

Hantverkstraditioner som möts

Flathuggna pilspetsar i Uppland

JAN APEL, KIM DARMARK OCH LARS SUNDSTRÖM

Flathuggna pilspetsar i flinta påträffades vid de arkeologiska undersökningarna vid Forsa, Oxkärret, Kyrsta, Ryssgården och Sommaränge skog som samtliga genomfördes i samband med väg E4:s nya dragning från Uppsala till Mehedeby (fig 1). Denna typ av spets introducerades i Europa under det fjärde och tredje årtusendet f.Kr. och har i sitt ursprung i Asien och Amerika där liknande spetsar tillverkats sedan den senaste istiden för ca 10000 år sedan. Hantverkstraditionen spreds snabbt över hela Europa och i Skandinavien är flathuggna pilspetsar vanliga tills dess att järn började framställas lokalt under yngre bronsålder. Norr om Siljan och Dalälven användes de långt in i järnåldern.

Flathuggning innebär att flisor (eller "avslag" på arkeologispråk) trycks eller slås av från det tunna pilspetsämnet så att ämnet tunnats ner utan att förlora bredd. Samtidigt får ämnet en symmetrisk form, ofta med en konkavitet i basen för att underlätta skaftningen. Ett vanligt

hjälpmedel vid tillverkningen av dessa pilspetsar är en så kallad tryckstock; en tunn hornspets, benbit eller kopparspets som skaftats i ett träskaft (fig 2). Sådana verktyg hittas ibland vid arkeologiska undersökningar. Oftast är det bara tryckstockens spets som är bevarad men ibland återfinns även kompletta verktyg. Det mest kända fallet är förmodligen Ötzis tryckstock. Ötzi är stenåldersmannen som 1991 hittades i en glaciär i Alperna nära Salzburg i Österrike. Han hade förutom en tryckstock även en pilbåge och ett koger pilar med sig, varav två hade flathuggna flintspetsar, som han kanske tillverkat själv. Förövrigt dog Ötzi sannolikt av blodförlust efter det att ha fått en pil inskjuten i ena skuldran. En flathuggen spets i flinta upptäcktes när kroppen röntgades.

Pilar med flathuggna spetsar användes alltså i Skandinavien från sen stenålder till slutet av bronsåldern, både vid jakt och i strid. Tillsammans med pilbåge, och stridsyxa eller dolk utgjorde de en del av en



Figur 1. Flathuggen pilspets från Ryssgården. Foto: Anna Östling, UV GAL¹.

krigarutrustning som fick stor spridning under denna tid (fig 3). Flathuggna spetsar återfinns t.ex. i de rika schaktgravarna från bronsåldern i Mykene i Grekland som anses vara från den tid som Homeros beskriver i "Iliaden" och "Odyssén". En begravning från Jylland, där ett skelett hittats med en pilspets av denna typ inkörd i ryggen, vittnar om att pilarna inte heller i Skan-

dinavien enbart användes i fredliga syften. På mellansvenska boplatser från den sena stenåldern och den tidiga bronsåldern hittas både spetsar och produktionsavfall. Spetsarna som hittas på boplatserna är ofta trasiga och ibland eldskadade. Detta visar att de förmodligen använts vid jakt och att de kommit tillbaka till boplatserna i djurkroppar².



Figur 2. Tryckstock med hornspets och pilspetsämne i flinta. Foto: Lars Sundström, SAU.

Övergångsperioden mellan stenålder och tidig bronsålder är en tid av stora förändringar. Boplatsernas lägen och husens arkitektur förändras, koppar och brons börjar så smått ta över kvartsens och flintans roll som eggare i skärande verktyg. Norra Mälardalen är under den-

na tid ett gränsland mellan en sydskan-dinavisk kultursfär med en bland-ekonomi där jordbruket utgör ett allt viktigare inslag, och en blandekonomi i norr där jakten och insamlingen fortfarande spelar en stor roll. Boplatser från perioden har traditionellt sett varit ovanliga



Figur 3. Rekonstruktionsteckning av en krigare från sen stenålder i Skandinavien.

Teckning: Kim Darmark, SAU.

och innehåller få fynd, speciellt i jämförelse med äldre stenåldersboplatser. Detta beror sannolikt på att de ofta hittas i uppodlad mark i lägen som även varit populära under senare tidsperioder och många har helt enkelt byggts över eller odlats bort.

