

Den vardagliga kniven - om knivars terminologi och tolkning med småländska exempel

Leif Häggström, Jönköpings läns museum

Abstract

The knife is a common artefact found in many different contexts. In this article a model of how knives can be analysed is presented. The model is based upon characteristics that are important when discussing the use value of the knife as well as its symbolic value. Certain characteristics have been identified as important on basis of practical forging and knifemaking.

Physical characteristics such as the design of the tang, the knives length and how its edge is designed is important information when discussing to what purpose the knife was manufactured. The material of the blade gives information about both the smith and how the knife might have been used. Two different materials can be used, these are iron and steel. Steel is iron with a carbon content of 0,3-2%. Steel has different use values than iron. It may be tempered and therefore an edge made out of steel remains sharp longer than a similar edge made out of iron. Iron and steel can also be combined.

The social meaning of a knife can sometimes be traced on the basis of ornamentation. Richly ornamented knives sometime indicate special meaning in certain contexts.

The symbolic meaning of a knife can sometimes be traced on the basis of how it was deposited. To show this folkloristic source material has been used. The folkloristic sources tell us that there are two characteristics that are most important, these are that the object is made out of steel and that its edge is sharp. The object in folkloristic sources might just as well be a pair of scissors or a nail.

A knife found in Öggestorp serve as an example. The knife was found stuck in the top of a grave. It is made out of steel, which allows the knife to be radiocarbon dated. The knife was dated to BC 800-350, which is quite early.

Inledning

Det är inte ovanligt att metallknivar påträffas i samband med undersökningar av såväl boplatser från järnålder, som medeltida kulturlager. Knivar är vanliga i gravmaterial från såväl äldre som yngre järnålder. Nu för tiden är det däremot ovanligt att skandinaviska knivar behandlas med mer än någon enstaka mening i avrapporteringar och artiklar (jfr Jouttijärvi & Lyngström 1990:59, Lyngström 1995:79, Nicklasson 1998:153). Undantag från senare år är en och annan artikel (Nicklasson 1998 & 2000, Lyngström 2003, Grandin & Häggström 2004) och enstaka uppsatser (t.ex. Johansson 1999, Windestål 2004) eller som delstudier i större material-

publikationer (t.ex. Ilkjær 1993a, 1993b). Utöver dessa har knivar inte renderat något specifikt intresse i Sverige, eller Norden, under senare år. På 1970-talet skrev Birgit Arrhenius ett par inlägg i *Fornvännen* avseende knivar och då framför allt ur registreringstekniska, knivtypologiska och metallurgiska aspekter (Arrhenius 1970, 1974). Ett tiotal år tidigare hade Brynolf Hellner slagit fast i sitt inlägg om knivar i *Kulturbeskrivning Lexikon för nordisk medeltid* att knivar uppvisar mycket små variationer i form och storlek under förhistorisk tid och medeltid. Denna artikel kan ses som ett antagande av Arrhenius 35 år gamla uppmaning att man borde diskutera ämnet ytterligare (1970:43).

Föreliggande artikel ämnar belysa knivar i allmänhet och knivfynd från norra Småland (Jönköpings län) i synnerhet. Terminologi och typologi kommer att behandlas utifrån klassiskt svartsmide och modernt knivmakeri. Praktiska smides- och knivmakerierfarenheter ligger till grund för det förslag på hur knivar kan beskrivas som presenteras i artikeln. Genom att beskriva och observera specifika detaljer i en kniv kommer man närmare vad kniven varit avsedd att användas till, man kan även få en aning om smedens kunskap och metallkännedom. Arbetsgången som föreslås i artikeln lämpar sig snarare för kvalitativa studier av enstaka knivar eller mindre material än kvantitativa studier av större fyndmaterial. I medeltida material kan enstaka fällknivar börja dyka upp, det är tveksamt om föreliggande artikel ger någon hjälp vad det gäller att beskriva eller analysera denna typ av kniv. Inte heller krumknivar eller dolkar (som är en specifik form av kniv direkt avsedd för strid) täcks i någon större utsträckning av denna artikel som framför allt koncentrerar sig på eneggade knivar vilka varit fast skaftade på ett eller annat sätt. I *norm* definieras en kniv som ett kortare eller längre vapen eller verktyg med en skärande egg och den behöver ej ha spets.

Tidigare artiklar i ämnet har arbetat utifrån delvis liknande och delvis annorlunda utgångspunkter. Nicklasson delar in sitt knivmaterial utifrån tångens utseende (1998, 2000). Arrhenius arbetar utifrån ett ytterst systematiskt katalogiserande angreppssätt där knivens mått och vinklar spelar en avgörande roll för hur de beskrivs och bestäms (1970, jfr Ilkjær 1993a, 1993b). Jouttijärvi och Lyngstrøm arbetar utifrån knivens placering i graven. De gör även en indelning av sitt knivmaterial i vapenknivar och smyckeknivar (1990). Uppdelningen i vapenknivar och smyckeknivar är inte helt olik den uppdelning av knivar som görs i samband med tävlingar i knivmakeri. Den vanligaste klassindelningen är skapad av *Svensk knivförening* och utgörs bland annat av brukskniv, smyckekniv, fulltångekniv samt fällkniv (www.svenskkniv.nu). I en senare artikel väljer Lyngstrøm att dela upp det i vapenknivar och små kvinnoknivar (1995:79). Knivar, och även yxor, är föremål med dubbel genuspositionering. Närvaron av det ena eller det andra i ett gravsammanslag är inte automatiskt könsbestämmande. I Osebergsgraven benämns en yxa som *köksyxa* först efter att

gravens huvudindivid könsbestämts. Hela tolkningen av föremålen utgår ifrån vetskapen om att det är en kvinna som gravlagts (jfr Arwill-Nordbladh 1998:100-104). Tillverkningsmaterial lyfts emellanåt fram som en viktig del av studiet av redskap med skärande egg (jfr Lyngstrøm 1995, Pleiner 1983, Tomtlund 1973). Materialet är naturligtvis en faktor som inte går att förbise, men studiet kan inte enbart baseras på detta, även formelement behöver vägas in i en beskrivning och bedömning (jfr Arrhenius 1974).

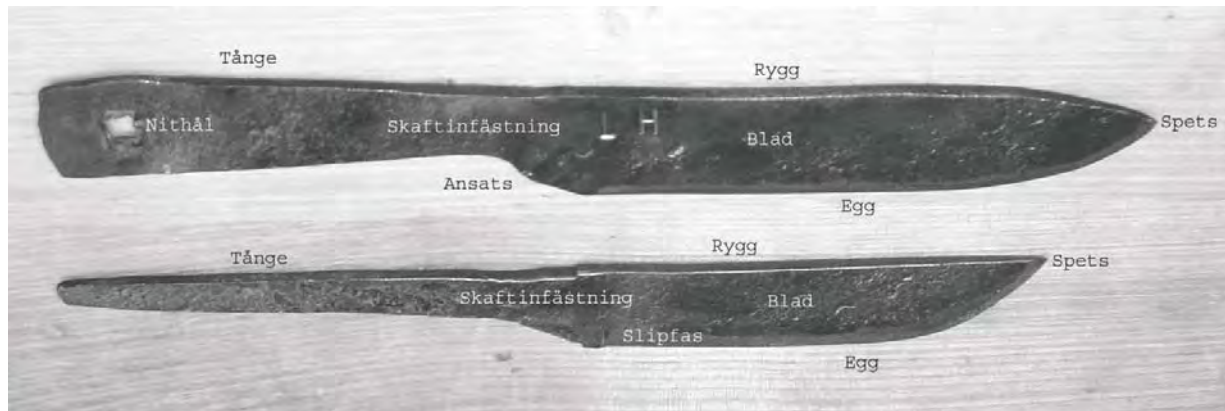
Arbetsätten när det gäller studiet av knivar är med andra ord mångfaldiga, och detta kan beskrivas som ytterligare ett i mängden. Men jag hoppas att det inte avfärdas som det utan snarare kommer att fungera som inspirationskälla vilken syftar till att lyfta fram kniven som en ytterligt informationsbärande del av det arkeologiska och kulturhistoriska sammanhang där den är anträffad, såväl funktionellt som symboliskt.

Knivens anatomi

Knivbladets anatomi är tämligen enkel. Kniven består primärt av en skärande del och en del som utgör handtag. Lite mer specifikt kan kniven beskrivas med termerna på figur 1. De två grundmodellerna av knivar är avbildade i figur 1, dessa utgörs av stick- respektive fulltångeknivar.

