

To fag, en skygge

– naturvidenskaben og arkæologien

af Annine S.A. Moltsen, biolog og arkæobotaniker, NOK

Jeg blev for nylig stillet spørgsmålet: Hvad kan arkæologerne gøre for naturvidenskaberne og omvendt? Men er det nu det der er sagens kerne, eller handler det om hvad fagene kan og vil gøre med kulturarven? Der er ingen tvivl om, at der fra mange kanter gøres en stor indsats for at få integreret fagdisciplinerne indenfor de forhåndenværende rammer og ressourcer. Vi kommer imidlertid ikke uden om, at den del af kulturarven der findes i den danske jord, med den nuværende forvaltning af museumsloven er tilkendt én enkelt faggruppe – den samme faggruppe som udarbejder retningslinjerne – nemlig arkæologerne.

Hvad er kulturarven?

Det er jo et stort spørgsmål, så jeg vil lynhurtigt begrænse det til den del som gemmer sig i jorden. Aha, arkæologien vil de fleste nok tænke – men er det nu også kun det?

Hvis man tager udgangspunkt i den nuværende fortolkning af museumsloven, så må svaret være nej. Der er nemlig 10 %, som er naturvidenskab, sådan generelt, men der kan selvfølgelig være undtagelser, hvor der er lidt mere – hvis argumentationen altså er i orden! *Der er sikkert også mange udgravninger, hvor der ikke er naturvidenskab af betydning, hvis man altså skal tro budgetterne!*

I praksis betyder denne opdeling, at hvis arkæologen f.eks. daterer et hus eller et lag ud fra typologien, potteskår eller andet, så er det arkæologi, men hvis der udtages en prøve til dendrokronologisk datering eller AMS-datering, så er det naturvidenskab. Dette er bare et af utallige eksempler på, at de forskellige metoder fører til samme, eller måske nogle gange et bedre resultat, men hvor vi ryger ind i begrænsningerne på de 10 %, på grund af den strikse fagopdeling. Ikke sjældent betyder 10 %-reglen, at en del af de naturvidenskabelige undersøgelser ikke er betalt af bygherre, men af de enkelte laboratorier, som må spæde til, hvis der skal komme noget brugbart ud af analyserne, fordi budgettet ikke dækker.

Ja, jeg undrer mig, over denne lovfæstede skelnen mellem den arkæologiske kulturarv og den naturvidenskabelige kulturarv – for egentlig brænder vi

vel for det samme, nemlig at forske i vore forfædres gøren og laden, men vi er blot udstyret med forskellige redskaber til at belyse den.

Er det i virkeligheden en forældet opfattelse af de naturvidenskabelige fags arbejdsmetoder og resultater, som loven bygger på? Har man taget udgangspunkt i den gang for mange år siden, hvor arkæobotanikere og arkæozoologer producerede lange lister, gerne på god latin, over hvilke arter der kunne spores i udgravningerne, for derefter at sætte dem i kronologisk orden, så man havde styr på hvornår de enkelte arter blev introduceret. Undersøgelser, der selvfølgelig var vigtige, men med rette temmelig underordnede i de fleste arkæologiske og kulturhistoriske sammenhænge. Jeg troede egentlig, at denne praksis var et overstået kapitel. Ikke desto mindre ligger der et notat vedrørende finansiering af zoologiske prøver, der påbyder, at det kun kan pålægges bygherre og KUAS at betale for en artsliste, når det gælder zoologiske prøver. Hvad så med alle de spændende oplysninger der kan hentes ud af ben og knogler. De er jo i høj grad er med til at belyse de forhold, som de gamle danskere og dyr måtte leve under, som netop er en vigtig del af kulturarven. Og hvem er det så der kommer til at tolke disse artslistes? Tja hovedparten ender med rette nok som et bilag i en beretning, der i øvrigt så aldrig mere bliver læst, eller den ihærdige arkæolog føler sig forpligtiget til at komme med en dybere tolkning af denne liste – ikke et ondt ord om den ihærdige arkæolog, men mon ikke fagene ville være bedre tjent med, at pengene var blevet brugt på, at eksperten på

området havde fået lov til at formulere guldkornene, og ikke mindst give den videre til fælles inspiration og gavn. Jeg er helt sikker på at zoologen slet ikke kan lade være med, at bemærke, hvad der er af spændende oplysninger at hente i materialet, og så efterfølgende bruger sin fritid til at formidle det videre til sine artsfæller i de relevante fagkredse, og så er det vel egentlig arkæologerne og offentligheden der bliver snydt.

