knoglernes forskningsmæssige værdi?

På baggrund af ovenstående er den simple konklusion, at ny forskning oftest kræver nyt materiale. Lige præcis disse undersøgelser kunne ikke være foretaget på tidligere udgravet materiale af netop den indlysende årsag, at det allerede var udgravet. Det samme gælder for megen anden innovativ forskning, at der i langt de fleste tilfælde kræves nye og uhåndterede prøver med en sikker arkæologisk kontekst.

Vi har indtil videre oplevet at CT-scanning af urner har adskillige åbenlyse fordele. Urnens form såvel som enkelte genstande og knoglefragmenter og deres præcise placering i urnen er gemt digitalt i tre dimensioner – også efter udgravningen. Dermed kan man bl.a. foretage tømningen af urnen hurtigere, idet man har et overblik og ved, hvad man støder på og hvor.

Antropologisk set har vores resultater vist, at mange af knoglernes morfologiske træk går tabt under udgravning, og at alder og køn derfor kan vurderes mere præcist ved hjælp af scanningen. Også volumen af de brændte ben i urnen kan vurderes inden udgravning. Dette muliggør en estimering af den oprindelige knoglevægt, da knoglerne blev lagt i urnen. I de allerede undersøgte urner synes knoglerne ikke at have været knust rituelt. I stedet tyder alt på, at udgravningen alene er skyld i at de brændte ben bliver knust – i nogle tilfælde nærmest til pulver, som vi kender det fra ældre jernalders brandpletgrave. Desuden har vi opdaget, at man nemt kommer til at overvurdere brændingsintensiteten og temperaturen i ligbålet, når knoglerne er udgravet og renset. Det skyldes, at de mindst varmepåvirkede knogler meget let forgår under udgravningen. Resultaterne er samlet i en artikel om emnet (Harvig *et al*. 2011).

Rygterne om resultaterne med CT-scanningerne af urner og andet arkæologisk materiale er for længst gået museumsverdenen rundt, og det er nu praksis at man, i mange flere arkæologiske sammenhænge end tidligere, får foretaget CT-scanninger af arkæologisk materiale i præparat. For at nævne eksempler alene med urner, har Viborg Museum nu ofte som praksis at få CT-scannet urner inden udgravning, og Tine Lorange, Varde Museum har ligeledes fået scannet adskillige urner fra tuegravpladsen ved Årre (Lorange 2010). Også uden for Danmark er lignende projekter under udvikling (Minozzi *et al.* 2010).

Udgravning, formidling og publikation

Hvorfor skal vi blive ved med at udgrave, når vi ikke kan nå at behandle (og publicere) det, som vi allerede har undersøgt?

Kommer tid kommer råd. Langt vigtigere end publikation, er efter min mening sideløbende forskning og formidling, der i mange tilfælde faktisk udmunder i publikationslignende materialer. Udgravningsberetninger, foredrag, mindre artikler, brochurer og udstillingstekster er måske at foretrække i en forskningsproces, der netop er en proces. I den sammenhæng kan den traditionelle publikation måske endda, i kontrast til de ovenfor nævnte mere flygtige formidlingsformer, forekomme tung, forældet og i værste fald skildrende et fejlagtigt og uforanderligt øjebliksbillede af forskningen. I disse digitale tider skulle vi måske hellere tænke i midlertidighed, foranderlighed og konstant revision?

Med hensyn til det endnu ikke udgravede materiale under den danske muld, kan man vel i stedet sige: ”kommer tid kommer gråd”. I mine øjne burde vi have lynende travlt med at forsøge at redde, hvad reddes kan og med at forske sideløbende, så vi efter hver gravesæson kan samles på det kulturhistoriske orienteringsmøde og dele vores nyeste bekymringer om og spørgsmål til det sparsomme materiale, der endnu ligger gemt derude. Et materiale, der som årene går langsomt men støt pløjes bort centimeter for centimeter eller forgår af så mange andre årsager.

Måske er udgravningen lige nu arkæologiens stærkeste ”brand”. Men som fag kan vi naturligvis sagtens overleve uden. I mange tilfælde kræver ny forskning nemlig ikke nyt materiale, men snarere nye øjne på gammelt materiale. I mit eget ph.d.-projekt, har jeg haft stor gavn af at studere materiale, udgravet for over 100 år siden. Og dog er det jo netop ved gennemgangen af sådant materiale, at spørgsmål til et nyt og endnu ikke udgravet materiale opstår. Så nej, ny forskning kræver ikke altid nyt materiale. Men nye tanker og nye ideer kræver, at vi har et nyt materiale at teste vores hypoteser på.

Hvad betyder udgravningen for samfundet, nutiden og fremtiden?

Arkæologi er på lige fod med historiefaget, i krisetider såvel som under højkonjunktur, et glimrende redskab til at minde befolkningen om tider der var fundamentalt anderledes end den verden, så mange af os tager for givet i dag. En verden, der på grund af dens egen flygtighed, dens absurd store klasseforskelle og måske endda noget så håndgribeligt som klimaforandringer, umuligt kan vedblive at eksistere i sin nuværende form. Hvor skal vi søge efter alternativer til den nutid vi kender så godt, hvis ikke i vores egen fortid? Mange aktuelle politiske debatter om f.eks. indvandring, langvarige klimaændringer, lokalproduktion, bæredygtighed, økologi og sundhed har åbenlys gavn af at ses i relation til vores fortid. Det er jo netop i fortiden, at vi kan finde fortilfælde for produktionsformer og samfundsstrukturer vi naturligvis aldrig kan vende tilbage til, men måske kan lære af. Mennesket har altid kunnet tilpasse sig nye situationer, og det vil vi også kunne i fremtiden – måske ved hjælp af fortiden.

Litteratur

Harvig, L., Lynnerup, N. & Amsgaard Ebsen, J. 2011
Computed Tomography and Computed Radiography of late Bronze Age Cremation Urns from Denmark: An interdisciplinary attempt to develop methods applied in Bioarchaeological cremation research.
Archeometry. University of Oxford. Online version: doi: 10.1111/j.1475-4754.2011.

Lorange, T. 2010
Tuegravpladsen ved Årre. 1000 grave fra jernalderen.
Museet for Varde By og Omegn.
http://vardemuseum.dk/dk.php/museetsarb/projekter/tuegravpladsen_ved_arre).

Minozzi, S., Giuffra, V., Bagnoli, J., Paribeni, E., Giustini, D., Caramella, D., and Fornaciari, G., 2010
An investigation of Etruscan cremations by Computed Tomography (CT). *Antiquity* 84, pp. 195–201.