Knivbladet, material

Det är av stor vikt att fastställa vilket material en kniv är tillverkad i. Att bara benämna en kniv som järnkniv är direkt missvisande. Man bör i möjligaste mån utreda vad kniven är tillverkad i, om det är järn eller stål och om det kan tänkas finnas några andra smidestekniska aspekter vad det gäller knivbladet. Exempelvis är kolstål en järnlegering vilken låter sig hårdas. Ulf Ragnesten gör i sin licentiatuppsats från 1996 en bruksteknisk analys av flinta, brons och järn. De olika materialen uppvisar tydliga skillnader på en rad punkter vilket i viss mån visar att de är olika lämpade för olika bruk. Anslaget är intressant, men Ragnesten gör ett misstag i att han inte definierar de brukstekniska egenskaperna för (härdat) stål. Enligt Arrhenius dokumentationsförslag skall anta-



Figur 1. Knivens anatomi, figuren visar de två mest grundläggande knivtyperna med förklaring av vad olika delar kallas. Figur och smide av Leif Häggström, termer efter Bergman 1999, Hansen 2001 samt norm.

let lager av järn dokumenteras. Hon presenterar även en lämplig konserverings- och ytbehandlingsmetod för fynd (1970). I sin artikel från 1974 redovisar och diskuterar Arrhenius sina materialobservationer och ställer dem mot Jan Erik Tomtlunds observationer i *Antikvariskt Arkiv* 50. Arrhenius lyfter då fram att den metallurgiska analysen allena knappast är tillfredsställande när det gäller att studera knivar. En metallurgisk analys bör vara kopplad till studiet av yttre kännetecken för att vara av intresse (1974:109). Som vi ser i det följande är urskiljandet av järn från stål av största vikt när eggedskap av järn diskuteras. Det räcker alltså inte, att som Nicklasson (1998, 2000) endast diskutera form och dekor eller Ragnesten (1996) att klumpa samman allt järn till en och samma egenskapsgrupp. Ej heller i Jørgen Ilkjærs eminenta publicering av de 378 Illerup Ådal-knivarerna görs några metallurgiska analyser av materialet i knivbladen (1993a, 1993b). Följande material och materialkombinationer är tänkbara i förhistoriska och historiska knivblad:

Järn kan göras vasst, men behåller inte skärpan. Ett knivblad av järn som är i bruk kräver ständigt ett nytt drag med brynet. Järnet är relativt mjukt och böjer sig snarare än det går av när det utsätts för kraftiga påfrestningar. Järn kallas ofta i äldre litteratur för blötjärn, detta för att det ej är hårdbart.

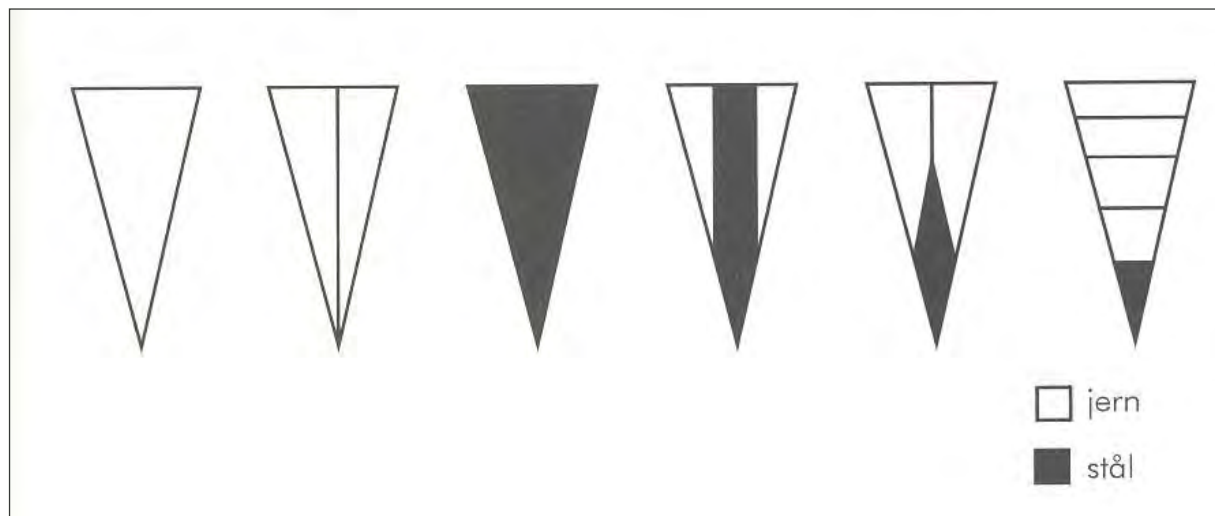
Stål i eggen krävs för att kniven skall behålla skärpan. Skillnaden mellan järn och stål ligger i att stålet är mer kolhaltigt (C-halt 0,35-2 %, Englund 2002:403) och därigenom hårdbart, vilket innebär att man förändrar materialets struktur (martensit). Stål är hårt och tämligen sprött. Om en kniv

med stålblad används för att bända eller på annat sätt utsätts för kraftiga påfrestningar är risken stor att bladet bryts.

Laminering, eller vällning, innebär att bladet består av såväl järn som stål. Ett lager av blötjärn omger en egg av kolstål vilka ”svetsats” samman genom vällning. Fördelen med detta är att man uppnår ett knivblad med hård och vass egg som ändå har järnets seghet. En annan fördel är att bladen blir lätta att bryna då endast en mindre del av bladet består av hårt stål. Man brukar sträva efter att även tången skall vara i järn. Att välla samman stål och järn är svårt. Man kan knappast förutsätta att gemene man har besuttit denna kunskap. Närvaro av välld metall är ett tydligt tecken på att en mycket kompetent smed funnits i, eller haft kontakt med, området (jfr Serning 1979:59-61).

Damasksmide är ett extremfall av sammanvällning av olika material och innebär att järn av olika kvalitet smids samman, viks eller vrids och smids samman igen tills önskad mönstring uppstår (jfr Serning 1979:62-65). Damasksmidda järnstycken kan, beroende på kvalitet, användas som blötjärn och vällas fast kring ett eggstål. Närvaro av damasksmidda blad är något utöver det vanliga och bör ha varit extremt värdefulla i den kontext de förekom.

De metallurgiskt undersökta järnåldersknivarerna från Bornholm har i de flesta fall trots kraftig korrosion kunnat konstateras vara tillverkade av kolstål, i något fall uppbyggd av fem sammanvällda lameller. I något enstaka fall är bladen helt tillverkade i järn. I samband med konservering har vissa av knivarerna upphettats och därmed har möjligheten att finna



Figur 2. Principbild över olika materialkombinationer som kan förekomma i knivblad, efter Lyngström 2002:35

spår av härdning försvunnit. Ofta har stål använts till eggpartier medan järn använts till mindre viktiga delar av knivarna, tillgängligt material har i de flesta fall använts för att skapa bästa möjliga bruksegenskaper (Jouttijärvi & Lyngström 1990:62-5). Knivarna i fyndmaterialet från Hedeby är generellt sett laminerade där ett kolhaltigt stål utgör eggparti. Stålet vilar mot en rygg av mjukare järn och eggan är emellanåt omgiven av ytterligare järnlameller. Knivbladen är generellt sett uppbyggda av tre till fyra metallbitar (Pleiner 1983). Vad det gäller medeltida knivar från London kan det konstateras att majoriteten har laminerade blad där huvuddelen av bladet utgörs av järn men eggpartiet är av stål. Eventuellt kan detta bero på att stål är svårare att framställa och därmed betingar ett högre värde än järn. Det beror med största sannolikhet även på att man uppnår andra bruksegenskaper med ett laminerat knivblad än med ett som är tillverkat helt i järn eller stål (Cowgill 1987).

En annan viktig aspekt kan tas upp i samband med beskrivningen av de olika bladmaterialen, nämligen smeden. Smedens roll i järnålderns samhälle är ett tema för sig. Men utifrån etnografiska och litterära källor kan man sluta sig till att smedens roll och betydelse i samhället betydligt översteg dennes produktion av föremål i järn (Lagerstedt 1999, Rønne 2002:56-61). Frågan är om man snarast bör utgå ifrån att det fanns minst två typer av smeder. Dels den husbehovs-smidande bonden och dels en skickligare smed som klarade

mer komplicerade arbeten. I historisk tid finner man en dylik uppdelning, där det på gårdarna oftast fanns kapacitet att smida spikar, krokar etc. men där komplicerade smiden såsom vagnshjul, liar och annat smiddes av skolade smeder, bysmeder. Dennas verksamhet kunde betraktas som ett lokalt servicehantverk (Fjällström 1991:79-80). Anna Lagerstedt studerar i en artikel från 1999 olika framställningar av smeder. De ingångar hon har är den konstfärdige smeden (framför allt i isländska sagor), den yrkesstolta smeden (medeltida runinskrifter) samt den jordägande smeden (skattelängder från Hälsingland).