For mit eget felts vedkommende ville en lignende begrænsning i al fald bombe faget 15-20 år baglæns. Efter min opfattelse er en planteliste fuldstændig ubrugelig, hvis ikke alle disse frø sættes i en kulturhistorisk sammenhæng. Ja, hvis jeg skal være helt firkantet, så mener jeg faktisk, at det i langt de fleste tilfælde ville være spild af bygherres penge.

Jeg kender ikke baggrunden for denne begrænsning, men der er ingen tvivl om, at den direkte modarbejder det ønskelige mål om et tværfagligt samarbejde, hvor vi og dem, der interesserer sig for kulturarven, får glæde af hinandens resultater.

Kulturarven uden faggrænser

Heldigvis er den strikse fagopdeling i mange tilfælde kun administrativ. Der er efterhånden utallige eksempler på hvor inspirerende, spændende og givende det bliver, når vi arbejder tæt sammen om at løse de problemer, som de enkelte udgravninger giver os muligheden for – og det er ofte dér vi når frem til de nye forskningsresultater der rykker.

Faktisk så er der flere og flere naturvidenskabelige discipliner, der arbejder med den del af kulturarven, der findes i jorden. Min erfaring er, at jo flere fagdiscipliner vi inddrager, jo mere inspirerer vi hinanden, og jo flere spændende resultater når vi frem til – og det er vel det der er meningen! Et glimrende eksempel er forskningsgravningen ved Viborg Sønderlø (Iversen, m.f. 2005), hvor naturvidenskaberne i høj grad bidrog til at få pustet liv ind i det forladte hus, med en detaljeringsgrad, der står i skærende kontrast til mange undersøgelser, hvor resultaterne giver mindelser om en gold spørgelsesagtig forladt ørkenlejr, hvor spredte stolper står tilbage.

Egentlig så tror jeg, at det er strukturen inden for kulturarvsforvaltningen, der er den begrænsende

faktor, og absolut ikke manglende vilje fra nogen af parterne, så måske skulle man ryste posen med museumsloven en gang, og få løst op for denne reaktionære og fagsnævne opdeling, så vi i fællesskab kan levere et mere omfattende og spændende billede af den del af kulturarven, der befinder sig i jorden til vores *fælles* målgruppe.

Hvem ejer kulturarven?

Tilbage til, lad os da bare helt respektløst kalde det hjælpevidenskaberne, det er så alle os der arbejder med den del af kulturarven der findes i jorden, som ikke falder ind under arkæologien i snæver forstand, og så er det lige meget om vi er naturvidenskabsfolk, ingeniører, antropologer eller andet godtfolk. Heldigvis bruges denne terminologi oftest kærligt drillende, men der er dog enkelte tilbage, som vel nærmest på grund af manglende indsigt eller udsyn, faktisk mener, at vi er en unødigt luksusvare. Der er også enkelte, som mener, at det er lokalmuseerne, der ejer kulturarven, og det er måske der ”hunden ligger begravet”.

Den nye museumslov med de båndlagte midler til naturvidenskaben har helt sikkert sat skub i de naturvidenskabelige undersøgelser, og flere og flere museer får lavet dem. I langt de fleste tilfælde på baggrund af et fantastisk samarbejde. Men, hvis jeg nu skal sende endnu en kugle efter forvaltningen eller traditionen, så er det stadig op til den enkelte arkæolog, at vælge om der skal laves naturvidenskabelige undersøgelser, hvilke undersøgelser der skal laves og i hvilket omfang.

Spørgsmålet er om man kan pålægge den enkelte arkæolog, at have styr på alle de nye naturvidenskabelige muligheder der er, og hvornår de enkelte er relevante. Nej, det er ikke rimeligt. Mange arkæologer har aldrig modtaget kvalificeret undervisning i disse forskningsgrenes muligheder, da feltet i dansk sammenhæng nærmest er fraværende i den arkæologiske universitetsuddannelse og efteruddannelse. Som en arkæolog for nylig udtalte, så mangler der nogle konsulenter, som kan rådgive. Det ville være ønskeligt med den model som de har i flere europæiske lande, hvor de relevante naturvidenskabsfolk bliver kontaktet og indgår i planlægningen allerede fra starten, i en gensidig givende dialog om metoder og begrænsninger. Det vil selvfølgelig koste, men i nogle

