



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR HISTORISKA STUDIER

Den experimentella musikarkeologin



Matts Häggmar

Institutionen för historiska studier

Göteborgs universitet

Arkeologiskt självständigt
arbete på fördjupningsnivå, 15 hp

AE 1333 H22/ Maj 2023

Handledare: Håkan Karlsson

Abstract:

The aim of this essay is to try to find out what significance and relevance experimental archeology has within music archeological research. The study takes its starting point in four different aspects of experimental archaeology: replication, testability, archeology in action and conservation to approach the problems. The latter two can also have a potential synergistic effect, that is, connections that can serve to facilitate and broaden public engagement and appreciation of archeology and heritage in various contexts, from education to tourism.

Experimental archeology involves recreating and conducting experiments, using ancient techniques, materials and instruments, of how people lived and acted in the past. It can therefore have a great significance in music archeological research by enabling a more concrete and practical understanding of ancient musical instruments. How they were built and what inherent musical qualities, acoustics, playability and tonality, they may have had.

Experimental archeology can thus be helpful and useful when we look at technical and material aspects, manufacturing methods, material selection, craftsmanship and more. It is more difficult to draw concrete conclusions regarding what the music sounded like, how the music was used and its significance for its contemporaries.

Keywords: Music archaeology, Experimental archaeology, Replication, Testability, Archaeology in action, Conservation.

Innehåll

Innehåll	1
1. Inledning	2
2. Syfte och frågeställningar	3
3. Avgränsningar	3
4. Teoretiskt perspektiv	4
5. Metod och material	5
6. Forskningsöversikt	6
6.1 Musikarkeologins utveckling	6
6.2 Den experimentella arkeologins utveckling	7
7. Den experimentella musikarkeologin	9
7.1 Replikering	11
7.2 Testbarhet	14
7.3 Arkeologi i aktion	15
7.4 Bevarande	16
8. Resonemang och slutsatser	17
9. Sammanfattning	23
Referenser	25
Bilder	28

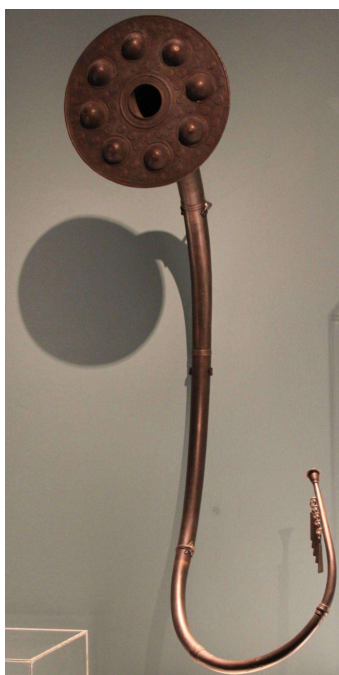


Fig.1 Bronslur hittad i Brudevælde Mose Danmark

1. Inledning

Mitt intresse för arkeologi och historia har följt mig genom hela livet och redan efter gymnasiet, 1982, påbörjade jag arkeologistudier vid Göteborgs universitet. Tyvärr blev dessa studier avbrutna då livet i övrigt rullade på med militärtjänstgöring, arbete och andra studier så det var först på äldre dagar som jag fann tid att återuppta arkeologistudierna. Denna gång var intresset den drivkraft som sporrade mig och inte tanken på någon yrkeskarriär inom ämnet. Även dagens möjlighet att studera via distans gjorde det attraktivt med tanke på arbete och familj. A-kursen läste jag vid Umeå universitet, B- och C-kurs vid Göteborgs universitet. Mellan A och B-kurs läste jag 7,5 poäng musikarkeologi vid Linnéuniversitetet, under ledning av musikarkeolog Cajsa S Lund, där mitt intresse för just detta ämne väcktes, tillika intresset för experimentell arkeologi som visade sig vara en viktig del inom musikarkeologin.

Ämnesvalet för min C-uppsats blev därför, efter en del funderande, till sist ganska enkelt. Att söka svar på den experimentella arkeologins användning och förutsättningar inom arkeologi och då i synnerhet inom musikarkeologi. Den kan ses som en fortsättning och fördjupning av min B-uppsats *Var vikingarna ointresserade av musik?* (Häggmar 2022) där jag beskrivit de vägar och källor till förståelse och kunskap om musiken under vikingatiden.

Denna uppsats vill jag tillägna mina vänner och medmusikanter, bröderna Axel och Frank Boberg. Axel för att ha väckt mitt intresse för folkmusik, medeltida visor och ballader och annan "forn" musik. Frank för sitt intresse och hantverkskunnande vad gäller äldre byggnadsmetoder där han bland annat varit delaktig i rekonstruktionsarbete vid Hornbore by i Hamburgsund.

Jag vill även framföra ett tack till instrumentmakare Christer Merighi Ådin för bollande av idéer och frågor gällande instrumentbygge. Både Christer och Frank ingår även i den grupp musiker som framträder vid det årliga Hornbore Ting i Hamburgsund där de underhåller med reproduktioner av forntida instrument i huvudsak från vikingatid och tidig medeltid.

Slutligen vill jag även tacka min familj, Maria och Emmy, för stöd och uppmuntran i mitt skrivande. Anna Bjerkstig, Peter Bernhardsson och Peter Ejvegård för hjälp med korrekturläsning samt min handledare Håkan Karlsson för goda råd och synpunkter under arbetets gång.

2. Syfte och frågeställningar

Jag vill med denna C-uppsats titta närmare på den experimentella arkeologins relation och betydelse för arkeologin och då i synnerhet när det gäller musikarkeologi. Kan den experimentella arkeologin tillföra något i den arkeologiska forskningen eller är det mer en spekulativ gren inom ämnet som kanske är mer till stjälp än hjälp? För att fördjupa mig i ämnet har jag utgått från fyra olika aspekter av experimentell arkeologi som jag valt att rubricera enligt följande;

- 1. Replikering:** Kan vi genom att skapa repliker av artefakter om möjligt se hur människor i en viss kultur levde, använde verktyg och interagerade med miljön?
- 2. Testbarhet:** Hur kan den experimentella arkeologin ge forskare möjlighet att testa olika hypoteser för att på så sätt öka förståelsen och därmed förklara den funktionella användningen av artefakter och deras betydelse i en viss historisk period?
- 3. Arkeologi i aktion:** Kan vi genom genomförandet av experiment faktiskt återskapa en mer levande bild av det förflutna samt förstå och se hur våra förfäder levde?
- 4. Bevarande:** Slutligen, hjälper experimentell arkeologi till att bevara historiska artefakter eftersom information på detta sätt kan sökas utan att störa integriteten eller platsen för ett föremål?

De två sista punkterna vänder sig även mot den offentliga och publika aspekten av arkeologin och kan ses i perspektiv av hur den experimentella arkeologin kan användas i syfte att väcka intresse och kunskap om vår historia och förhistoria.

3. Avgränsningar

Det man kanske i första hand tänker på när det kommer till experimentell arkeologi är väl de rekonstruktioner av hus, gårdar och boplatser som blivit allt vanligare under senare år. Även tillverkning av verktyg och vapen, såsom pilspetsar i olika material från flinta till järn, är vanliga fokusområden inom den experimentella arkeologin. Jag har i denna uppsats valt att se närmare på hur experimentell arkeologi kan användas inom musikarkeologin för att söka kunskap om forntida musik och musicerande. Det studerade materialet och litteraturen rör sig i huvudsak om västerländskt och skandinaviskt område.

4. Teoretiskt perspektiv

Den experimentella arkeologin vilar på en processuell och positivistisk grund, åtminstone om man talar om en kvalitativ experimentell arkeologi, till skillnad från en mer spekulativ. Med en spekulativ experimentell arkeologi avser jag här ett återgivande av förhistoriska artefakter och miljöer som bygger på föreställningar och känsla mer än på faktiska analyser och forskning. Ett tydligt exempel på sådana experiment eller framställningar är vanligt förekommande i till exempel populärkultur såsom filmer, serier, bilder och teater. Det kan även vara individer eller grupper med ett genuint intresse för historia och forntid och som utifrån detta återskapar exempelvis vapen och kläder för att delta i återuppförande av forntida eller historiska slag eller för den delen ett musikinstrument utifrån en föreställning av dess utseende och funktion. Dessa avbildningar och rekonstruktioner kan i och för sig ha ett värde genom att skapa intresse och nyfikenhet på historia och förhistoria hos en bredare allmänhet men är kanske inte alltid relevanta i rent forskningssyfte (Coles 1968:1–7; Outram 2008:3–4).

Det som jag valt att kalla för en kvalitativ experimentell arkeologi bygger i stället på en gedigen vetenskaplig analys och forskning. Den experimentella arkeologin kan ses som ett komplement till den grundläggande arkeologiska forskningen. Det är ett sätt att testa teorier kring ett arkeologiskt fynd eller miljö för att förstå dess konstruktion, funktion och kontext. John M Coles (1968:1) beskriver att den experimentella arkeologin kan delas in i två sektioner. Å ena sidan den imitativa aspekten att återskapa produkter från den förhistoriska människans industri och å andra sidan användandet av dessa produkter för att fastslå deras funktionella möjligheter. Grundläggande för båda dessa aspekter är produktionen av förhistoriska objekt, av trä, sten, ben eller metall, antingen att studeras som repliker i sig själv, eller för att testas i någon form. Bara genom att tillverka dessa kopior kan arkeologerna få en inblick i hur saker producerades i forntiden och dessa experiment kan också ge ledtrådar till att förstå annars oförklarliga delar av ett objekt som till exempel hur märken och slitage uppkommit. Ett exempel på detta är den kunskap som instrumentmakaren Åke Egevad tillägnade sig vid tillverkning av snurror i svinben. Han upptäckte då att hålet för snodden måste vara exakt i benets balanspunkt. För att kompensera vid de tillfällen då detta ej var riktigt gjort fick han bearbeta benet i efterhand. Detta kan förklara varför flera fynd av sådana snurror vid arkeologiska utgrävningar ser ut att vara bearbetade i ändarna (Lund 1979:103).