Med tanke på att slagger finns på var och varannan undersökt järnåldersboplats i det nuvarande Sverige med ett fyndmaterial att tala om så kan man utan att göra våld på fakta anta att basal järnhanteringskunskap fanns på de flesta av järnålderns gårdar. Fynd från vikingatida handelsplatser visar att det under vikingatid fanns en standardiserad produktion av smidda järnprodukter på vissa viktigare platser. Man kan nästintill prata om en industriell produktion (Rønne 2002:55). Frågan om det endast funnits bysmeder eller om kunskapen om hur man hanterar järn funnits på var och varannan gård under järnåldern är gammal (jfr forskningsöversikt i Wallander 1989:111-2). I dagsläget torde det vara vedertaget att det i förhistorisk tid funnits såväl lokala smeder, vilka skött det mer alldagliga smidet för husbehov, som mer specialiserade smeder med en högre kompetens. Dessa kan

ha varit ambulerande (jfr Englund 2002:268) eller bygdebaserade.

Knivbladets spets

Knivbladets spets kan vara utformad på allehanda sätt. I dagsläget kan man urskilja tre huvudtyper av knivspetsar: Rak modell är en allroundmodell som är mycket vanlig idag. Till denna kategori bör man föra blad med helt rak eller lätt böjd rygg. Bladtypen kan användas till det mesta.

Knivar med uppsvängd spets kallas ibland i knivmakarlitteratur flåblad. Kniven är idag framförallt avsedd att användas för att få djur. Bladformen motsvarar Ilkjærs typ 3, kniv med konkav rygg (1993a:257).

Knivar med nedsvängd spets har en spets vilken ligger under knivryggens förlängda linje, man kan säga att knivens rygg böjer av markant mot eggen. Modern knivmakarlitteratur benämner denna utformning ”drop-point”. Med Arrhenius terminologi kallas dessa knivar med krumböjd rygg (Arrhenius 1970:45, jfr 1989:83). Bladformen motsvarar Ilkjærs typ 1, kniv med konvex bladrygg (1993a:257). Kniven är speciellt bra vid urtagning av djur då den lågt placerade spetsen minskar risken att magsäck och annat maginnehåll penetreras vid buköppning. Utformningen lämpar sig även väl för träsnideri, gravyr och liknande fina arbeten då kontrollen över spetsen är god. Vad det gäller de extremaste exemplaren av denna knivtyp från Birka så har de påträffats i ett område av fornlämningen där mycket läderhantverk ägt rum (Arrhenius 1989:83), vilket stödjer tanken att utformningen är väl lämpad för arbeten där stor kontroll över eggföringen krävs.

Krumkniven är ett typexempel på en kniv med flåbladsformad (uppsvängd) spets. Krumkniven brukar vanligen kopplas till läderarbeten (jfr Gustafson 1981), vilket stämmer tämligen väl med den moderna kommersiella termen för bladets form. En smal spetsig kniv är väl lämpad för att tälja och snida med då det smala bladet och spetsen gör att man kommer åt att forma detaljer på arbetsstycket.

Knivbladets tvärsnitt och slipning

Knivbladets slipning och tvärsnitt kan ge en indikation på vad bladet var tänkt att användas till. Man brukar i dag skilja

på tre (möjligen fyra) typer av slipning. Dessa är hög, respektive låg slipfas samt konkav slipning. De olika typerna av slipning ger bladet olika egenskaper. Knivbladets slipning är ofta svår att urskilja på grund av järnets tendens att korrodera. Arrhenius väljer att beskriva eggens slipning utifrån ett angivande av eggvinkeln, vilket är mer exakt men inte nödvändigtvis mer informativt om man är intresserad av funktionalitet (Arrhenius 1970:45). I samband med att eggslipningen studeras bör det vara möjligt att göra observationer avseende slitspår, slitage och eventuell omslipning. Lyngstrøms danska material uppvisar genomgående en tendens att knivarna är kraftigt nedslipade (1995:79). Det grundläggande är att kniveggen för att vara funktionell ej skall överstiga en eggvinkel på 25°. Är vinkeln för skarp blir eggen svag och skör. En eggvinkel överskridande 25° gör att kniven får ett allt för stort motstånd vid användande för att vara funktionell. Fördelen är dock att den blir stark (jfr Sundqvist 1981). I *norm* kallas knivens slipfas för dess ”skär”. De eggslipningar jag finner relevanta kan beskrivas på följande vis:

Hög slipfas ger ett blad som skär genom material med låg friktion. Extremfallet av hög slipfas får ett likbent triangulärt tvärsnitt. Denna variant av slipning motsvarar Ilkjærs typ 1 (1993a:258).

Med en låg slipfas uppnås en stor killkraft och ett mycket starkt blad. Nackdelen är att kniven inte skär speciellt bra i material då eggvinkeln riskerar att vara allt för trubbig.

Konkav slipning av ett knivblad ger ett blad som är lätt att bryna. Det ger en vass egg som är idealisk för att skära i kött och fisk men direkt olämplig för träarbete då bladet har en tendens att suga fast i det bearbetade materialet. Denna variant av slipning motsvarar Ilkjærs typ 2 (1993a:258). För konkav slipning krävs en roterande slipsten med liten diameter. Konkav slipning kan därför framför allt förväntas påträffas i historisk tid.

Därtill finns naturligtvis även rundslipning. Då denna slipning inte kan betraktas som något annat än ett misstag bör företeelsen noteras. Den innebär att brukaren av kniven, eller i värsta fall knivsmeden själv, saknar kunskap i hur en kniv på bästa sätt bryns. Möjligen kan dylika knivar tolkas som amatörarbeten eller lärlingsalster. I det gamla bondesverige var ”rundslipare” ett skällsord.



Figur 3. Olika utformning av knivens spets. Uppsvängd spets, rak spets respektive nedsvängd spets. Bild och smide Leif Hägström.

Knivbladets längd, bredd och tjocklek

Ett knivbladets längd styr naturligtvis vad kniven kan användas till. Arrhenius delar in knivbladens längd i 4 cm intervall upp till >32 cm (1970:45-6). Jag väljer att dela in knivbladens längd i tre kategorier där långa blad utgörs av blad som är mer än 12 cm långa. Medellånga blad är ungefär 8-12 cm långa och korta blad är mindre än 8 cm långa. Indelningen och användningsexemplen är baserade på såväl moderna som historiska data.

Långa knivblad (över 12 cm) kan användas till att hugga mindre kvistar och ris. Längden är lämplig när det gäller att sticka större djur såsom älgar och nötkreatur eller för att filea fisk. Knivstorleken är mycket lämpad för matlagning och att skära bröd eller stycka kött med. Knivar avsedda för strid ligger i detta storleksintervall. Vapenhistorikern Olle Cederlöf menar att knivar med en bladlängd som överstiger 45 cm tveklöst skall klassas som vapen (1965:18). Jouttijärvi och Lyngström har arbetat utifrån att vapenknivar är de knivar som har en längd på ungefär 30 cm (1990:60, Lyngström 1995:79). Stridskniv är en modern, eventuellt bättre, benämning på en kniv som är avsedd att brukas mot annan människa.

Den medellånga kniven (8-12 cm) är en utpräglad allroundkniv som kan användas till det mesta. De flesta av dagens jakt- och arbetsknivar är av denna storlek. De i det Bornholmska knivmaterialet angivna smyckeknivarna har till största delen eggjar som faller inom denna storleksgrupp (Jouttijärvi & Lyngström 1990:60).

Korta blad (mindre än 8 cm) är lämpliga för arbeten som kräver god precision i knivföringen. Det kan röra sig om träsnideri eller att skära i läder. Lyngström tolkar de kortaste knivarna i sitt danska material som små skärande knivar som använts vid sömnad och annat hushållsarbete. Tolkningen baseras framför allt på att de minsta knivarna verkar förekomma främst i kvinnogravar och har varit placerade på bröstet tillsammans med spännen och pärlor (1995:80). Tolkningen är inte självklar. I samiska kulturområden förekommer en slöjdnkniv som kallas barmkniv eftersom den ofta förvaras i utrymmet innan för koltan (Mårtensson 1999:66-67).

Vad det gäller knivmaterialet från gravarna i Birka så ligger den genomsnittliga längden på 12-13 cm, vilket kan jämföras med knivmaterialet från Eketorp där genomsnittslängden är 10 cm (Arrhenius 1989:80-1). Henriette Lyng-

ströms danska knivmaterial från yngre järnålder varierar kraftigt i längd, de kortaste är ungefär 9 cm och de längsta 38. Lyngström tar bara ett mått som täcker såväl tånge som knivblad, vilket gör hennes statistik trubbig och svåränvänd (Lyngström 1995:79-80).