tilfælde ville mange problemer hurtigere kunne afklares, og vi ville alle få nogle bedre resultater. Således får jeg ofte prøver ind, som må kasseres, fordi de er udtaget forkert. Der er også direkte forkerte tolkninger: latriner der er tolket som brønde og omvendt, gedelort fra et hus tolket som hasselnødderkerner, naturlig dannet tørvelag tolket som staldaffald, et naturligt dannet stenlag meter under den første kulturpåvirkning tolket som en vej, o.s.v. Med disse eksempler siger det jo sig selv, at vi jo får nogle fatalt forkerte tolkninger grund af fejlvurderinger af enkelte af materialerne, og mange af aflejringerne de ER svære og ofte umulige at erkende i felten. I de nævnte tilfælde, er skaden ikke så stor, idet prøverne jo blev udtaget og misforståelserne rettet. Værre er det, når prøverne ikke bliver udtaget, så er fejlen ofte uoprettelig, og man kan jo med mismod tænke på, hvilke forviklinger det kan give anledning til, når resultaterne senere skal sættes ind i en større sammenhæng.

Jeg besigtigede for et par år siden en brandtomt fra vikingetiden, der er så vigtigt et referencemateriale, både nationalt og internationalt, hvis vi skal kunne tolke de små brudstykker vi normalt finder af husene korrekt. Jeg forslog derfor en strategi for udtagning af prøver, der indbefattede, at der blev udtaget en prøve til flotering fra hver kvadratmeter og evt. supplerende prøver, der var mere problemorienteret. Det var selvfølgelig mange prøver, og de 10 % havde næppe slået til, men min vurdering var, at med så vigtigt et fund, måtte vi bruge ressourcerne på at sikre materialet, og så søge midler til analyserne senere. Men desværre tørrede arkæologen bordet af med en bemærkning om, at der ikke var ressourcer, hverken tidsmæssigt eller økonomisk, til et projekt af de dimensioner, og at hendes udgravning ikke skulle inddrages i et forskningsprojekt. I de tilfælde kan vi med den nuværende struktur intet stille op, da det er arkæologen der alene administrerer den del af kulturarven, og mængden af videnstab. Vi må blot vente på en ny fantastisk brandtomt fra vikingetiden – hvis der altså er flere tilbage!

Nye metoder der fører til ny kulturhistorisk viden

Ikke desto mindre er vi godt med i forhold til de lande vi ellers sammenligner os med, specielt inden for det metodiske, takket være mere fremsynede arkæologer. Som eksempel kan nævnes de senere

års tætte samarbejde med Kroppedal Museum og Sydvestsjælland Museum, med funktionsbestemmelser af huse fra jernalderen, der har ført til spændende resultater, hvor vi nu kan påvise ovne i husene. Vi har desuden kunnet vise, at tørv har indgået i huskonstruktionerne, og der tegner sig efterhånden et billede af hvilke typer huse, der har været anvendt til beboelse. Men så er der alle de andre hustyper, hvor makrofossilerne ikke afslører funktionen. På dette felt arbejder vi os langsomt frem med de forhåndenværende midler ved at afprøve andre typer af analyser. I samarbejde med Kroppedal Museum arbejder vi nu på, at forfine bearbejdningen af prøverne, så vi får det vigtige uorganiske materiale med, og vi prøver at påvise tørv i huse uden vægstolper, ved hjælp af kemiske analyser i samarbejde med Sydvestsjælland Museum.

Løftet pegefinger til naturvidenskaberne

Men vi kunne være meget, meget længere. Og så er det vist på tide at stoppe op og gribe i egen barm! Det er ikke nogen hemmelighed, at der har været brugt alt for megen energi på interne stridigheder indenfor nogle af de naturvidenskabelige fagområder, og at det deraf følgende klynkeri har fyldt mere end fremadstræbende forskning. Problemet er, at nogle af de naturvidenskabelige discipliner kun i begrænset omfang har formuleret målrettede forskningsprojekter, men overvejende har afventet det helt uundværlige materiale, som de enkelte udgravninger har genereret. Så naturvidenskaberne må til at kridte skoene og blive bedre til at få kommunikeret ud til arkæologerne, hvad det er for teorier de gerne vil have materiale til at afprøve, hvilke muligheder de enkelte fag byder på og hvordan prøverne skal udtages. Min erfaring er, at vi vil blive mødt med stor velvillighed og interesse fra arkæologernes side

Er samarbejdet mellem naturvidenskab og humaniora nu så kompliceret, som myten siger?