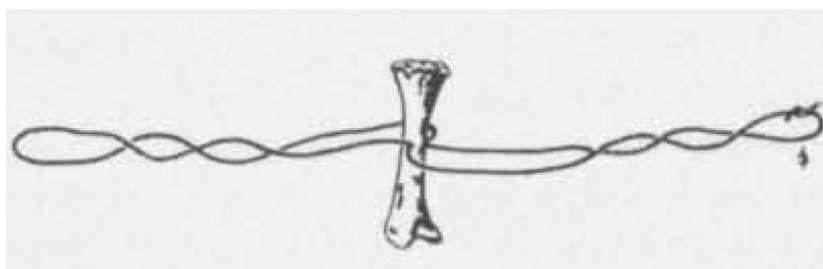


Fig.2 Snurra av genomborrat mellanfotsben från svin

För att ett experiment skall ge så bra svar som möjligt på de frågeställningar man har bör det alltså utföras på ett sådant sätt att man även tar hänsyn till själva produktionsmetoden. Detta inkluderar såväl material som verktyg och metoder som varit relevanta för den epok och kultur som studeras. För att uppnå detta behöver således arkeologerna hjälp från andra discipliner och vetenskaper. Det kan röra sig om exempelvis naturvetenskap i form av materialanalyser eller liknande, etnologisk forskning och specialistkunskaper. Inom musikärologin kan sådana specialistkunskaper vara musikvetare, musikhistoriker, folklivsforskare, musiker och instrumentmakare som alla kan bidra till att ge ett så konkret resultat som möjligt (Broadbent et al. 1979:5–8).

Själva den experimentella delen av arkeologin kan därför sägas vara av en grundläggande vetenskaplig karaktär där inte mycket utrymme ges till fria tolkningar eller godtycke. De teorier och frågeställningar som är ingången till ett experiment kan i och med utfallet antas eller förkastas just tack vare den rigorösa vetenskapligheten i experimentdelen (Osipowicz et al. 2006:6). Den experimentella arkeologins nära koppling till den processuella arkeologin märks bland annat genom att disciplinen i någon mån marginaliseras i och med den postprocessuella arkeologin och dess avsteg från det positivistiska vetenskapsidealet under 1980 och 1990 talet (Olsen 2003:46–50; Petersson et al. 2011:28–29; Busuttill 2012:60–62). Även om denna starka koppling till vetenskapliga metoder och praktik kan låta fyrkantigt, kanske till och med tråkigt, så kan de kunskaper och lärdomar man får ligga till grund för ny forskning där de teoretiska utgångspunkterna kan vara helt annorlunda.

”Experimental archaeology is pursued through the faithful replication of artifacts, processes, or strategies used in the past. Simple copies or duplicates, often referred to as replicas, are not suitable for experimental archaeology as much from their purpose or intent as from research or precision of execution.” (Carrell 1992:5).

5. Metod och material

Uppsatsen bygger på litteraturstudier och är begränsad till litteratur och artiklar som rör skandinavisk och västerländsk forskning inom både musikärologi och experimentell arkeologi. Jag har också haft förmånen att få samtala med instrumentmakaren och musikern Christer Merighi Ådin samt hantverkaren och musikern Frank Boberg, båda involverade i arbetet med och kring Hornbore by och det årligen återkommande Hornbore ting i Hamburgsund. Det har varit intressant att få ta del av deras tankar och reflektioner inte bara gällande rekonstruktionsarbete utan också när det gäller deras erfarenheter som rör bruket av forna instrument, deras begränsningar och möjligheter och hur de som musiker utvecklat framförande och musikaliskt uttryck i interaktionen med publiken under årens lopp.

I de fall jag hänvisar till olika typer av rekonstruktioner har jag gjort detta med utgångspunkt i den indelning som gjorts av Cajsa S Lund (1981:248) i syfte att definiera skillnaderna i de olika rekonstruktionstyperna;

a/ Repliker: Kopior av intakta fynd i de tillstånd de hittats eller återskapat.

b/ Rekonstruktioner: Bygger på ett flertal fynd som tillsammans ger en klar bild av ljudverket.

c/ Tolkningar: Utifrån fragmenterade fynd utan klar helhetsbild.

d/ Typmodeller: Tolkningar av fragmentariska fynd från större områden. Alltså ej kopior av enstaka fynd (typer) utan tolkningar av en instrumentmodell.

6. Forskningsöversikt

6.1 Musikarkeologins utveckling

Det tidigaste intresset bland arkeologer och musikforskare för musikarkeologi var i samband med fynd av bronsålderslurar runt sekelskiftet 1700–1800. Det största intresset fanns framför allt inom musikforskningen medan det arkeologiska bidraget till lurarnas musikaliska betydelse bestod i isolerade punktinsatser. Inom arkeologin var man mer intresserad av fyndens vittnesmål om sofistikerat bronsgjuteri och betydelse gällande samhällsstrukturer och kult.

En av de tidiga pionjärerna inom fornmusikforskningen var musikediktör Carl Erik Södling, 1819–1884. Han var den förste att införa begreppen "musikarkeologi", för att markera ämnets tvärvetenskapliga natur, och "tonverktyg" för att antyda en utvidgad betydelse av begreppet musik. Återigen var det således inom musikvetenskapen som de första stegen togs inom musikarkeologin.

Ett bristande gensvar och ointresse från arkeologin gjorde dock att Södlings arbete inte ledde fram till någon ny forskningstradition. Ända in på 1950-talet avvisades Södlings musikarkeologiska intentioner av både arkeologer och musikforskare. 1951 menade musikforskaren Carl Allan Moberg att Södlings uppslag var rudbeckianskt storvulna och att detta måste "*ha gjort ett komiskt intryck på de närvarande arkeologerna och fornminnesforskarna av facket*" (Lund 1979:96).

Trots det bristande intresset och forskningssamarbetet fanns enskilda forskare som själva arbetade utifrån tvärvetenskapliga premisser. Exempel på sådana forskare är Tobias Norlind, 1879–1947, som utgick från en okonventionellt vid musiksyn och utifrån allt tänkbart källmaterial med musikanknytning, inte bara artefakter utan även skriftliga och ikonografiska källor (Kolltveit 2010:147–150).

Karl Gösta Widstrand bedrev i slutet av 1940-talet systematiska och komparativa musikstudier. Hans arkeologiska trebetygsuppsats 1947/48 om förhistoriska musikinstrument, ingiven vid Stockholms Högskola, mottogs enligt honom själv med likgiltighet och glömdes snart bort.

En granskning av den musikärologiska och musikvetenskapliga litteraturen före 1970 visar på många beaktningsvärda enskilda insatser som dock inte strålar samman till en sammanhängande forskningstradition.

Under 1970-talet påbörjades ett arbete, genom musikmuseet i Stockholms försorg, med att inventera och kartlägga förekomsten av forntida instrument och ljudalstrare på ett riksplan. En av initiativtagarna till detta var arkeologen Cajsa S Lund som redan under sina studier intresserat sig för just musikärologi och då kanske främst just med anledning av den rådande bristen på intresse och tidigare forskning inom ämnet. Inventeringen resulterade i mitten på 1970-talet till olika utställningar och ett ökat intresse för musikärologi som en tvärvetenskaplig forskningsgren. (Lund 1979:95–97; 2010:181–188).

6.2 Den experimentella arkeologins utveckling

De tidigaste tecknen på experimentell arkeologi kan, liksom inom musikärologin, spåras tillbaka till 1800-talet. Dessa tidiga experiment tenderade dock i huvudsak att utföras som isolerade händelser mer än som en del i en större arkeologisk eller antropologisk undersökning. Replikeringar av stenverktyg användes för att testa deras effektivitet och återskapade tröplogar kopplades på dragdjur för att uppskatta den ansträngning som gick åt i de tidiga jordbrukssamhällenas matproduktion. Även om dessa tidiga experiment i sig gav viktig information sågs den experimentella arkeologin som en något kuriös sidogren till arkeologin och inte som en integrerad och nödvändig förlängning av forskningen (Carrell 1992:4).

Det var först på 1960- och 1970-talen som experimentell arkeologi började dyka upp som en distinkt gren inom arkeologin. Vid den här tiden började arkeologer som till exempel John M Coles och andra inse att experiment inte bara kunde användas för att replikera och analysera forntida teknologier, utan också för att testa hypoteser om tidigare beteenden och sociala system. Detta ledde till ett växande intresse att använda experimentella metoder för att studera allt från keramiktillverkning till jordbruk, metallurgi, kläder och utsmyckning samt musik.

Under de efterföljande decennierna har den experimentella arkeologin fortsatt att växa och utvecklas, med forskare som använder ett brett utbud av tekniker och tillvägagångssätt för att studera tidigare kulturer och beteenden. Vissa experimentella arkeologer fokuserar på att replikera forntida teknologier och tekniker med traditionella material och metoder. Många experimentella arkeologer arbetar också i samarbete

med levande samhällen för att studera traditionella tekniker och teknologier som har gått i arv i generationer.