Knivbladets tjocklek är avgörande för vilka påfrestningar det tål. Ett tjockare blad tål kraftigare hantering, men riskerar samtidigt att kräva större krafter vid användning på grund av ökad friktion mot det bearbetade materialet. Tjocklekar på 2-5 mm är fullt normala för förhistoriska och medeltida förhållanden. Är bladen tjockare eller tunnare än detta bör man fundera över om kniven kan ha varit avsedd för speciella ändamål.

Knivbladets bredd, eller höjd om man så vill, är ett mått på avståndet mellan knivens rygg och dess egg. Knivbladets bredd styr i viss utsträckning vad en kniv lämpar sig att användas till. Smalare knivblad lämpar sig väl för att tälja och slöjda, medan bredare och tämligen långa knivblad i många sammanhang lämpar sig väl för styckning av djur eller som alternativ till en mindre handyxa.

Tången

Påvel Nicklasson delar upp sitt småländska knivmaterial i fyra olika tångemodeller. Dessa är: 1. Rak tånge. 2. Tånge som slutar i en lite böj eller krok. 3. Tånge som slutar i en knapp. 4. Tånge som avslutas i en knapp eller bricka (Nicklasson 1998:158-9, 2000:258-9). Nu skall det påpekas att Nicklassons knivmaterial endast innehåller tångemodeller av en enda teknisk lösning. Birgit Arrhenius väljer att beskriva tången utifrån dess tvärsnitt, dess avsättning mot ryggen, dess bredd och längd (1970:46). Utifrån praktisk knivmakar-erfarenhet anser jag att dessa indelningar inte är helt igenom relevanta utan i princip speglar samma företeelse, nämligen variationer av sticktången. Sticktången kan i sin tur delas upp i genomgående respektive kort sticktånge. Dessa skiljer sig från en tredje typ av tånge, fulltången. Uppdelningen i sticktånge (whittle tang) och fulltånge (scale tang, i modernt amerikanskt knivmakeri kallat full-tang) görs även i en eminent publicering av medeltida knivar funna i London (Cowgill 1987:9).

I stället för en detaljerad typologi över tångemodeller använder jag en övergripande typologi som endast innefattar

funktionellt avgörande tångemodeller (jfr figur 1). Dessa är, om de över huvud taget går att urskilja:

Fulltånge. Fulltångekniven har som namnet antyder en tånge som har samma bredd som knivens handtag. Detta innebär att handtagsmaterialet fästs på sidorna av tången och består av minst två delar. Infästningen sker oftast med någon form av nitning. Man kan även tänka sig att handtaget hålls ihop av krämpor eller att det lindats med något annat material för att hålla sidorna på plats.

Genomgående sticktånge. Den genomgående sticktången (samma som Ilkjærs typ 1, 1993a:257) går som namnet antyder genom hela knivskaftet och ger knivmakaren en möjlighet att fixera skaftmaterialet genom att änden på tången används som nit. Detta kan göras på olika sätt. Det enklaste är att bara kröka tångens ände. Det arkeologiska fyndet skulle då utifrån Nicklassons terminologi klassas som en tånge med krok (tånge typ 2). En mer arbetad variant är att tången slås ut så att den slutar i en knapp eller möjligen en begränsad platta liknande huvudet på en smidd spik. Med Nicklassons terminologi blir detta då en tånge typ 3 eller 4. I vissa fall, kanske om materialet i knivhandtaget varit av sämre kvalitet, poröst eller sprickbenäget, använder man i dagsläget en knapp eller bricka mot vilken tångens ända slås ut. Nicklasson har valt att definiera detta som en egen typ av tånge, typ 4. Arrhenius anger nio olika varianter av handtagsavslut, där de flesta utgörs av knappar eller brickor i annan metall än järn (Arrhenius 1970:46-7, jfr Ilkjær 1993a:258). Ju längre tånge man väljer att sätta på en kniv desto svårare är det att göra hålet genom skaftmaterialet där tången skall löpa. I knivtillverkning används genomgående tånge i dagsläget framför allt till knivar vars skaft skall innehålla flera olika material vilka i sig kan ha såväl dekorativ som funktionell betydelse. Till exempel ger en kniv med näver- eller läderskaft ett mycket säkert grepp, men näver och läder är allt för mjukt för att kunna placeras i övergången mellan tånge och blad, eller i änden på tången och kräver därför inblandning av hårdare material såsom ben, horn, hårdträ eller metall.

Kort sticktånge. Ur hållfasthetssynpunkt räcker det att en kniv har en 5-6 cm lång tånge som går in i skaftet. Den korta sticktången är densamma som Ilkjærs tånge typ 2 (1993a:257). För att en kort sticktånge skall sitta kvar i skaftet krävs att den är något kilformig, har någon form av hullingar eller

avfasningar alternativt på något vis limmas. Detta kan till exempel göras med harts. Indelningen i kort och genomgående sticktånge kan vara problematisk då kraftigt korroderade eller skadade knivar snarare får en tånge som klassas som kort sticktånge trots att tången i många fall ursprungligen bör ha varit genomgående.

I det medeltida knivmaterialet från London verkar de olika tångetypernas frekvens variera över tid. Jane Cowgill identifierar inga fulltångeblad från kontexter äldre än 1300-tal. Genomgående sticktånge verkar vara vanligare under medeltidens senare skede medan kort sticktånge utgör en majoritet av materialet ur kontexter från 1200-talet eller äldre (Cowgill 1987:25-6).

Dekor på knivbladet

Man kan utan minsta tvekan anta att majoriteten av den dekor som en gång i tiden prytt knivarna idag är förkommen. Det som återstår är i bästa fall eventuell dekor på själva knivbladet. Denna dekor är enligt Nicklasson (1998:160-1) generellt sett placerad på knivens rygg. Han påpekar att dekoren framför allt återfinns på knivar med tånge typ 4, problemet med denna observation är att knivarna med tånge typ 4 redan tidigare av Nicklasson konstaterats vara de bäst bevarade i hans material (1998:159). Dekoren är enkel, stiliserad och föga varierad (2000:260). Nicklasson väljer att tolka dekoren som stiliserade ansikten (1998:161-162, 2000:260-263). Man kan misstänka att även andra knivar varit dekorerade på detta vis men att de i Nicklassons studiematerial varit allt för skadade för att någon identifiering skall vara möjlig. Vid en snabb överblick av de 378 knivarna från Illerup Ådal kan man konstatera att närmare 10% av de avbildade knivarna har någon form av bevarad och identifierad dekor på knivbladet. Enkel streckdekor på knivryggen är vanligast. Enstaka blad har dekor på sidorna och ytterligare ett par har dekor på såväl sida som rygg (Ilkjær 1993b, fig 182-218). Den norske knivsmeden Håvard Bergland menar att ryggdekor, precis som stämplar, snarast är och var knivsmedens speciella kännetecken (Bergland 1990). Birgit Arrhenius skiljer ut fler varianter av knivbladsdekor än Nicklasson. Arrhenius visar att dekor kan förekomma i princip var som helst på knivbladets rygg och sidor, men inte på

eggen (1970:45). Nicklasson tar upp ett blad med dekor på sidan, men diskuterar det inte mer ingående (1998:160-1). Dekor kan förekomma såväl i form av fördjupade mönster som inläggningar av andra metaller. En kniv med inlägg i silver på såväl knivbladets sida som rygg har hittats i en ryttagrav från äldre romersk järnålder i Bredal, Jylland. Ryggens dekor utgjordes av raka och tvära streck medan knivbladets sida var försedd med en slingrande dekor (Mikkelsen 1990:176). Damaskering bör betraktas som såväl en materialvariant som en form av dekorer. För dekor på knivbladets sidor är det av relevans att konstatera om dekoren täckt båda, eller bara ena sidan.