Ja, helt sikkert inden for nogle discipliner, men det er ikke min oplevelse, i mit samarbejde med feltarkæologerne, da vi alle tager udgangspunkt i det som materialet viser. Selvfølgelig tænker og resonerer vi ofte forskelligt, men som regel tager vi mangfoldigheden som en styrke. Der er selvfølgelig fagmæssige begrænsninger, hvor vi ikke har den fornødne viden til at forstå detaljerne i selve

processen. Men vi er også gode til at hjælpe hinanden over disse forhindringer. Det, der er helt afgørende er, at der er en dialog, så vi undgår de mistolkninger, der kan få en til at kløjes i kaffen, når man ved en tilfældighed falder over publikationer, hvor en arkæolog på egen hånd har plukket i de naturvidenskabelige oplysninger, og har glemt at kontakte ophavsmanden. I de tilfælde, er det med en stille bøn, man bladrer om i referencelisten, og håber at de har været så gennemførte ufine, at de også har glemt at citere kilden.

Det er ofte sagt, at naturvidenskaberne er en eksakt videnskab, og det er der også mange naturvidenskaber der er, men da materialerne fra udgravningerne er et produkt af menneskelig aktivitet, så er mulighederne utallige. Man kan derfor ikke direkte anvende den lærdom og de principper, der anvendes på naturlokaliteterne, og det er nok derfor det nogle gange går galt, når man i udgravningerne inddrager naturvidenskabsfolk, som ikke er fortrolige med de humane, komplekse udfordringer der ligger i materialet. Hvis man vil arbejde med det arkæologiske materiale, må man have indsigt i de arkæologiske problemstillinger, og det får man kun ved erfaringer opbygget gennem år i et tæt samarbejde med arkæologerne. Der er selvfølgelig tumper og primadonnaer på begge sider, men det er jo ikke uddannelsesmæssigt betinget. Jeg oplever i stigende grad en velvilje, interesse og nysgerrighed over for den viden naturvidenskaberne kan bringe ind i udgravningerne, så vi er godt på vej.

Hvem laver vi de kulturhistoriske undersøgelser for?

Når det handler om at få mangfoldiggjort resultaterne, så bliver det pinligt. Der er alt for mange gode projekter der dør, og aldrig bliver afsluttet eller publiceret, og derfor går over i statistikken som 3F-projekter (find it, fuck it and forget it). Jørgen Lund (Lund 2008) beskriver meget smukt problemerne med forskningsdelen i sidste nummer af Arkæologisk Forum, problemer der er endnu en fællesfaktor for den gruppe af forskere, der arbejder med kulturarven i jorden. Det er nu engang sådan, at tingene som regel hænger sammen, og det gælder også de resultater, der kan hentes ud af en udgravning, uanset hvilken adresse de er udtænkt på. Det betyder, at de også må færdigbearbejdes og mangfoldiggøres samlet, i

gensidig respekt for hinandens forskningsområder og ophavsrettigheder. Men her halter det. Med hensyn til de naturvidenskabelige prøver, så betyder de begrænsede midler, at det ikke altid er alle prøver, der kan analyseres, og ofte er det svært at skaffe de supplerende penge. Der hober sig derfor materiale op, der har været brugt tid, energi og penge på, men som ikke bliver færdiggjorte så de kan publiceres. Der er ikke mindst et stort efterslæb der går tilbage til strukturen under RAS, fantastisk materiale, som godt nok er udtaget i sidste århundrede, men som stadig er en del af kulturarven på de respektive steder. Rådighedssummen hos KUAS ville være et oplagt sted at ansøge om midler til disse projekter, men loven er formuleret således at det kun er lokalmuseerne der har adgang til pengene. Ud over de opmagasinerede prøver, så kræver mange af projekterne, at der afsættes tid og dermed penge til at få koordineret de naturvidenskabelige resultater med de arkæologiske, og få det samlet i en fælles tekst. Men her støder vi på endnu et strukturelt problem. Arkæologerne har simpelthen ikke tid. Når ansøgningsfristen nærmer sig lige efter høsten er i hus, er de ofte i gang med 5 andre udgravninger, eller de er på et helt andet museum, eller har måske forladt faget, og dem der sidder tilbage føler ikke det store ansvar eller interesse for projektet. Vi støder på argumenter om, at museet ikke har kapacitet til forskningsprojekter, at de ikke vil bruge energi på gamle udgravninger, men koncentrere sig om de nye, eller at de har andre vigtige projekter, for at nævne nogle af de grelle eksempler. Som strukturen er i dag, er det ofte en enkelt museumsinspektør, der sidder med det afgørende ord, og dermed står eller falder projektet med dennes interesse eller overskud af energi. Det gælder ikke alene de naturvidenskabelige undersøgelser men udgravninger generelt.