Sammantaget har utvecklingen av experimentell arkeologi drivits av en önskan att bättre förstå de komplexa sätt på vilka tidigare samhällen interagerade med sina miljöer och varandra. Genom att replikera och analysera forntida teknologier och kulturella metoder kan experimentella arkeologer kasta nytt ljus över våra förfäders liv och beteenden (Coles 1979:1–48; Carrell 1992:7–9; Outram 2008).

Inom musikarkeologin har av förståeliga skäl den experimentella arkeologin blivit en viktig del i forskningen, fig.3. Dels har vi det tidigare bristande intresset för ämnet med enstaka punktinsatser vid mer spektakulära fynd så som bronslurarna som beskrivits ovan, dels det faktum att en stor del av fyndmaterialet på grund av artefakternas beskaffenhet endast är fragmentariskt och dåligt dokumenterat genom historien. Den experimentella arkeologin har därmed kunnat bidra till att testa teorier och hypoteser kring musikarkeologiska fynd, både nya men även äldre fynd där användningsområdet varit mer eller mindre okänt (Häggmar 2022:7–8). Ett första avgörande steg för att fastslå ett fynds potentiella musikarkeologiska kvalitéer och därmed avgöra eventuellt fortsatta experimentella undersökningar i ämnet är den så kallade sannolikhetsgrupperingen (*eng. probability grouping*) (Lund 1981:246–247).

1. Artefakter som är uppenbart ljudproducerande (exempelvis bronslurar, fig.1, och bjällror).
2. Artefakter som har en stark potential som ljudalstrare (exempelvis genomborrade svinben, svinbenssnurror, fig.2).
3. Artefakter som troligen, att döma av exempelvis etnografiska jämförelser, är tillverkade för flera ändamål (exempelvis rasslande smycken).
4. Artefakter som troligen inte tillverkats som ljudalstrande föremål men som på grund av sin utformning kunnat användas till detta (exempelvis ett kärl som kunnat användas som trumma).
5. Artefakter vars användningsområde är okänt men som på grund av sin utformning kan ljuda och därmed teoretiskt skulle kunna vara ett ljudredskap

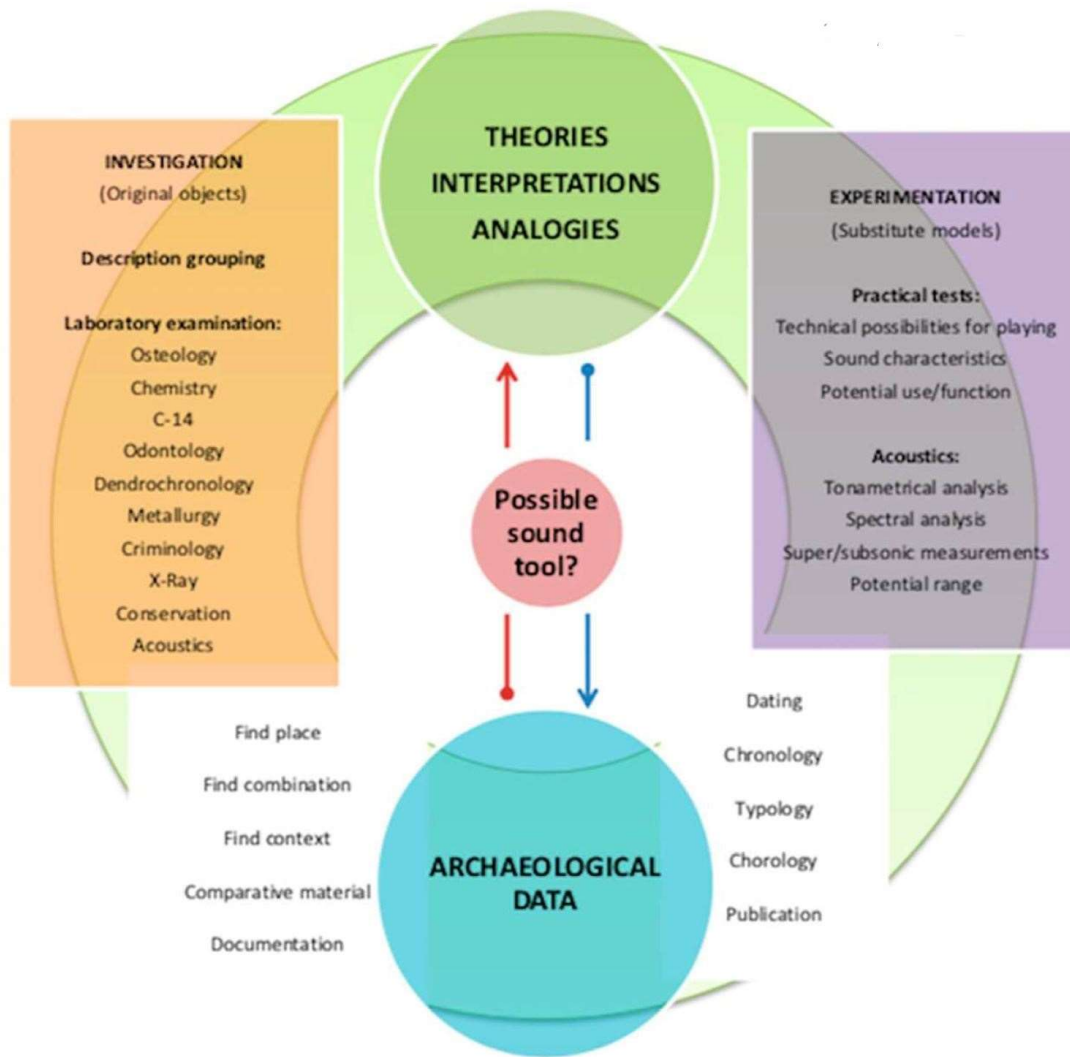


Fig. 3. Modell av musikkarkeologiska undersökningsmetoder som visar den experimentella arkeologin som en bidragande del när det gäller att bedöma ett möjligt instrument eller ljudverktyg (Lund 1988).

7. Den experimentella musikkarkeologin

Arkeologin är inte enbart ett sökande efter och insamling av gömda fornyfynd, även om dessa fynd är en viktig del i ett försök att studera alla aspekter av människors utveckling, beteende och kulturyttringar under förhistorisk tid. En av dess främsta målsättningar är att sprida kunskap om hur människans livsvillkor förändrats under årtusendena. Arkeologin är således studiet av hur människor levt och förhållit sig till varandra och till sin omgivning (Burenhult 1999:13–19).

Arkeologin är också i sig ett ämne som kan ses som relativt osäkert i många hänseenden men som ändå har gett oss viktiga svar på frågor gällande vår förhistoria. Med utgångspunkt i ovanstående definition kan musikkarkeologin, om än av en del sedd som en omöjlig gren av arkeologin (Moberg 1986:237–239), vara en bidragande

del i kunskapen och förståelsen av våra förhistoriska förfäder och deras utveckling. Det är dock viktigt med betoning på bidragande. Musikarkeologin bör vara en integrerad del av den övergripande arkeologiska forskningen och därmed kunna vara behjälplig med en vidare tolkning av forntida kulturer och samhällen. Det finns en risk, som Moberg beskriver i sin reflektion *On Music Archaeology* (1986), att musikarkeologin blir en isolerad del som endast sysslar med studiet av ljudproducerande objekt, utan koppling till mänsklig eller annan kontext i övrigt.

Givet att musikarkeologin är en relativt ung gren av arkeologin är det förstås viktigt att utföra en hel del grundforskning för att skaffa erfarenhet och kunskap. Många svårdefinierade fynd, både gamla och nya, kan och bör ju nagelfaras genom den tidigare beskrivna sannolikhetsgrupperingen (s.8) gällande möjlig ljudalstrande funktion för att man på så sätt ska kunna bygga upp en gedigen katalog av potentiella musikarkeologiska artefakter. Det är därför av vikt att projekt som RiMA (Riksinventeringen av äldre svenska musikinstrument) genomförs för att inventera och samla den kunskap som finns under ett tak. Här verkar vi i Sverige ha lyckats bra medan man i andra länder kanske fortfarande har en liten bit kvar på denna väg (Reimers 1979; Purser 2020:291–292 & 303).

I den bästa av världar skulle det musikarkeologiska bidraget till vår förståelse av forntiden kunna ge en bredare bild av forntida människors liv socialt, kulturellt och andligt. Hur har de fungerat i olika sammanhang och tider? Hur utfördes och lät olika riter? Hur roade de sig i olika privata och sociala sammanhang? Hur använde de olika instrument/ljudproducenter, signalering, jakt, kommunikation med mera? Vem/vilka hade tillgång till och- eller utövade dessa aktiviteter? Svaren på sådana frågor kan ju endast bli spekulationer, då vi fram till medeltiden inte har några, eller få, pålitliga källor i övrigt. Inga nedskrivna melodier eller noggrannare beskrivningar av sådana aktiviteter finns.

För arkeologin som helhet torde musikarkeologin därför ha en lika stor relevans som andra grenar inom forskningen. Den är likt laborativ arkeologi, fältarkeologi, landskapsarkeologi med flera, en grund i att skapa en så välgrundad, allsidig och rättvisande tolkning som möjligt av vår forntida värld, dess befolkning och utveckling.