Knivskidor, knivskäft och dekor

Den dekor som mycket sällan finns att beskåda är den möda som lagts på skäft och knivskida. I det fåtalet fall dessa detaljer finns bevarade kan vi ana hur utsmyckade knivarna en gång bör ha varit. Nicklasson lyfter i sin artikel från 2000 fram just handtagets dekorer som en möjlighet för bäraren att briljera i flärd och mönster (2000:258). I Arrhenius material från Birka och Helgö förekommer knivar med bevarade handtag, det är då relevant att dokumentera handtagets material, form och yta. I beskrivningen av ytan tas eventuell dekor, inläggningar eller påläggningar upp (1970:46-7). Endast ett fåtal av de danska knivarna har bevarad dekor på handtagen, de som publicerats har trähandtag vilka bitvis lindats med silvertråd, likt vissa knivar från Birka. Det finns även ett fåtal knivar med koppar, brons eller organisk tråd lindad runt skäftet. Lyngstrøm gör en delvis funktionell tolkning av förekomsten av dylik lindning, den hindrar handtaget från att spricka upp och skyddar det, samtidigt som lindningen kan förhöja knivens estetiska värden (1995:82). Bland de 378 redovisade knivarna från Illerup Ådal har ett antal handtag i trä, horn eller ben. Ilkjær skiljer på grenar och kärnved i skäften. Det finns även ett par exempel med flera material i knivskäften (1993a:258, 1993b figur 219-227). Minst två av knivarna har skurna mönster (Ilkjær 1993b: kniv LFP figur 192; kniv VSR figur 207). Ur en funktionell aspekt är handtagets material, dess grepputformning och eventuella ytbehandling relevant att identifiera.

Om man studerar det medeltida knivmaterialet från Lon-



Figur 4. Tillverkningsteknisk indelning av knivar utifrån tångens utformning. Kort sticktånge, genomgående sticktånge samt fulltånge. Smide samt bild Leif Häggström.

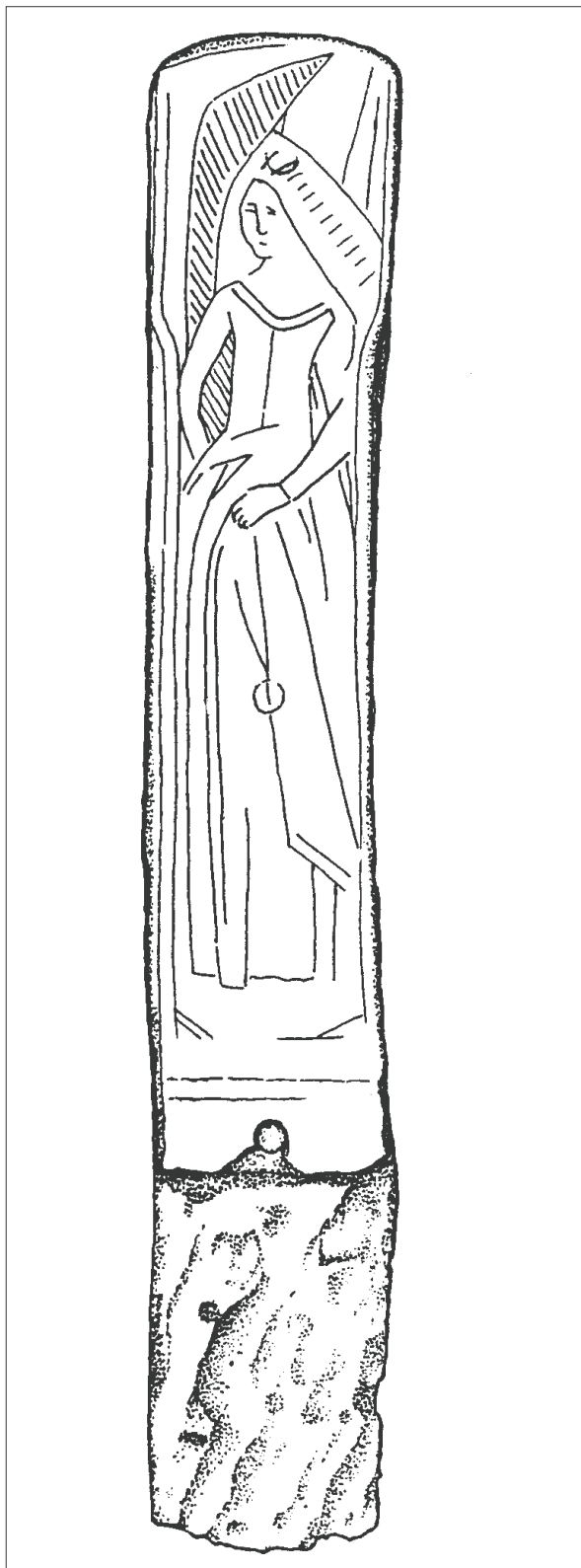
don kan man konstatera att de flesta knivarna har handtag tillverkade i trä, därefter är horn och ben de vanligaste materialen. Det finns ett exempel av vardera koppar och brons som handtagsämnen. Det finns även ett exempel på en kniv med genomgående sticktånge vars skaft har varit uppbyggt av ett större antal delar. Skaftet har antingen bränts på tången, limmats fast eller hållits på plats av ojämnheter i tången. Fulltångeknivarna har i större utsträckning än sticktångeknivarna haft dekor på handtagen (Cowgill 1987:24-7). I Lyngstrøms knivmaterial från Danmark kan man konstatera att en majoritet av knivarna haft skaft tillverkade i trä. Endast en har ett handtag tillverkat i ben (Lyngstrøm 1995:79).

Knivskidor i läder är förhållandevis enkla att ornera. Det finns norska exempel på knivskidor med såvälpräglat som pautat läder. Pauting av läder innebär att läder med rårand (ej helt genomgarvat) blöts upp och råranden förflyttas och bygger upp mönster (Dahl 1999). En annan metod är att skära ut mönster i läder, hur omfattande sådana material kan vara när bevarandeförhållandena är goda märker man i Sergei Rudenkos publicering av Pazyrykgravarna från nuvarande Ryssland (Rudenko 1970). Variationen för hur knivslidor kan utformas, såväl tekniskt som materialmässigt är mångfaldig (jfr Bergman 2000). Från London finns 120 medeltida

knivskidor publicerade, samtliga är tillverkade i garvat läder. Ett fåtal av knivskidorna har ett innerfoder i tyg, det finns även ett fåtal med en inre knivskida, även den tillverkad i läder. Knivskidorna från London verkar standardiserade, endast ett fåtal verkar vara sydda med kniven som läst (Cowgill 1987:34-5). Genom att använda kniven som läst (man syr knivskidan direkt på kniven) erhåller man en knivskida med perfekt passform för en specifik kniv (Bergman 2000). En absolut majoritet av de medeltida knivskidorna från London har mönster i lädret (de Neergaard 1987:40-44).

Folketro om knivar

I norra Småland är det inte ovanligt att knivar påträffas i gravar från järnåldern, inte bara som uppenbara gravgåvor placerade invid kroppen eller de brända benen utan placerade ovanpå graven, eller i gravens topp. De är nedstuckna. Innebörden av detta är svårtolkad. Det har dragits paralleller till folketro från historisk tid där det framförs att en nedstucken kniv i en grav låser den döde till graven. Den döde hindras med andra ord från att gå igen (jfr Nicklasson



1998:156, 2000:262-263). Men knivar har betydligt fler symboliska användningsområden i den historiska folktron än denna.

Jag har gjort en genomgång av folkminnesuppteckningar avseende knivar på Dialekt-, ortnamns- folkminnesarkivet i Göteborg (DAG). Uppteckningarna härrör framför allt från Västsverige – Bohuslän, Dalsland, Halland, Värmland och Västergötland. På DAG finns minst 200 uppteckningar som berör knivar. Ett flertal varianter på samma tema kan skönjas. Temat är att knivar, eller mer korrekt eggverktyg av stål, skyddar mot övernaturliga väsen av allehanda slag. I det följande kommer lite olika folktrotteman att tas upp, det genomgående är ”vasst emot” dvs. att det onda kan fördrivas eller förebyggas genom hot med vassa föremål, framför allt sådana av stål. De uppgifter jag fann på DAG stämmer till stor del överens med vad Louise Hagberg lyfter fram i sin eminenta bok *När döden gästar* vilken publicerades 1937. Eftersom Hagberg delvis studerat samma material som jag så torde denna utgång vara given.