Tre urskiljbara hantverkstraditioner

När man går igenom de flathuggna pilspetsar som återfunnits i Skandinavien slås man av att det finns synbara skillnader i materialet. Även om metodens princip, flathuggningen, är densamma så varierar de verktyg och tekniker som används och det innebär att det är möjligt att tala om olika regionala hantverkstraditioner som kan definieras både i tillverkningsavfallet och utifrån de färdiga spetsarna. I Skandinavien kan tre tydliga traditioner urskiljas: I Dalarna och Norrland tillverkas flathuggna pilspetsar i lokala bergarter³. Ofta börjar man med ett större stycke som flathuggs med en knacksten eller en hornklubba. När förarbetet är tillräckligt tunt trycks de sista avslagen med hjälp av en tryckstock. Produktionsavfallet från tillverkningen av en sådan spets innehåller alltså både större, tjockare avslag som är slagna från ämnet och mindre, nagelformade avslag som har tryckts från ämnet under arbetets sista fas.

I de områden av södra och mellersta Skandinavien där man inte har en naturlig tillgång till flinta av god kvalitet används tunna flintavslag som råämnen till spetsar. Det kan tyckas vara anmärkningsvärt att man väljer att tillverka spetsarna i ett exotiskt råmaterial istället för att använda lokala material men detta har sannolikt att göra med att man här i allt väsentligt delar kulturella värderingar

med södra Skandinavien. Detta tar sig inte bara uttryck i att valet av råmaterial till pilspetsar men även i att man delar gravskick, arkitektur och ekonomi med södra Skandinavien. Det finns under denna tid även ett stort kontaktnät som sträcker sig över norra Europa upp till mellersta Skandinavien inom vilket det bland annat utbytts prestigevaror som flintdolkar, bronsyxor mm. Genom dessa kanaler når även de tunna avslagen Uppland där de används som råämnen vid tillverkningen av flintspetsar. Tillverkningsprocessen är mycket enkel. Den går helt enkelt ut på att forma en spets genom att trycka avslag från det tunna ämnet med hjälp av en tryckstock. Produktionsavfallet som bildas skiljer sig från den norra traditionen; det består av färre och mindre, framförallt nagelformade avslag. Denna typ av avslag har även hittats på några av platserna som undersökts längs väg E4:s nya dragning, t.ex. vid Sommaränge Skog.

I de flintrika områdena i södra Skandinavien tillverkas praktfulla spetsar som kräver kunskaper både i direkt slagteknik och i en raffinerad form av tryckteknik. Det är också i södra Skandinavien som de tunna avslag som används som råmaterial till de spetsar som tillverkas i Uppland framställs. De uppstår i sin tur som restprodukter vid den specialiserade tillverkningen av större flathuggna föremål, t.ex. dolkar och skäror, som under denna tid tillverkades i

södra Skandinavien. Tillverkningsavfallet från dessa specialiserade, sydsandinaviska spetsarna liknar den norra traditionens produktionsavfall med den skillnaden att det är sydsandinavisk flinta som används.

Norra Mälardalen utgör ett gränsområde mellan de första hantverkstraditionerna som beskrivs ovan. Ett exempel på detta är de spetsar som hittades på Sommaränge skog, nordväst om Björklinge⁴. Här hittades ett fragment av en flathuggen spets i flinta och karaktäristiska nagelformade avslag som härrör från tillverkningen av sådana spetsar. Det dök emellertid också upp en flathuggen spets i röd kvartsit med tillhörande produktionsavfall (fig 4). Den spetsen är alltså tillverkad på platsen i en hantverkstradition som annars endast finns hos de jägare-samlare som under denna tid bor norr om Dalälven. Här måste man nog tänka sig att platsen besökts av en person som vuxit upp någonstans norr om Dalälven. På Sommaränge skog möts alltså de två hantverkstraditionerna i ett arkeologiskt sammanhang och det gör platsen extra intressant. Liknande exempel finns också från Västmanland. På en boplats från sen stenålder vid Fågelbacken vid Hökäsen strax nordöst om Västerås hittades en flathuggen spets i Blybergsporfyv, ett råmaterial som har sitt ursprung i Dalarna, vid en arkeologisk undersökning som utfördes 1994⁵. På samma plats hittades även nagelformade avslag i flinta och en



Figur 4. Flathuggen spets i röd kvartsit från Sommaränge skog.
Foto: Marcus Andersson, SAU.

flathuggen pilspets i flinta som vittnade om att även sådana tillverkats på platsen. På Fågelbacken återfanns dock inga produktionsrester efter tillverkningen av spetsen i Blybergsporfy och kanske kom spetsen till platsen genom ett gåvoutbyte mellan den jordbrukande befolkningen i norra Mälardalen och jägare-samlarbefolkningen i södra Norrland.

Experiment med tillverkning av flathuggna pilspetsar i flinta

Restprodukter av tillverkningen, t.ex. i form av små nagelformade avslag, hittas alltså ibland på boplatser från sen stenålder och tidig bronsålder. Om man förstår hur restprodukterna från tillverk-

ningen av pilspetsar i flinta ser ut så finns det alltså en möjlighet för arkeologerna att hitta tillverkningsplatser för en pilspets utan att själva pilspetsen återfinns. De pilspetsar som hittas på boplatserna är ofta trasiga och eldskadade och detta tyder på att de återförts till boplatserna i kadaver. De hela och fina pilspetsar som arkeologer återfinns hittas ofta i gravar eller på offerplatser men det var inte där som spetsarna tillverkades.