Själva termen "experimentell" har i sig flera associativa betydelser. Det kan antyda att något fortfarande befinner sig i en slags testfas och ännu inte är klart att läggas fram till allmän beskådan. Experimentell kan också ge en känsla av fara – en obestämd idé som trotsar enkel förståelse. En mer vardaglig tolkning av ordet kan leda tankarna till laboratorier och "galna" vetenskapsmän som är besatta av sina experiment i olika, ofta skumma, syften. Sådana bilder är vanligt förekommande i populärkulturella sammanhang som exempelvis Dr. Frankenstein eller en och annan skurk i de tidiga Bond-filmerna. En mer känd och komfortabel bild är den typ av experiment som görs inom den vetenskapliga grundforskningen något som de flesta av oss känner till, inte minst i samband med uppmärksamheten vid den årliga Nobelprisutdelningen. En innebörd som kan vara svårare att greppa är experimentets användning för att förklara

hur individer och samhällen valde att förstå sin omvärld eller att försöka återskapa forntida liv och samhällen. Den experimentella arkeologin försöker göra just detta genom att genomföra kontrollerbara imitativa experiment för att replikera forntida fenomen och företeelser och därmed generera och pröva hypoteser för att tillhandahålla eller förbättra analogier för arkeologisk forskning (Busuttill 2012:60).

7.1 Replikering

Skapandet av repliker, rekonstruktioner och modeller av forntida ting och miljöer kan, rätt använt, ge oss värdefulla insikter om den materiella kulturen i förhistoriska samhällen. De kan ge oss en förståelse av hur tidigare generationer av människor levde, använde verktyg och interagerade med sin omvärld. Repliker kan vara en hjälp att förstå och tolka de fysiska karaktärsdragen av artefakter, såsom storlek, form och materialsammansättning. Detta i sin tur kan ge oss antydningar om hur de har använts, vad de har använts till och hur de passar in i det dagliga livet för de människor som tillverkade och använde dem.

Inom den musikarkeologiska forskningen har replikering varit ett viktigt tema då fynd av musikinstrument och ljudalstrare är sparsamma på grund av dessa oftast varit byggda i nedbrytbara material. Man har därför behövt utgå från fragment av instrumenten och utifrån dessa återskapa dem. Så är till exempel fallet med stränginstrument av typ lyror där stall, stämskruvar och annan "hårdvara" av mer hållbara material som horn, ben och metall bevarats medan resonanslåda, strängar och strukturella delar saknas. Exempel på sådana fragmenterade fynd finns att se i bland annat Graeme Lawsons (1982) fältguide gällande musikarkeologiska fynd för fältarkeologer och konservatorer.

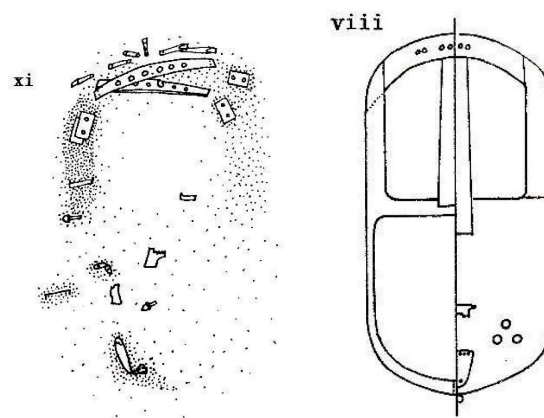


Fig.4 Fynd av lyra t.v. Variant av replika t.h.

Exaktheten i replikeringen är givetvis avhängig av bevarandestatusen på ursprungsfyndet. I fallet med lyran i fig.4 ovan kan flera olika tolkningar göras med utgångspunkt från den indelning som beskrivs i avsnitt 5. Här kan det röra sig om rekonstruktion, tolkning eller typmodell med tanke på det fragmenterade fyndet.

I återskapandet av ett fynd finns även möjlighet att lära sig hur det tillverkats, vilka metoder och tekniker som kan ha använts, vad för slags verktyg som fungerat till olika delar i tillverkningsprocessen med mera. Det är därför viktigt att vi i vårt sökande efter kunskap om den forntida människans villkor och levnadsförutsättningar beaktar och drar lärdom även av denna del i experimentet. Att i detta skede även ta in kunskap av till exempel hantverkare och instrumentmakare kan vara av avgörande betydelse då deras kännedom om material och byggtekniker kan ge en bättre uppfattning av tillvägagångssätt och resultat (Broadbent et al. 1979:5–8).

Frank Boberg visade och berättade under vårt samtal om ett stränginstrument, fig.5, en typmodell av en luta, som han med hjälp av Christer Merighi Ådin byggt och där resonanslådan är gjord i så kallad svepaskteknik, svepaskar tillverkas genom att ett träspån basas för att sedan torka i en mall som ger det dess form. Ändarna limmas och- eller sys ihop omlott med exempelvis rottrådar varefter botten och lock sätts dit. Denna luta är byggd mer som ett experiment av en möjlig byggteknik och inte främst tänkt som någon exakt replikering av ett befintligt instrument. Svepaskens rötter går tillbaka till stenåldern och deras hypotetiska utgångspunkt var att forntidens hantverkare använde sig av beprövade och invanda kunskaper även i byggandet av instrument och att en svepask i så fall kunde vara perfekt som resonanslåda till lutan. Instrumentet är byggt för fyra strängar och kan stämmas antingen som en mandolin eller en ukulele beroende på strängval för att kunna användas av dagens musiker vid framförande på exempelvis Hornbore ting. Instrumentet är både välspelade och välljudande och hypotesen att svepasktekniken kan ha användas för instrumentbygge kan ju därför ses som välgrundad (Boberg et al. 2023).



Fig.5 "Luta" med resonanslåda i svepaskteknik t.v

Replikering av ett musikarkeologiskt fynd kan, om det utförs på ett sätt där relevanta metoder, material och verktyg används och med utgångspunkt i tidsperiod och miljö, ge ledtrådar och svar inte bara om fyndet och dess egenskaper och funktioner utan även på den mängd arbete, den kunskap och de möjligheter som legat till grund för den forntida hantverkarens arbete. Förutsättningarna vid sådana rekonstruktionsarbeten måste därför utgå ifrån de kunskaper vi redan besitter när det gäller verktyg, material och tekniker som våra förfäder använde sig av.

Det är viktigt att inse att miljö spelar en roll i detta funktionella synsätt på arkeologi, det vill säga att testningen måste utföras med material och under förhållanden som närmar sig de från förhistorisk tid. Exempelvis bör en luta inte strängas med moderna strängar i nylon eller stål, utan med naturliga och för tiden möjliga material som senor eller tagel för att uppnå största möjliga korrekthet i lutans egenskaper. Naturligtvis kan återgivandet av ursprungliga omständigheter också överdrivas; *".....it is not considered necessary to dress in animal skins before flaking flints, although such a garb seems to be generally popular among some 'experimenters'."* (Coles 1968:5).

7.2 Testbarhet

Den experimentella arkeologin involverar rekonstruktioner och replikering av forntida artefakter, verktyg och teknologier, för att dessa sedan ska användas i en kontrollerad experimentell miljö för att bättre försöka förstå deras funktionella användning och betydelse under en viss historisk period. Denna metod ger forskare möjlighet att testa olika teorier och hypoteser för att öka förståelsen för hur artefakter användes, och deras betydelse i det förflutna.

Den experimentella arkeologin kan genom replikering hjälpa forskare att testa funktionaliteten hos forntida artefakter för att på så sätt avgöra artefaktens effektivitet och om den över huvud taget var lämpad för sitt tänkta användningsområde. Benrester med ingraverade skåror är ett sådant exempel på försök att testa sig fram till möjliga användningsområden. Här kan det röra sig om artefakter med ett flertal tänkta användningsområden. Amerikanska experiment har utvärderat sådana föremåls användningsområde, som skrapor vid hudbearbetning och- eller som redskap för att separera växtfibrer ur blad. Dessa är slutsatser som dragits utifrån att liknande verktyg använts till just detta i vitt skilda geografiska och kulturella områden och vid olika tidsåldrar. Experimenten visade att det troliga alternativet var till användning som fiberseparerare då testerna av hudbearbetning visade att benverktygen fort slets ner och strax blev mer eller mindre oanvändbara (Ascher 1961:799–800). En tredje teori är att benföremål med skåror även kan ha använts som rytminstrument, ett slags forntida föregångare till "gurkan" (Lund 1991:11–12).

Forskare kan även använda experimentell arkeologi för att testa alternativa användningsområden för artefakter som fallet med de skårade benbitarna vilka kan ha haft både ett primärt syfte, att separera växtfibrer, och ett sekundärt, som ett rytminstrument. De kan till exempel testa ett verktyg i ett sammanhang där det inte ursprungligen användes, eller använda ett material på ett sätt som det inte ursprungligen var tänkt. Sådana experiment kan hjälpa till att öka förståelsen för uråldriga teknikernas mångsidighet och anpassningsförmåga. I samtalen med Frank och Christer (Boberg et al. 2023) berättade de bland annat om hur de genom åren utvecklade och anpassade kohornspel på Hornbore ting. Från att från början endast ha varit enkelt blåsande vid processioner har de med åren utvecklade speltekniken genom att få hornen att ljuda på olika sätt genom att till exempel vända på dem och på så sätt skapa helt andra ljud. Detta har i sin tur lett till att hornspelet utökats från rent processionsspelande till små konserter och ett helt annat samspel mellan musiker och publik. Frank och Christer tror att även forntidens musiker, liksom dagens, önskade locka sin publik så väl med spelskicklighet som genom oväntade och roande inslag i framförandet.

Genom den experimentella arkeologin kan man också testa hypoteser för att utveckla nya teorier och tolkningar av en artefakts användningsområde och betydelse under förhistorisk tid. Detta kan i sin tur leda till en bättre förståelse av den materiella kulturen i antika samhällen.