I samband med begravningar märks ett flertal teman kring knivar. Den kniv som användes för att raka ett lik inför jordfästningen handhas på tre olika sätt. Den kan tillfalla den person som gjort i ordning den döde, den kan följa den döde i graven eller så skall den kastas i elden eller grävas ner på annan plats. En kniv, ibland specificerat som fällkniv, kan köras in i kyrkodörren för att hindra den som begrovs från att gå igen. Det framhålls även att den döde inte kan beträda odlad jord, eller sådant som växer, varför graven snabbt besås. Enligt uppgifter i Hagbergs bok var den allmänna tron att linfrö var den effektivaste grödan för detta ändamål (1937:628). En kniv, sax eller spik kan köras ner i gravjorden ovan kistan för att förhindra den döde från att gå igen. I de fall kniven närmare specificeras så är det en täljkniv, ibland en matkniv, som skall köras ner i gravjorden. En variant är att lägga en till hälften uppfälld fällkniv över näsan på den döde. Kniven kan även läggas tillsammans med den döde i kistan. Slaktaren skulle ha sina knivar med sig i kistan för att inte söka upp dem igen. Knivens funktion kan med

Figur 5. Skaft och del av blad på en medeltida kniv funnen i Axlarp utanför Jönköping. Kniven är av fulltängemodell och är en utpräglad överklasskniv. Den speglar den medeltida höviska kulturen (jfr Bengtsson 1999). Teckning av Anders Gutehall.

andra ord vara avgörande för dess symboliska kraft. En vass stålkniv kan kastas efter ett likfölje vilket förhindrar den döde från att gå igen. Knivar nedkörda i gravar påträffas som tidigare sagts inte allt för sällan i norra Småland (jfr Nicklasson 1998:156, 2000:262-263). Men att kniven som gravgåva kan ha samma funktion i folktron nämns sällan i arkeologin. Andreas Nordberg har studerat vapen med egg vilka påträffats nedkörda i gravar. Han menar att man för vapen bör söka en annan förklaring än den man finner i folkminnesuppteckningarna. Med stöd i äldre skriftliga källor föreslår Nordberg att vapnets placering i graven är den del av en rite du passage där de efterlevandes handling bidrar till att underlätta den dödes färd in i dödsriket (Nordberg 2001).

Folklivsmaterial förtäljer att kniven i eller ovanför kyrkdörren hindrar den döde från att gå igen. I hemmiljön hindrar en kniv (ibland specificerad som täljkniv) över ytterdörren, i köksdörren, eller liggande på fönsterbrädet, den döde från att ta sig in. En kniv över förstugudörren hindrade troll från att ta sig in i huset om det fanns en död där. När kistan med den döde förts ur huset lades en kniv eller sax med spetsen utåt vid tröskeln, redskapet kunde plockas bort när prästen gravlagt och fäst den döde. Knivar förvarade med eggen uppåt håller gastar på avstånd.

I arkivuppgifterna från DAG, framgår det att gengångare kan hindras genom att en kniv läggs i rinnande vatten. Möjligen skulle det vara fruktsamt att laborera med krigsbytesoffer i våtmark utifrån detta perspektiv. Men ofta räcker det att ha ett stål, helst en kniv, hängande i bältet vid sin sida för att ha ett fullgott skydd mot gastar. Gastar kan på olika sätt ansätta såväl människor som djur. Genom att kasta en kniv, ibland specificerat som täljkniv, fällkniv eller dubbeleggad kniv, över ryggen eller genom hästens betsel hävdes gastens makt. Ofta hittades kniven sedan sittandes i en bit ben. Benbitarna uppges då utgöras av en ryggkota, en barnkota eller ett människoben.

För att förhindra att gengångare tar sig in i huset och tar en sjuk så skall knivar läggas utanför dörrarna. Det kunde även hjälpa att föra en kniv runt den sjukes säng.

Knivar och andra vassa redskap påträffas emellanåt i stolphål, eller på annat sätt i anslutning till hus. Ett av de senaste småländska exemplen på detta är ett treskeppigt hus som undersöktes våren 2002 i Rosenlund i Jönköping. I ett

av stolphålen anträffades en spjutspets. Det är knappast någon tvekan om att det är ett husoffer vi har att göra med (Skanser 2003). Vad husoffret hade för specifikt ändamål kan man bara spekulera i. Möjligen kan man projicera ovanstående idéer om att vasst stål rätt placerat i ett hus skyddar mot övernaturliga hot. Genomgående poängteras i folklivsmaterialet att kniven skall vara vass och att den skall vara av stål för att ha någon verkan. Knivens material och slipning har med andra ord även betydelse för dess symbolvärde, ej bara dess funktionalitet.

Öggestorpskniven, fyndomständighet

I Öggestorp, sydost om Jönköping, har omfattande arkeologiska undersökningar genomförts inför den planerade omläggningen av riksväg 31. Undersökningarna omfattade en yta på ungefär 40.000 m², ytterligare dryga 20.000 m² har undersökts tidigare i området. Framför allt har de berörda fornlämningarna härrört från äldre järnålder. Under sommaren år 2002 undersöktes såväl gravar och boplatser som fossil åker och rester av järnframställning (Häggström, Kristensson & Nilsson 2004).

En större mängd gravar från äldre järnålder finns på en moränås som löper i NO-SV riktning. Här har tidigare en vapengrav från romersk järnålder undersökts. I SSV riktning från moränåsen löper en stensträng som vid undersökningens början var bevarad till en längd av 350 m. Stensträngen har tolkats som skiljandes mer aktivt odlad mark från betesmarker och utmarker. På flera platser gör stensträngen små avvikelser för att runda olika gravmonument, detta har tolkats som att stensträngen uppförts efter det att gravmonumenten konstruerats, men då gravmonumenten fortfarande fanns i det aktiva medvetandet hos de som bodde och verkade i området. Uppförandet av stensträngen har efter ett längre resonemang fastställts till romersk järnålder alternativt folkvandringstid (Häggström et al 2004).

På den norra delen av undersökningsområdet i Öggestorp löper stensträngen förbi en grupp på tre gravar. Gravarna utgörs av en kvadratisk stenfylld stensättning (A998) och

två rektangulära jordfyllda stensättning (A1652 och A1657). Inte i någon av gravmonumenten kunde konkreta spår av vare sig förmultnad eller kremerad människokropp identifieras. Om kroppen gravlagts i monumentet så har detta skett på ett sätt som ej gick att spåra under rådande förutsättningar. Däremot påträffades gravgävor i de båda rektangulära jordfyllda stensättningarna. I A1657 hittades en ringformad järnsölja med lös torne (fnr 446). I A1652 hittades en kniv (fnr 444). Kniven satt nedstucken mitt i graven och det finns många anledningar att gå lite närmare in på den (Häggström, Kristensson & Nilsson 2004).

Beskrivning och analys av Öggestorpskniven

Kniven (fnr 444) som hittades i graven (A1652) var mycket väl bevarad. Bladet var 10 cm långt och 1,3 cm brett, med andra ord en medellång kniv med rak spets. Tången var 3,5 cm lång, troligen har den varit något längre men klassas i detta skick som kort sticktånge. Knivbladet har ett likbent triangulärt tvärsnitt, vilket uttryckt på annat sätt är en hög slipfas. En dekor bestående av ett fåtal tvära streck på knivens rygg sida nära tången kan urskiljas.

Efter att kniven konserverats, men inte vaxats, analyserades den metallurgiskt. Kniven analyserades på två ställen. Dels gjordes ett tvärsnitt genom knivbladet och dels ett genom tången. Var tvärsnittet gjordes bestämdes utifrån en röntgenbild av kniven. Tvärsnittet placerades där metallen i kniven var så intakt som möjligt. Prover från tvärsnittet göts in i plast varefter de slipades och analyserades. Metallografiska analyser gjordes för att identifiera järnets olika texturer, vilka är beroende av såväl kemisk sammansättning som bearbetningssätt. Provena etsades i syfte att spåra eventuell kolinnehåll och dess fördelning. När kolinnehåll konstaterats sågades ett ca 1 cm långt stycke av knivbladet ut i anslutning till tvärsnittet. Stycket sändes till Ångströmlaboratoriet där det ¹⁴C-analyserades (Grandin & Hjärthner-Holder 2003a).

Resultaten tyder entydigt på att den som smitt kniven hade en god materialkännedom och ett högt hantverkskun-