Med de stigende krav der stilles til museerne i forhold til bemanningen, er det naturligvis helt urimeligt, at pålægge en enkelt museumsinspektør ansvaret for at skaffe eksterne midler til så stor en gruppe forskere og til mangfoldiggørelse af så mange projekter. Da nyhedens interesse for udgravningerne med hele molevitten tilsyneladende er meget kort, bør formidlingsdelen naturligt ligge indenfor selve udgravningsprojektets rammer, så der smedes mens jernet er varmt. Man kunne skele til Sverige og Norge, hvor resultaterne af de enkelte

udgravninger publiceres som en naturlig del af selve udgravningen. I praksis er det ikke vanvittigt tidskrævende, da man tager højde for det gennem hele projektet og rapporterne bliver udarbejdet i et format, så de aktuelle dele stort set kan indgå i publikationen. Da der naturligvis ikke bedrives forskning for bygherres penge, er disse publikationer ikke en hindring for de mere meritgivende publiceringer i videnskabelige tidsskrifter. Det ville også tage presset fra den enkelte udgravningsleder, der pt. alene er ansvarlig for, at få resultaterne fra alle faggrupper ind i en sammenhængende bygherrerapport – i øvrigt en rapport som vi, der har bidraget, aldrig ser. Så formidlingen er en ommer, det kan vi gøre bedre.

Den levende kulturarv

Hvis jeg til sidst skal drømme lidt, så ser jeg Danmark for mig som et forgangsland, hvor vi præsenterer en levende, spændende og detaljeret kulturarv, baseret på en fælles, faglig indsats. En historie, hvor modtageren fornemmer skyggen af smeden i det lille nyombyggede værksted en vinterdag i 1021. Og hvor man næsten kan høre den

knasende lyd af knust trækul under hans fødder, når han går over til vandkarret ved væggen for at afkøle jernet, inden han fortsætter ned til depotet af trækul, hvor han et øjeblik bliver blændet af lyset fra åbningen i gavlvæggen. (Jouttijärvi, A; Thomsen, A. & Moltsen, A.S.A. 2005). Eller hvor man får et øjebliksbillede af Ludvig Holberg, der sidder i den lille franske restaurant i Pilestræde 8 og spiser ristede kastanjer og oliven, mens han kigger ud på gårdspladsen med en loppebefængt høne, der pikker frø fra en afblomstret morgenfrue, lige ved siden af dasset, hvor en krydret duft af piberøg trænger ud mellem brædderne (Andersen, V.L. & Moltsen, A.S.A. 2007).

Nej, det er ikke fiktion, vi har allerede skabt disse billeder, og både naturvidenskabsfolk, arkæologer og formidlere *brænder* efter at gøre det igen. Jeg ved viljen er der, så mit håb er, at vi kan fortsætte den gode dialog og få formuleret nogle fælles mål og visioner for den danske kulturarv, og ikke mindst få gennemført nogle justeringer af traditionerne og fordelingen af midlerne.

Litteratur

KUAS 0706-05

Notat vedr. Zoologiske bestemmelse.

Finansiering af zoologiske bestemmelse i forbindelser med arkæologiske undersøgelser.

Andersen, V.L. & Moltsen, A.S. A. 2007

The dyes and the cook: finds from 8 Pilestræde, Copenhagen, Denmark

Post-Medieval Archaeology 41/2 (2007), s.242–263.

Iversen, Mette m. f. (red.) 2006

Viborg Søndersø 1018-1030. Arkæologi og naturvidenskab i et værkstedsområde fra vikingetid.

Jysk Arkæologisk Selskab 2005.

Jouttijärvi, A; Thomsen, A. & Moltsen, A.S.A. 2005

Værkstedets funktion.

I Iversen, Mette m. f. (red.) 2006

Viborg Søndersø 1018-1030. Arkæologi og naturvidenskab i et værkstedsområde fra vikingetid.

Jysk Arkæologisk Selskab 2005, s. 297-320.

Lund, Jørgen 2008

Museumsloven og Forskningen.

Arkæologisk Forum Nr. 18, 2008, s. 28-31.