7.3 Arkeologi i aktion

Detta är kanske den del av experimentell arkeologi där huvuddelen av den experimentella musikarkeologin rör sig. Att utifrån arkeologiska fynd tillverka repliker och modeller i syfte att testa fyndets olika egenskaper så som spelbarhet, akustiska egenskaper samt dess funktion, syfte och roll men samtidigt också lära sig om tillverkningsmetoder och material. Som beskrivits ovan kan denna typ av experiment antingen vara av kvalitativ eller spekulativ art, och vikten av grundläggande vetenskapligt arbete bör inte underskattas i syfte att fastställa eller avskryva olika hypoteser avseende det studerade objektet.

En annan viktig aspekt är möjligheten att följa musikens roll och utveckling, liksom även olika instrumenttypers utveckling konstruktionsmässigt och spelmässigt. Genom studier av utvecklingsförlopp, från enkla egalitära jägar/samlarsamhällen till mer komplexa hierarkiska samhällsstrukturer, kan man följa musikens och instrumentens funktion och syfte i de olika samhällsstrukturerna och hur tillverkningsprocesser har förändrats avseende hantverk, material och teknik. Den experimentella arkeologin ger oss möjlighet att följa ett sådant utvecklingsförlopp från tidiga instrument/ljudalstrare vars syfte kanske främst varit för kommunikativa ändamål, tillverkade i lättarbetade lokala material, till mer och mer avancerade instrument både vad gäller tillverkning och spelbarhet. De mer sofistikerade och tekniskt svårspelade instrumenten i kombination med utvecklingen mot mer hierarkiska sociala strukturer verkar ha lett till en artist/publik uppdelning som vi kan ana i exempelvis de isländska sagorna och andra källor från vikingatid (Killin 2018:12–16; Häggmar 2022:5–6). Även Frank och Christer (Boberg et al. 2023) menar att den typ av instrument som vikingarna använde kräver tid till övning för att bemästra. Detta i sin tur torde betyda att det fanns specialiserade instrumentmakare, musiker och underhållare som hade möjlighet, incitament och vilja att lägga den tid på utveckling av instrument och spelteknik som förväntades i dessa samhällen.

Arkeologi i aktion är också en bra utgångspunkt för att väcka intresse och förmedla arkeologisk och historisk kunskap till allmänheten. Många experimentella projekt är just en kombination av arkeologisk forskning och publik kommunikation. Här tänker jag främst på de många rekonstruerade forntida gårdar och byar som vuxit fram på flertalet platser både i Sverige och utomlands. Ett tidigt exempel är The Butser Ancient Farm i Storbritannien som startade sin verksamhet redan 1972 som ett forsknings- och utbildningsprogram i syfte att testa teorier och hypoteser som vuxit fram efter

arkeologiska utgrävningar. Det primära syftet är att på så vis förkasta eller anta de olika hypoteser som lagts fram. Experimenten kan bedrivas under lång tid och prövas på nytt med olika utgångspunkter. Samtidigt är det också möjligt för allmänheten att besöka och i viss mån medverka i en del av det dagliga livet på gården (Reynolds 1994; 1999). Inom musikarkeologin kan framträdanden av musiker med replikerade instrument i publika sammanhang, som Hornbore ting, vara en form av experimentell arkeologi som ger sådana effekter. Även möjligheten för besökare att kanske tillverka enkla instrument och ljudredskap som till exempel vinare, är en källa till både kunskap och ett ökat intresse för historia och arkeologi (Boberg et al. 2023).

7.4 Bevarande

Den experimentella arkeologin kan vara en värdefull metod för att bevara historiska artefakter genom att den tillåter forskare att undersöka och förstå ett föremåls funktion och användning utan att för den skull behöva störa dess integritet eller plats.

Detta kan vara av vikt när det kommer till fynd som kan vara av särskilt intresse, som befinner sig i en långt gången nedbrytningsprocess eller i ett fragmenterat tillstånd. Coles (1968:19–20) beskriver ett exempel rörande ett fynd av en läderklädd sköld som hittats på Irland och från vilken man skapade en rekonstruktion. Fyndet i sig var ju naturligtvis inte i ett tillstånd där man kunde pröva sköldens funktion utan att först skapa en kopia av den. Liknande förhållanden kan antas gälla för till exempel olika typer av membranofoner inom den musikarkeologiska forskningen där eventuella rester av trumskinn i sitt ursprungliga skick knappast är användbart för att testas. Så trots att trummor genom etnografiska uppteckningar kanske är ett av de mest förekommande och världsomspännande instrumenten finns det ytterst få fynd av denna instrumenttyp just med tanke på materialet (Jiménez Pasalodos et al. 2020:247–248). Det kan därför vara av särskilt intresse att sådana eventuella fynd kan bevaras och störas så lite som möjligt för fortsatta studier och hypoteser rörande deras konstruktion och funktion.

Replikeringar av musikarkeologiska fynd kan i ett publikt syfte, för att skydda och bevara originalen, användas som utställningsföremål på museer eller evenemang, i utbildningssyfte och inspelningar i syfte att förmedla ljud och musik från forntiden som till exempel CD skivan *Fornnordiska klanger/The Sounds of Prehistoric Scandinavia* (Egevad et al. 1991).

8. Resonemang och slutsatser

Är det då möjligt, med utgångspunkt i de kriterier som beskrivits ovan, att den experimentella arkeologin kan vara en bidragande del i sökandet efter svar på de gåtor vi ställs inför när det kommer till musikärologiska fynd? Att replikera och kopiera forna instrument är ju i sig kanske inte den viktigaste biten för förståelse av musikens plats i våra forntida samhällen och för dess invånare. Är det ens möjligt att förstå hur musik, instrument och framförande har sett ut och låtit? I vilka sammanhang och syften har man använt sig av musik och ljudframställning? Ju längre tillbaks i vår forntid desto svårare verkar det bli.

Under vikingatid har vi de skriftliga källorna i form av samtida litterära verk som exempelvis Beowulfkvädet och de senare nedtecknade isländska sagorna. Det finns även en del ögonvittnesskildringar av individer som varit i direkt eller indirekt kontakt med dessa vikingar, som till exempel Ahamad Ibn Fadlan och Adam av Bremen, vilka kan ge oss vissa fåtaliga ledtrådar till instrument, framföranden och ändamål. Vi har även visst ikonografiskt material i form av exempelvis textilier, runstenar och bildstenar. Alla sammantaget ger en bild av musiken som förekommande i olika delar av det sociala, religiösa och kulturella livet både till fest, underhållning och religiösa riter. Alla dessa källor är viktiga pusselbitar för att skapa en bild av musikens roll, vilket jag har beskrivit i min tidigare B-uppsats (Häggmar 2022).

Bronsåldersinvånarna har lämnat efter sig en mängd hållristningar med bilder på lurblåsare och processioner men även fynd av i det närmaste intakta lurar och horn vilket ger en bild av ett musicerande som i huvudsak verkar ha hört till det rituella livet; fig. 6. Olika tester och experiment med bronslurar ger vid handen att de både är ganska bullriga och begränsade i sitt tonomfång och dessutom, då de hittats i par, inte nödvändigtvis har stämt så väl överens. Det viktiga verkar inte ha varit att de, i alla fall utifrån våra musikaliska referenser, varit vällydande, utan använts som suggestiva ljudkulisser eller kanske som redskap att åkalla gudarna i riter och kultsammanhang (Coles 2015:163–167).



Fig.6 Detalj från Kiviksgraven med hornblåsare och dansprocession?

Om vi tar oss längre tillbaka, och då främst till jägar och samlarkulturer, före mer sociala och hierarkiska samhällsstrukturer, blir uppdraget än svårare. Även om de tidigaste fynden av musikinstrument dateras till ca. 40,000 år sedan är problemet att vi utöver dessa inte har några andra bevis på deras användning och eventuella funktion för de människor som en gång tillverkade dem (Killin 2018:1–2; Morley 2018:124–129). Den tidigaste kända avbildningen av troligt musicerande i Europa är från en bild i grottan Les Trois Frères i Ariège Frankrike, fig.7, föreställande en skinnklädd individ, enligt somliga spelandes på en flöjt eller enligt andra en musikbåge. Bilden har daterats till ca. 15,000 - 10,000 f.Kr och även om det finns fynd av samtida flöjter från andra platser så behöver detta i sig inte innebära att musikbågen inte har förekommit under samma tid.

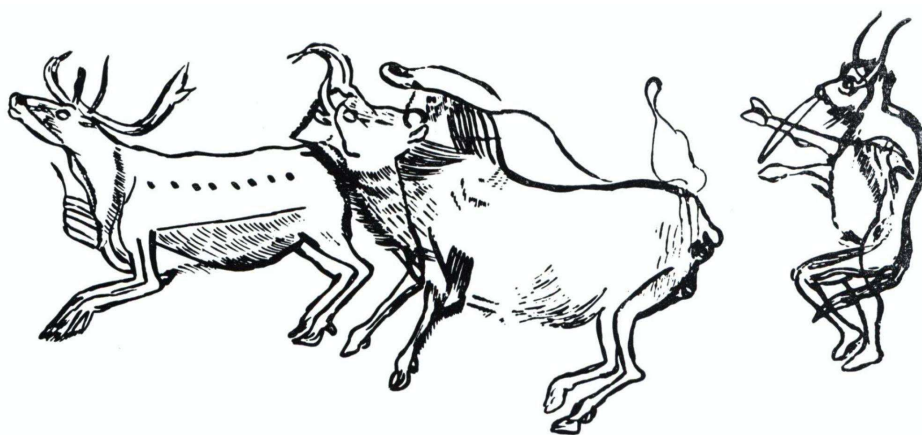


Fig.7 Grottmålning från Les Trois Frères, Ariège.
En bison förföljs av en hudklädd figur som spelar på antingen en pipa eller en musikbåge.