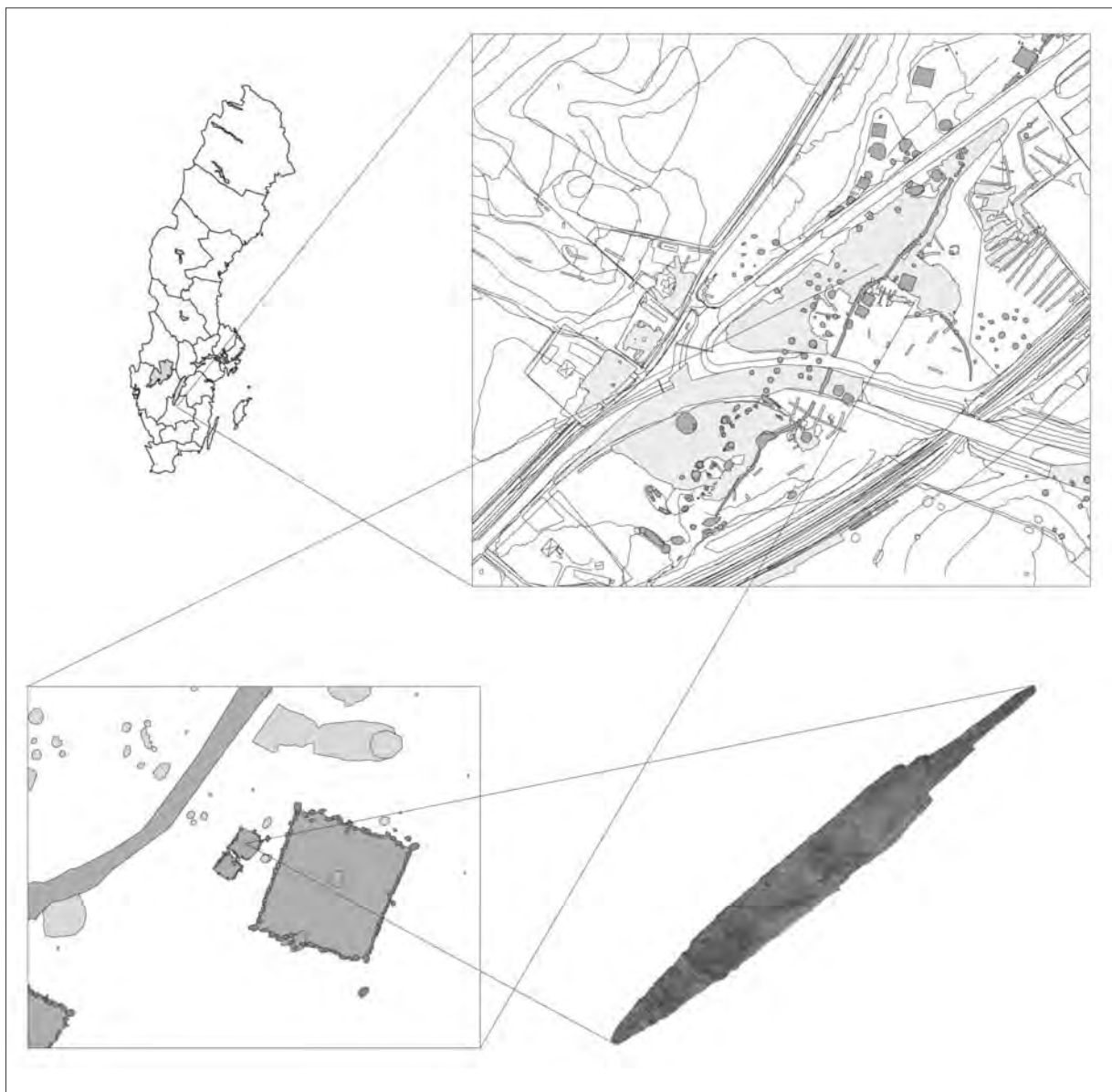
nande. Kniven visade sig vara tillverkad i stål med en kolhalt på mellan 0,3 och 0,4%. Kolet är jämnt fördelat i materialet, och troligen har järnet redan i samband med framställningen erhållit ett högt kolinnehåll. Knivbladet har med andra ord inte uppkolats sekundärt. Även detta tyder på en god materialkännedom och ett gediget tekniskt kunnande hos de som varit inblandade i processens olika delar.

Genom att välja kolstål till knivbladet har smeden visat att han, eller hon, sökt specifika brukstekniska egenskaper med sitt redskap. Stål är möjligt att härda varigenom det uppnår andra egenskaper än järn. Det blir hårdare och behåller till exempel skärpan längre. Nu visade analyserna att kniven förvisso var av stål, men den var inte härdad. Den var tillräckligt välbevarad för att man skall ha anledning att börja fundera på i vilken utsträckning den över huvud taget använts (Grandin & Häggström 2004).

Knivbladet varierar endast marginellt i kornstorlek. Det förefaller vara smitt i ett och samma stycke, vilket bearbetats och vikkvällts upprepade gånger. Tre vällsömmar kan identifieras i tvärsnittet. ¹⁴C-analysen visar att kolet som ingår i knivbladet är från yngsta bronsålder eller förromersk järnålder, uttryckt i siffror med två standardavvikelser hamnar dateringen med största sannolikhet i intervallet 800-350 f Kr (Ua-26940, 2365±60 BP, jfr Grandin & Häggström 2004).

Kontextualisering av Öggestorpskniven

En viktig kulturhistorisk fråga är naturligtvis vad det betyder att kniven var nedstucken centralt i graven. Fenomenet känns igen från flera andra gravar från äldre järnålder i norra Småland. I en artikel från 1998 behandlas fenomenet i all korthet av Påvel Nicklasson. Med stöd i folkloristiskt material föreslår han att det kan ha att göra med att den döde skall förhindras från att gå igen (Nicklasson 1998:156). Men om det nu är stålet, eggen eller kniven som skapar denna låsning av den döde är en annan fråga. Som vi såg i genomgången av folkloristiskt material finns även uppgifter om att man haft uppfattningen att den döde ej kan beträda besädda ytor. Att



Figur 6. Öggestorp och knivens placering. Karta av Samuel Björklund.

graven ligger i nära anslutning till åkermarken kan då vara ytterligare ett tecken på att man velat försäkra sig om att den döde skulle ligga på sin plats och inte söka upp de levande. Boplatsen med identifierade huslämningar åtskiljs i detta fall fysiskt från den diskuterade graven av åkermark (jfr Häggström, Kristensson & Nilsson 2004).

Allt oftare dyker det nu upp arkeologiska resultat från olika håll i Sverige som visar att järnhanteringen bör föras ner

i bronsåldern, kanske till och med så tidigt som period 4. Järnhanteringen är, när den dyker upp, närmast ett paket av stort tekniskt kunnande vilket innefattar kännedom om såväl järn som stål (jfr Grandin & Hjärthner-Holdar 2003b, Hjärthner-Holdar 1993, Hjärthner-Holdar & Risberg 2001). Man har god kunskap om hur olika järnkvalliteter åtskiljs samt vilka som duger till vilka föremål. Kniven från Öggestorp är i det perspektivet inte konstig på något vis. Den är snarare



Figur 7 Öggestorpskniven, foto av Göran Sandstedt.

ytterligare en verifikation av ett högt tekniskt kunnande avseende järnhantering redan under yngre bronsålder. Därtill kan man framhålla att det även finns en järnframställningsugn (A561) från Öggestorp som daterats till ungefär samma tidsintervall (Ua-20809, 2450±35 BP, Häggström, Kristensson & Nilsson 2004:50). Man kan notera, men spara längre resonemang till ett annat sammanhang, att ett tidigareläggande av järnhantering bör ha bruksteknisk inverkan på det jordbruk som kunde bedrivas i samtiden.

Slutord

Kniven har länge varit ett mycket vanligt universalverktyg, men det har rönt relativt begränsat arkeologiskt intresse. I denna artikel har jag skisserat hur man kan arbeta med knivar och vad olika utformning kan tänkas innebära för funktionen. Jag har i möjligaste mån exemplifierat det hela med förhistoriska och medeltida exempel från norra Småland. En kniv från Öggestorp har lyfts fram som ett fördjupat exempel. Öggestorpskniven är även ett bra exempel på en kniv som kan mistänkas ha ett högt symbolvärde, samtidigt som tekniska analyser av den får kulturhistoriska inverknings på hur man skall behandla Öggestorpsområdet som helhet.

Tack

Även om jag, som framgår av texten, inte instämmer i Påvel Nicklassons indelning och tolkning av knivar från romersk järnålder och folkvandringstid från norra Småland skall han ha all heder av att ha fått mig arkeologiskt intresserad av knivar.

Göran Norman, Tenhult, har skolat mig som knivmakare. Karl Gustav Lindblad och Bosse Persson, Bäckedals folkhögskola, har givit mig de grundläggande kunskaperna i järnsmide och slipning samt fördjupad materialkunskap inom ramarna för kursen ”Smida verktyg”. Samtliga har, var och en på sitt sätt, bidragit till denna artikels innehåll och utformning.

Kristina Jansson och Mikael Nordström, Jönköpings läns museum, tackas för hjälp att finna lämpliga Småländska exempel på de företeelser jag lyfter fram i artikeln. Anna Aulin-Häggström, Tove Hjørungdal och Per Lagerås har läst och kommenterat manuset i olika stadier. Malin Windestål tackas för kluriga frågor som fått mig att tänka till i samband med att jag handledde hennes C-uppsats.