För att förstå hur komplicerat det är att tillverka spetsar av de olika traditionerna och för att ha en möjlighet att beskriva produktionsavfallet tillverkade vi ett antal flathuggna pilspetsar i flinta. Vi genomförde experimentet på det historiska försökscentret i Lejre som ligger strax utanför Roskilde i Danmark. Under en vecka i juli 2005, genomfördes en workshop med flinthantverk som tema på försökscentret i Lejre, tillverkades ett trettiotal flathuggna pilspetsar (fig 5 och 6). Som råmaterial användes tunna flintavslag. Dessa dokumenterades tillsammans med verktygen innan tillverkningen satt igång (fig 2). För att få variation uppmanade vi alla workshopens deltagare att tillverka åtminstone en spets. Detta innebar att såväl rena nybörjare som experter kom att tillverka spetsar. Vi uppmanade också mer erfarna flintsmeder att tillverka mer komplicerade spetsar, dvs. sådana vars produktion innefattade både direkta slag och tryckteknik medan de oerfarna tillverkarna fick försöka till-



Figur 5. Flathuggna pilspetsar i flinta som tillverkades under en workshop i Lejre i juli 2005.
Foto: Jan Apel, SAU.

verka enklare typer av spetsar. På så sätt hade vi möjlighet att dokumentera tillverkningen av två av de tre traditioner som redovisades ovan. Tanken är också att vi i framtiden även skall kunna dokumentera den norra traditionen där man ju inte använde flinta.

Experimentet ledde till några slutsatser varav åtminstone några var ganska förvånande. Det visade sig t.ex. att samtliga deltagare i experimentet kunde tillverka en fungerande spets. Detta gällde även dem som aldrig tidigare provat att tillverka flathuggna pilspetsar. Man skall



Figur 6. Skaftad flathuggen pilspets i flinta. Spetsen är tillverkad av Lars Sundström. Foto: Jan Apel, SAU.

dock vara medveten om att de flesta i någon form hade arbetat med flinthuggning tidigare. Vi förvånades också över hur snabbt en habil, fungerande flathuggen pilspets kan tillverkas. De enklaste spetsarna tillverkades på 15–20 minuter medan de mest komplicerade spetsarna

på sin höjd tog någon timme att göra. Ur den synpunkten inser man att den mest värdefulla delen av en pil är skaftet. Skaftet skall tillverkas av smala stammar och grenar som måste huggas ner och torka åtminstone en sommar innan de kan användas. Sedan skall de skalas och

riktas med hjälp av varmt vatten och eld. Styrfjädrar skall fästas med hjälp av harts och tuggade senor och möjligheten finns att de även målades.

Noter

- 1 För mer information om Ryssgårdet, se Eriksson 2004
- 2 Apel 2001
- 3 Welinder 1994
- 4 För mer information om Sommaränge skog se Forsman och Victor 2004
- 5 Apel et al. 1995

Litteratur

- Apel, J., 2001. *Daggers, Knowledge and Power*. Coast to Coast-books 3. Uppsala.
- Apel, J., Bäckström, Y., Hallgren, F., Knutsson, K., Lekberg, P., Olsson, E., Steineke, M. och Sundström, L., 1995. Fågelbacken och trattbägarsamhället. Samhällsorganisation och rituella samlingsplatser vid övergången till en bofast tillvaro i östra Mellansverige. *Tor* 27:1: 47–132.
- Eriksson, T., Ryssgårdet i Onslunda. *Arkeologi E4, årsberättelse 2003. Utgrävningar från Uppsala till Tierp*: 34–37.
- Forsman, C. & Victor, H., 2004. Sommaränge skog – Alla tiders arkeologi. *Arkeologi E4, årsberättelse 2003. Utgrävningar från Uppsala till Tierp*: 38–41.

Welinder, S., 1994. Stenålder i Bergslagen.

Från bergslag och bondebygd 1994: 115–122.

Jan Apel har varit yrkesverksam som arkeolog sedan 1989. Han disputerade på avhandlingen "Daggers, Knowledge and Power" 2001 och arbetar som verksamhetschef på Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU).

Kim Darmark har varit yrkesverksam som arkeolog sedan 2001 och arbetar som biträdande projektledare på SAU. *Lars Sundström* har varit yrkesverksam som arkeolog sedan 1992. Han disputerade 2003 på avhandlingen "Det hotade kollektivet" (2003) och arbetar som projektledare på SAU.