Återigen är ju fynden avhängiga av materialet och därför har benflöjterna bevarats bättre genom årtusendena än bågens trä och senkonstruktion (Megaw 1968:124–125). En intressant och informativ överblick av europeiska fynd av instrument från dessa tidiga epoker finns att läsa i Iain Morleys bok *The Prehistory of Music* kapitel 3 och 4 (2018:32–129) där det tydligt framkommer att övervägande delen av de tidigaste musikarkeologiska fynden utgörs av instrument tillverkade i just sådana svårnedbrytbara material som ben, horn och sten och de har därmed överlevt tidens tand.

Vilka ledtrådar och kunskaper kan vi då få av forntidens musik och musicerande med hjälp av den experimentella arkeologin? När det kommer till det rent materiella, instrument och ljudredskap, kan ju konstateras att här är den experimentella arkeologin till stor nytta. Återskapande och replikering av instrument och ljudredskap från fynd och ibland med ledtrådar från bilder och berättelser kan ge oss viktig kunskap om instrumentens tillverkningsprocess, utseende och musikaliska egenskaper. Genom experiment kan vi också hitta nya möjliga ljudredskap som först kanske har tolkats som något helt annat eller kan ha haft både en primär icke musikalisk funktion,

och en sekundär som varit musikalisk, som i exemplet med de skårade benbitarna ovan.

Vi har ju även en viss tradering som i sig kan vara behjälplig i att återskapa instrument och musik. Åtminstone om man ser kopplingen mellan vikingatid och tidig medeltid och att de instrument som då fanns kan tänkas ha levt kvar och utvecklats under denna övergångsperiod mellan forntid och historisk tid, och som kanske framförallt kommer till synes i de mer folkliga instrumenten som troligen levt kvar långt in i historisk tid. Därför är projekt som till exempel RiMA viktiga som en hjälp att spåra olika instruments utveckling bakåt i tiden och därmed kunna ge en bättre bild i samband med återskapande av musikeologiska fynd (Reimers 1979:109–110; Bergelt 1986:227–234).

Vi har även de så kallade “gröna instrumenten”, fig.8, vilka, som namnet antyder, är enklare och mer tillfälliga ljudproducenter men som traditionellt har levt kvar ända fram till våra dagar. Det är dock svårt att med säkerhet veta hur långt tillbaka i tiden sådana instrument har funnits med tanke på dess framställning från organiska material. De omnämns dock av den romerske poeten Vergilius, 70 - 19 f.Kr, som beskriver hur herdarna skapar musik med hjälp av instrument tillverkade av stjälkar från havre, och i olika folkloristiska och etnologiska böcker och uppteckningar från hela Europa (Lund 2018:47). I denna kategori finns exempelvis sälppipor, vasspipor, nötskalsvisslor och skallror, och jag kan själv minnas hur jag som barn lärde mig göra sälppipor och vasspipor av min farfar. Dessa gröna instrument visar på att kunskapen om ljudbildning för olika instrumenttyper går långt tillbaka i tiden. En vasspipa kan ha varit förlaga till olika typer av rörbladsinstrument som skalmeja eller säckpipa och en sälppipa kan ha tjänat som förlaga för spaltflöjter. Denna grundläggande kännedom om ljudskapande principer kan ha utgjort en grund för utveckling och förfining av mer avancerade instrument.



Fig.8 Exempel på gröna instrument

Den andra uppenbara nyttan av den experimentella arkeologin är de lärdomar och kunskaper om tillverkningsprocesser, verktyg, materialval och materialutnyttjande, som kan inhämtas vid replikering och återskapande av forntida materiell kultur. Vid långvariga experiment och användande av reproduktioner kan vi även se och lära om slitage och jämföra dessa med de faktiska artefakterna i försök att efterlikna användning och funktion.

Det potentiella bidraget som imitativa experiment kan ge till arkeologin är mycket större i omfattning, komplexitet och övergripande värde än vad som är allmänt ansett. Resultaten visar att experiment kan ge viktiga data som inte kan erhållas med traditionella forskningsmetoder som ett hjälpmedel vid analyser av tidigare existens- och teknologisystem (Saraydar et al. 1973:344).

Peter J. Reynolds (1994:15) menar att mycket av den arkeologiska utgrävningsverksamheten fortfarande drivs av murar, mosaik och keramik. Hans perspektiv för framtidens forskning är att endast experiment kan ge paradigmet. Endast experiment kan ge den vetenskapliga modellen i form av verkliga data med vilka materialbevisen från utgrävning kan jämföras. Han påpekar därför vikten av att fortsätta med integrerade experiment, likt de han varit med att skapa vid Butser Ancient Farm, tvärvetenskapligt och i samarbete med specialister på specifika områden.

Trots den kunskap och den testning av olika hypoteser som vi kan utföra med hjälp av experiment rörande musikinstrument och andra ljudalstrande objekt, kvarstår dock frågan om vi kan bli något klokare vad gäller dessa instruments användning och betydelse i sina respektive ursprungliga sammanhang. Av bland annat fyndkontexter kan vi i alla fall ana vissa kopplingar av vem eller vilka som använde sig av vissa instrumenttyper. Här har vi till exempel de fynd av lyror och harpor som till stor del verkar återfinnas i samband med gravar som hör till en elit inom det vikingatida samhället. Detta bekräftas ju även via de litterära källor som speglar denna tid, med berättelser om hur lyror och harpor har varit instrument för hövdingar och kungar och som trakterats av skalder som ackompanjemang vid deras recitationer. Det verkar således som instrumenten har hört till tidens "finkulturella" sfär. Orsaken till detta kan ju givetvis ha varit deras egenskap som förhållandevis spröda och tonsvaga instrument som inte lämpat sig väl till andra mer "livade" tillställningar.

"Då vi, Schilling och jag, våra klara röster för vår segerrike konung höjde starkt, med harpan, sången klingade många ädla stolta män sade att de visste att de aldrig hört så bra sång förut." Ur Widsith (Lonnert 2006:55).

Det är således fullt möjligt att på ett övertygande sätt återskapa diverse ljudproducenter och musikinstrument med hjälp av experimentell arkeologi och samtidigt erhålla viktiga kunskaper och lärdomar gällande produktionsteknik, material

och mått av arbetsinsats och hantverkskunnande som krävts för deras framställning. Mer problematiskt blir det när man börjar fundera över hur dessa kan ha låtit och använts i sin samtid. Hur lät melodierna, hur var instrumenten stämde, i vilka sammanhang användes de och av vem/vilka?

Om vi ser på nedtecknade melodier dyker dessa först och främst upp i samband med kristendomen och kyrkans spridning över Europa. De tidigaste noteringssystemen är framför allt en slags grafisk notering, så kallade neumer vars funktion snarare var som ett slags minnesanteckningar vilka visade på tonhöjdsförändringar med hjälp av markeringar ovanför själva texten som ett stöd i redan muntligt traderade melodier, och som därför inte ger någon mer korrekt bild av själva melodin. Ett mer utpräglat notsystem där man kan börja läsa ut melodier tar sin början i och med påve Gregorius och den gregorianska sången inom kyrkan under tidigt 600-tal och kan sägas vara avstampet till vårt moderna notsystem men med en ganska lång utvecklingssträcka långt fram i medeltid (Lunn 1866a; 1866b). Som sagt gäller dessa tidiga noteringar främst en homogen kyrklig musik och ger inte någon vidare bild av hur den profana musikens melodier kan ha låtit och dess eventuella variationer regionalt. Nordens äldsta nedtecknade profana visa, *Drömde mig en dröm i natt*, finns nedskriven som en avslutande kommentar med runor och koralnotskrift i Codex Runicus, en avskrift av Skånelagen skriven runt år 1300, fig.9. Hur gammal denna melodi är kan vi dock inte veta (Skjalden 2018).

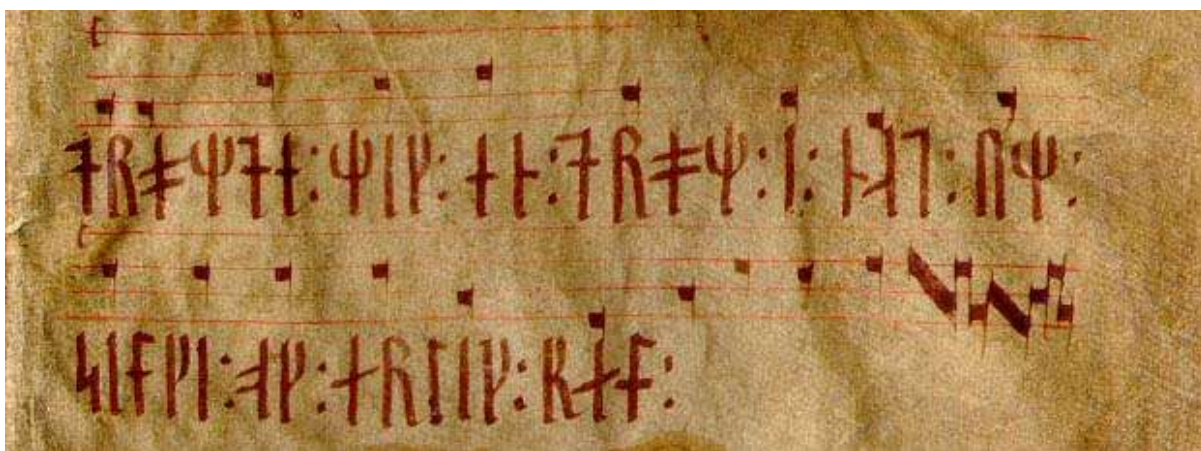


Fig.9 *Drömde mig en dröm i natt*

Utifrån dessa premisser kan vi alltså inte veta med exakthet hur de förhistoriska melodierna lät, vilket tonspråk de hade och hur mycket som kan ha levt kvar in i senare tidens profana och folkliga musiktradition.