Referenser

- Arrhenius, Birgit. 1970. Knivar från Helgö och Birka. *Fornvännen* 1970/1.
- Arrhenius, Birgit. 1974. Om knivar och knivtypologi. *Fornvännen* 1974/2.
- Arrhenius, Birgit. 1989. Arbeitsmesser aus den Gräbern von Birka. I Arwidsson (red) *Birka II:3. Systematische Analyse der Gräberfunde*. Stockholm.
- Arwill-Nordbladh, Elisabeth. 1998. *Genuskonstruktioner i nordisk vikingatid förr och nu*. Gotark serie B no 9. Göteborg.
- Bengtsson, Herman. 1999. *Den höviska kulturen i Norden – en konsthistorisk undersökning*. KVHAA antikvariska serien 43. Stockholm.
- Bergland, Håvard. 1990. *Knivsmeden: knivmakerarbeid og smiing*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Bergman, Bo. 1999. *Knivmakarens handbok. Tips, knep, genvägar*. Västerås.
- Bergman, Bo. 2000 (1995). *Knivslidor*. ICA bokförlag, Västerås.
- Cederlöf, Olle. 1965 (1951). *Vapnens historia. Vapnens utveckling från antiken till senare delen av 1800-talet*. Stockholm.
- Cowgill, Jane. 1987. Manufacturing techniques. I Cowgill, de Neergaard & Griffiths (red) *Medieval finds from excavations in London: 1. Knives and Scabbards*. London.
- Dahl, Knut. 1999. *Från kniv till slida med pauntat motiv. Teknik – design, utformning och linjer*. (översättning Anders Höök). Bokförlaget Settern, Örkelljunga.
- Englund, Lars-Erik. 2002. *Blästbruk. Myrjärshanteringens förändringar i ett långtidsperspektiv*. Jernkontorets Bergshistoriska skriftserie nr 40. Stockholm.
- Fjällström, Phebe. 1991. Material och teknik. I Bringéus (red) *Arbete och redskap. Materiell folkkultur på svensk landsbygd före industrialismen*. Gleerups, Lund.
- Grandin, Lena & Hjärthner-Holdar, Eva. 2003a. *Metallografisk analys av en kniv från en grav. Öggestorps sn. Småland*. RAÄ UV-GAL analysrapport 18-2003. Uppsala.
- Grandin, Lena & Hjärthner-Holdar, Eva. 2003b. Early Iron Production in the Red Earth Area, South Central Sweden. I: Nørbach, L. Ch. (red.) *Prehistoric and Medieval Direct Iron Smelting in Scandinavia and Europe. Aspects of Technology and Society. Proceedings of the Sandbjerg Conference 16th to 20th September 1999*. Acta Jutlandica LXXVI:2 Humanities Series 75. Århus.
- Grandin, Lena & Häggström, Leif. 2004. Kol-14 analys av stål från en småländsk kniv. *Fornvännen* 2004/2.
- Gustafson, Lil. 1981. Krumkniver og kvinnearbeid. *Nicolay. Arkeologisk tidsskrift* nr 36.
- Hagberg, Louise. 1937. *När döden gästar. Svenska folkseder och svensk folktro i samband med död och begravning*. Stockholm.
- Hansen, Mikael. 2001. *Knivmakarens ABC*. Bokförlaget Settern, Örkelljunga.
- Hellner, Brynolf. 1963. *Kniv. Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid*. Band VIII. Malmö.
- Hjärthner-Holdar, Eva. 1993. *Järnets och järnmetallurgins introduktion i Sverige*. AUN 16. Uppsala.
- Hjärthner-Holdar, Eva & Risberg Christina. 2001. The Innovation of Iron. From Bronze Age to Iron Age Societies in Sweden and Greece. I: Werbart, B: (red.) *Cultural Interactions in Europe and the Eastern Mediterranean during Bronze Age (3000–500 BC). Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Sixth Annual Meeting in Lisbon 2000*. BAR International Series 985, 2001. England.
- Häggström, Leif, Baran, Joanna, Ericsson, Alf & Murray, Andrew. 2004. The dating and interpretation of a field wall in Öggestorp. *Current Swedish Archaeology* vol 12.
- Häggström, Leif, Kristensson, Anna & Nilsson, Nicholas. 2004. *Kulturlandskap från äldre järnålder i Öggestorp*. Jönköpings läns museum Arkeologisk rapport 2003:65.
- Ilkjær, Jørgen. 1993a. *Illerup Ådal. 3. Die Gürtel. Bestandteile und Zubehör*. Jutland Archaeological Society Publications XXV:3. Aarhus.
- Ilkjær, Jørgen. 1993b. *Illerup Ådal. 4. Die Gürtel. Bestandteile und Zubehör*. Jutland Archaeological Society Publications XXV:4. Aarhus.
- Johansson, Sara. 1999. *Kvantifiering och analys av garnisonens knivar*. CD-uppsatser i laborativ arkeologi 98/99 Del 2.
- Jouttijärvi, Arne & Lyngström, Henriette. 1990. Fire mænd og deres jernknive – en arkæologisk/metallurgisk undersøgelse. *Aarbøger* 1990.

- Lagerstedt, Anna. 1999. Att vara smed. Föreställningar och uppfattningar utifrån medeltida texter och runinskrifter. I Nordström & Svedin (red) *Aktuell arkeologi VII*. Stockholm.
- Lyngström, Henriette. 1995. Knives from the Late Iron Age in Denmark. I Jansson (red) *Archaeology East and West of the Baltic. Papers from the Second Estonian-Swedish Archaeological Symposium. Sigtuna, May 1991*. Thesis and Papers in Archaeology N.S. A 7. Stockholm.
- Lyngström, Henriette. 2002. *Myremalmens mestre. Ved jernaldersbondens ovn og esse*. Forsøg med fortiden 8. Lejre.
- Lyngström, Henriette. 2003. Farmers, smelters and smiths. Relations between production, consumption and distribution of Iron in Denmark, 500 BC – AD 1500. I Nørbach (red). *Prehistoric and Medieval Direct Iron Smelting in Scandinavia and Europe. Aspects of Technology and Science*. Acta Jutlandica LXXVI:2. Humanities Series 75. Aarhus.
- Mikkelsen, Dorthe Kaldal. 1990. To ryttergraver fra ældre romersk jernalder – den ene med tilhørende bebyggelse. *Aarbøger* 1988-89.
- Mårtensson, Hans. 1999. *Samisk form & tradition*. Västerås.
- Neergaard, Margrethe de. 1987. The decoration of medieval scabbards. I Cowgill, de Neergaard & Griffiths (red) *Medieval finds from excavations in London:1. Knives and Scabbards*. London.
- Nicklasson, Pável. 1998. Ett knivigt källmaterial och bilden av smålänningen. En genomgång av knivar från yngre romersk järnålder och folkvandringstid i norra Småland. *Fornvännen* 93. 1998/3.
- Nicklasson, Pável. 2000. Knives and Faces of Småland. I Olausson & Vandkilde (red) *Form-Function-Context*. Acta Archaeologica Lundensia series in 8° no 31.
- Nomina rerum medievalium (norm). Nomenklatur på föremål från nordisk medeltid*. 1983. København. Uppslagsord: ”kniv” samt ”kniv (vapen/jakt)”.
- Nordberg, Andreas. 2002. Vertikalt placerade vapen i vikingatida gravar. *Fornvännen* 97. 2002/1.
- Pleiner, Radomir. 1983. Zur Technik von Messerklingen aus Haithabu. I Schietzel (red) *Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu. Archäometrische Untersuchungen*, Neumünster.
- Ragnesten, Ulf. 1996. *Bruk av järn i västsvensk förhistoria*. GOTARC. Serie C, Arkeologiska skrifter, 14.
- Rudenko, Sergei Ivanovic. 1970. *Frozen tombs of Siberia - the Pazyryk burials of Iron Age horsemen*. London.
- Rønne, Ola. 2002. Smeden i jernaldern – ildens hersker. *Primitive tider* 5. årgang.
- Serning, Inga. 1979. *Malm Metall Föremål*. Kompendium i arkeologi. Stockholm.
- Skanser, Lisa. 2003. *Järnåldersgården i Ekparken*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 2003:32.
- Sundqvist, Wille. 1981. *Slipning och bryning, eggverktyg*. Västerbotten nr 3 1972 (ny omarbetad och utvidgad upplaga).
- Tomtlund, Jan Erik. 1973. *Metallographic Investigation of 13 Knives from Helgö*. Early Medieval Studies 5. Antikvariskt arkiv 50.
- Wallander, Anders. 1989. Smedgravar eller gravar med smides- och snickarverktyg? Genomgång av definitioner och redskapskombinationer. *Tor* 22.
- Windestål, Malin. 2004. *Knivar i en medeltida storstad. En studie av material från Gamla Lödöse*. Stencilerad C-uppsats, institutionen för arkeologi, Göteborgs Universitet.

Arkiv

- Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Göteborg. Upp-teckningar om knivar i samlingar IFGH, Liu och VFF har utnyttjats.
Jönköpings läns museum.