Ytterligare svårigheter hittar vi när det kommer till hur instrument varit stämde, om det funnits någon form av standarder, lokala eller regionala? Med hjälp av modeller och replikeringar kan vi i och för sig få insikt i instrumentets spelbarhet och en övergripande bild av dess ljudliga egenskaper. Olika typer av instrument ger olika typer av

problemställningar när det gäller att försöka ta reda på dess ursprungliga läte och stämning.

För stränginstrument som harpor och lyror har vi ingen kunskap om strängval, intervall mellan strängarna, skaltyper; diatonisk, pentatonisk eller något helt annat, har de varit stämnda i högt eller lågt tonläge? För horn, trumpet, lurar, överblåsta flöjter och andra traditionellt harmoniska instrument finns en inbyggd naturlig skala, den så kallade naturtonserien, som utgår från instrumentets inneboende grundton. För att få dessa instrument att stämma överens behöver de således tillverkas med samma inneboende grundton eller harmoniserande ton vilket i så fall ställt höga krav på kunskap och hantverksskicklighet i tillverkningen. De instrument som har störst potential att ge en klarare bild av tonintervaller och stämning är de många fynd av flöjter med fingerhål. Även här kommer dock frågan om huruvida det funnits några standardiserade stämningar och speltekniker och hur spridda dessa i så fall varit (Lawson 1999:133–136; Both 2009:5; Coles 2015:158–167).

I samtalen med Frank Boberg och Christer Merighi Ådin (2023) hade vi en del spännande diskussioner om just detta, med utgångspunkt i deras erfarenhet av replikerade instrument från vikingatid och tidig medeltid. Om vi antar att de beskrivningar av ensemblespel som förekommer i bland annat de isländska sagorna är korrekta så bör det ha förekommit någon form av gemensam grund för stämning av instrumenten. Huruvida detta varit mer lokalt, regionalt eller mer allmänt förekommande kan vi inte veta. Det kan ha varit så att musiker i till exempel norra Bohuslän haft en tradition av stämning medan man i södra delarna haft en annan. Detta skulle ju i så fall innebära att om musiker från olika delar möts skulle samspelande eventuellt bli svårt. En annan frågeställning med samma tema är hur homogen musiken kan ha varit? Spelades samma eller liknande melodier och musik i olika områden? Hur stora variationer kan ha förekommit mellan exempelvis melodier från Halland jämfört med Uppland?

Inte heller kan vi få några exakta svar vad avser bruket av musik i forntida samhällen och kulturer. Experiment tillsammans med övrig forskning och tolkningar av exempelvis bildmaterial och texter kan ge oss olika teorier när det gäller bruket av musik och instrument. Bronsålderns lurar är ju med all sannolikhet instrument som använts vid riter och kult. Dels med tanke på deras något begränsade tonomfång, dels att tester visat att de inte tillverkats med någon större precision avseende tonernas renhet eller för att stämma väl ihop med varandra, åtminstone inte utifrån våra musikaliska referenser och dels för att de måste ha varit extremt exklusiva och dyrbara vilket gör att de förmodligen inte varit avsedda för ett mer vardagligt bruk (Coles 2015:163–167).

Liknande försök till tolkningar kan göras när det gäller de så kallade gröna instrumenten. Etnologisk forskning och kartläggning av traditioner som sträcker sig in i våra dagar kan ge vissa svar på deras användning. Men har de haft samma

funktioner över tid? I dag kan ju dessa instrument ses mer som leksaker och förströelse medan de kanske haft andra funktioner som exempelvis kommunikationsredskap eller jaktredskap långt tillbaka i tiden. En vasspipa med sitt lite kväkande läte kan ju ha tillverkats och använts som lockpipa vid sjöfågeljakt med material som tagits direkt vid platsen, strandkanten, och tillverkats där enkelt och snabbt (Blacking 1988:330–331; Lund 1988:292).

Även om den experimentella arkeologin är till nytta för inskaffande av kunskap gällande instrument, tillverkningsmetoder och som en möjlighet att testa diverse hypoteser avseende användning så ger den tyvärr inte så många konkreta svar när det gäller just bruket av själva musiken, dess melodier och utövning.

“The tragedy is, however, that although we can produce sounds from these instruments we cannot know if they were those actually heard by ancient man, or the order or intensity in which they were heard, or the occasion on which they were heard.” (Coles 2015:158).

9. Sammanfattning

Utgångspunkten för denna uppsats är att försöka reda ut vilken betydelse och relevans den experimentella arkeologin har inom den musikarkeologiska forskningen. Jag har utgått från fyra olika aspekter av experimentell arkeologi, replikering, testbarhet, arkeologi i aktion och bevarande för att närma mig problemen. De två sistnämnda kan också ha en potentiell synergieffekt, det vill säga kopplingar som kan tjäna till att underlätta och vidga allmänhetens engagemang och uppskattning av arkeologi och arv i olika sammanhang, från utbildning till turism.

Experimentell arkeologi innebär att återskapa och utföra experiment med hjälp av forntida tekniker, material och instrument för att utforska hur människor levde och agerade i det förflutna. Den kan därför ha en stor betydelse inom den musikarkeologiska forskningen genom att möjliggöra en mer konkret och praktisk förståelse av forntida musikbruk och praktik.

För musikarkeologin har den experimentella metoden varit en viktig och betydelsefull del i att återskapa och replikera forntida instrument och ljudredskap. Det primära syftet är att lära sig mer om dessa instruments utseende, form, spelbarhet och akustiska beskaffenhet. På vägen har man också kunnat skaffa erfarenheter och kunskap om byggnadsmetoder, material och det hantverkarskunnande som de forntida instrumentmakarna besuttit. Man har också kunnat vidga bilden av vad som är ljudproducenter och instrument genom att testa hypoteser och teorier när det gäller fynd vars ändamål tidigare varit okänt eller som har en sekundär funktion som någon form av ljudproducent. Härmed har man kunnat påvisa att musicerande och ljudskapande kan ha varit större än vad som tidigare varit känt.

Den experimentella arkeologin möjliggör, med sitt återskapande av forntida instrument och ljudverktyg, också en väg att lära och utforska betingelser, utveckling och levnadsvillkor under vår förhistoria. I första hand har detta kommit till uttryck med gårdsbyggen och fornbyar där man arbetar med att testa hypoteser och frågeställningar som kommer fram vid exempelvis arkeologiska utgrävningar. Denna möjlighet att kunna använda metoder, verktyg och instrument för att på så sätt pröva sig fram till olika slutsatser ger forskarna potentiella svar på de frågeställningar som ställs. Möjligheten att kunna utföra experiment under lång tid ger också möjlighet att utvärdera, omformulera och återtesta de aktuella hypoteserna för att nå fram till en trolig konstruktion av ett föremål eller dess funktion.

Bruket av dessa kopior och repliker kan också ge svar på frågor gällande handhavande genom att jämföra uppkomna spår av slitage mot originalfynden för att på så sätt se hur dessa kan ha trakterats. Återskapandet av instrument ger också en möjlighet att bevara och skydda sköra och fragmenterade originalartefakter från eventuellt ytterligare slitage och nedbrytning vilket möjliggör för framtida fortsatta studier och forskning på dessa. En kopia kan till exempel ersätta ett originalfynd vid en utställning för att minimera dess exponering och risk för fortsatt nedbrytning.

De aspekter av experimentell arkeologi som jag valt att kalla för arkeologi i aktion och bevarande ger också en bra ingång att förmedla kunskap och intresse för forntid och historia till en bredare allmänhet genom utställningar, iscensättningar och framträdanden där replikerade instrument används och där besökare kan ges möjlighet att själva få medverka genom att till exempel tillverka egna enkla instrument eller provspela på befintliga. Detta syns inte minst inom populärmusiken där vi har ett flertal musiker och band som inspirerats av forntida ljud och instrument, exempelvis band som Wardruna, Árstíðir Lífsins, Skáld och Amon Amarth. (Samtliga går att höra på till exempel Spotify).

Experimentell arkeologi kan alltså vara behjälplig och nyttig när vi ser till det tekniska och materiella, tillverkningsmetoder, materialval, hantverkskunnande med mera. Men för att närma oss svar på frågor som rör hur musiken har använts och dess betydelse för sin samtid är det svårare att dra några konkreta slutsatser.

Vi kan med svårighet förstå och veta hur de forntida människorna tänkte och interagerade med varandra och sin omgivning, och hur deras ideologier, religion, konventioner och olika sociala strukturer påverkats och speglats i deras musik och musikanvändning.

Referenser

- Ascher, R. 1961. Experimental Archeology. *American Anthropologist* 63(4): p.793–816. Available at: <https://www.jstor.org/stable/666670> [Accessed January 4, 2023].
- Bergelt, S. 1986. On the 'stråkharpa' - an ancient bowed lyre. In C. S. Lund (ed) *Second Conference of the ICTM Study Group on Music Archaeology*. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music
- Blacking, J. 1988. Ethnomusicology and prehistoric music-making. In E. Hickmann & D. W. Hughes (eds) *The Archaeology of Early Music Cultures*, 329–335. Bonn: Verlag für systematische Musikwissenschaft GmbH
- Boberg, F., & Merighi Ådin, C. 2023. Intervju med Frank Boberg och Christer Merighi Ådin 2023-03-04.
- Both, A.A. 2009. Music Archaeology: Some Methodological and Theoretical Considerations. *2009 Yearbook for Traditional Music* Volume 41: p.1–11.
- Broadbent, N., & Knutsson, K. 1979. Några reflektioner kring experimentell arkeologi och dess tillämpning i Norden. *TOR XVIII 1978-1979*: p.5–14.
- Burenhult, G. ed. 1999. *Arkeologi i Norden 1*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Busuttil, C. 2012. Experimental Archaeology. *Malta Archaeological Review* 2008–2009(9): p.60–66.
- Carrell, T.L. 1992. Replication and Experimental Archaeology. *Historical Archaeology* Vol. 26(No. 4, Advances in Underwater Archaeology): p.4–13. Available at: <https://www.jstor.org/stable/25616188> [Accessed December 17, 2022].
- Coles, J.M. 1968. Experimental Archaeology. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland SESSION 1966-67 VOLUME XCIX*: p.1–22. Available at: https://archaeologydataservice.ac.uk/archiveDS/archiveDownload?t=arch-352-1/dissemination/pdf/vol_099/99_001_020.pdf [Accessed March 19, 2023].
- Coles, J.M. 1979. *Experimental Archaeology*. Caldwell, New Jersey: The Blackburn Press.
- Coles, J.M. 2015. *Archaeology by experiment*. London: Routledge.
- Egevad, Å. et al. 1991. *Fornnordiska klanger/The Sounds of Prehistoric Scandinavia*. Stockholm: Musica Sveciae.
- Häggmar, M. 2022. *Var Vikingarna ointresserade av musik? Vägar att försöka förstå musiken och dess syften i förhistorisk tid*. B-uppsats. Göteborg: Göteborgs Universitet. Available at: <https://sciarium.com/file/563230/> [Accessed September 4, 2022].

- Jiménez Pasalodos, R., & Riitta, R. 2020. Missing Membranophones? Traditional Drumbeaters in Northern Eurasia and Possible Prehistoric Parallels in European Archaeological Collections. In G. Kolltveit & R. Riitta (eds) *Archaeology of Sound, Acoustics and Music: Studies in Honour of Cajsa S. Lund*, 247–290. Berlin: Ekho Verlag
- Killin, A. 2018. The origins of music: Evidence, theory, and prospects. *Music & Science* 1: p.1–23. Available at: https://www.researchgate.net/publication/323191645_The_origins_of_music_Evidence_theory_and_prospects [Accessed October 30, 2022].
- Kolltveit, G. 2010. Studies of Ancient Nordic Music, 1915–1940. In S. Mirelman (ed) *The Historiography of Music in Global Perspective*, 145–175. Piscataway, New Jersey, USA: Gorgias press
- Lawson, G. 1982. *STRINGED-INSTRUMENT REMAINS IN NORTH-WEST EUROPEAN ARCHAEOLOGY: a field guide to identification for excavators and conservators*. Cambridge: Archaeologia Musica (for Cambridge Music-archaeological Research Project).
- Lawson, G. 1999. Getting to grips with music's prehistory: experimental approaches to function, design and operational wear in excavated musical instruments. In A. F. Harding (ed) *Experiment and Design: Archaeological Studies in honour of John Coles*, 133–138. Oxford: Oxbow Books
- Lonnert, L. 2006. *Harpan i ormgruppen - om källor till vikingatidens stränginstrument*. CD-uppsats i musikvetenskap. Växjö: Växjö universitet. Available at: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vxu:diva-1584> [Accessed February 27, 2022].
- Lund, C.S. 1979. Metoder och problem inom Nordens musikarkeologi : bakgrund och nuläge. *Fornvännen* (Vol. 74): p.95–108. Available at: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Araa%3Adiva-1071> [Accessed September 2, 2021].
- Lund, C.S. 1981. The Archaeomusicology of Scandinavia. *World Archaeology* 12(3): p.246–265. Available at: <http://www.jstor.org/stable/124236> [Accessed January 9, 2022].
- Lund, C.S. 1988. On animal calls in ancient Scandinavia: theory and data. In E. Hickmann & D. W. Hughes (eds) *The Archaeology of Early Music Cultures*, 289–303. Bonn: Verlag für systematische Musikwissenschaft GmbH
- Lund, C.S. 1991. *Fornnordiska klanger/The Sounds of Prehistoric Scandinavia* Revised booklet (2019). Stockholm: Musica Sveciae.
- Lund, C.S. 2010. Music Archaeology in Scandinavia. In S. Mirelman (ed) *The Historiography of Music in a Global Perspective*, 145–175. Piscataway, New Jersey, USA: Gorgias press
- Lund, C.S. 2018. Green Instruments. The Sounding Herbarium. In S. De Angeli (ed) *Music and Sounds in Ancient Europe*. Contributions from the European Music Archaeology Project, Rome

- Lunn, H.C. 1866a. The History of Musical Notation. *The Musical Times and Singing Class Circular* (Vol. 12, No. 278): p.261–263. Available at: <https://www.jstor.org/stable/3354152> [Accessed April 26, 2023].
- Lunn, H.C. 1866b. The History of Musical Notation (Concluded). *The Musical Times and Singing Class Circular* (Vol. 12, No. 279): p.285–287. Available at: <https://www.jstor.org/stable/3351906> [Accessed April 26, 2023].
- Megaw, J.V.S. 1968. The earliest musical instruments in Europe. *Archaeology* 21(2): p.124–132. Available at: <http://www.jstor.org/stable/41667816> [Accessed January 9, 2022].
- Moberg, C.-A. 1986. On music archaeology. In C. S. Lund (ed) *General Studies. Second Conference of the ICTM Study Group on Music Archaeology*, 237–239. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music
- Morley, I. 2018. *The prehistory of music: human evolution, archaeology, and the origins of musicality* First pbk. edition. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Olsen, B. 2003. *Från ting till text - Teoretiska perspektiv i arkeologisk forskning* 1:5. Lund: Studentlitteratur.
- Osipowicz, G. et al. 2006. Future of experimental archaeology. *EuroREA 3/2006*. Available at: https://www.academia.edu/37004042/Future_of_Experimental_Archaeology?email_work_card=view-paper [Accessed January 8, 2023].
- Outram, A.K. 2008. Introduction to experimental archaeology. *World Archaeology* Vol. 40(1): p.1–6.
- Petersson, B., & Narmo, L.E. eds. 2011. *Experimental archaeology: between enlightenment and experience*. Lund: Lund University, Department of Archaeology and Ancient History.
- Purser, J. 2020. Beyond the Carnyx. Recent Developments in Scottish Music Archaeology. In G. Kolltveit & R. Riitta (eds) *The Archaeology of Sound, Acoustics and Music: Studies in Honour of Cajsa S. Lund*, 291–306. Berlin: Ekho Verlag
- Reimers, C. 1979. Riksinventeringen av äldre svenska musikinstrument, ett redskap för musikarkeologin. *Fornvännen* Vol. 74/1979(74): p.109–112. Available at: <http://urn:nbn:se:raa:diva-1077> [Accessed March 7, 2022].
- Reynolds, Peter.J. 1994. EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY: A Perspective for the Future. Available at: <http://www.butser.org.uk/Exp%20Arch%20A%20perspective%20for%20the%20Future.pdf> [Accessed January 3, 2023].
- Reynolds, Peter.J. 1999. The Nature of Experiment in Archaeology. In A. F. Harding (ed) *Experiment and design: archaeological studies in honour of John Coles*, 156–162. Oxford: Oxbow books

Saraydar, S.C., & Shimada, I. 1973. Experimental Archaeology: A New Outlook. *American Antiquity* Vol. 38(No. 3): p.344–350. Available at: <https://www.jstor.org/stable/279722> [Accessed December 17, 2022].

Skjalden. 2018. Viking Age Music – What kind of musical instruments did the Vikings have. *Skjalden*. [Electronic Resource] Available at: <https://skjalden.com/viking-age-music/> [Accessed October 21, 2021].

Bilder

Omslagsbild. Frank Boberg (t.v) med en rekonstruktion av Kravik lyran efter ett fynd från Kravik, Numedal i Norge. Instrumentmakare Christer Merighi Ådin (t.h) i sin verkstad. Foto: Författaren

Fig. 1. Bronslur hittad i Brudevælde Mose Danmark, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:-1300_Lure_Brudevaelte_anagoria.JPG, GNU Free Documentation License

Fig. 2. Snurra av genomborrat mellanfotsben från svin. (Lund 1979:103)

Fig. 3. Modell av musikarkeologiska undersökningsmetoder, digitaliserad av Frances Gill. (Lund 1988:297)

Fig. 4. Fynd av lyra samt en variant av replika. (Lawson 1982, Appendix Figure 10)

Fig. 5. Svepaskluta byggd av Frank Boberg och Christer Merighi Ådin. Foto: Författaren

Fig. 6. Detalj från Kiviksgraven. Av I, Dbachmann, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2321959>

Fig. 7. Grottmålning från Les Trois Frères, Ariège. (Megaw 1968:124)

Fig. 8. Exempel på gröna instrument. (Lund 2018:48)

Fig. 9. Notskrift: Drömde mig en dröm i natt. (Skjalden 2018)