

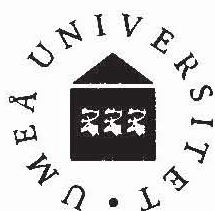
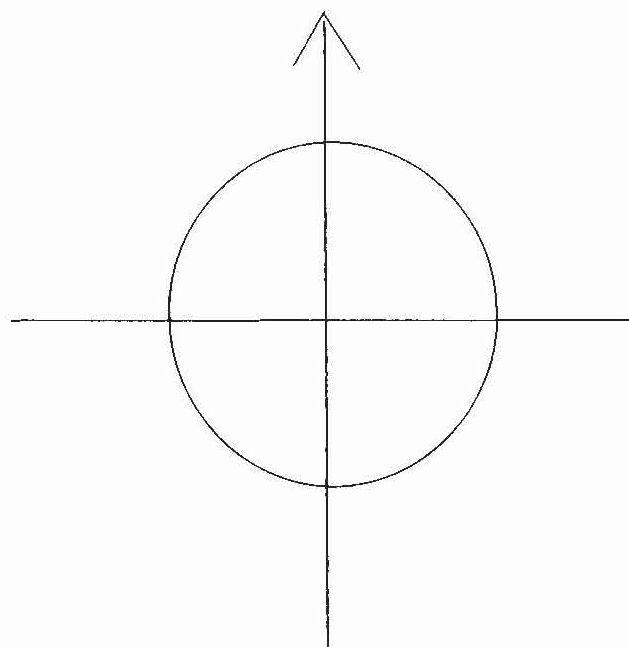
ARKEOLOGI I NORR 8/9
1995/96



ARKEOLOGI I NORR

8/9

1995/96



UMEÅ UNIVERSITET
Institutionen för arkeologi och samiska studier

UMEÅ UNIVERSITY
Department of Archaeology and Sami Studies

Utgivare: Institutionen för arkeologi och
samiska studier, Umeå universitet

Redaktör: Lena Holm
Layout och redigering: Lillian Rathje

Distribution: Institutionen för arkeologi
och samiska studier, Umeå universitet,
901 87 Umeå

Figuren på omslaget är från undersökningen
av boplatsen Södra Mårtsbo, Valbo socken,
Gästrikland. Foto: Tom Sandstedt,
Länsmuseet Gävleborg.

ISSN 0284-558X
Tryck: Solfjädern offset AB.
Umeå 1999

Innehållsförteckning

<i>Lena Holm</i> Förord	5
<i>Katarina Liases</i> En medeltida järnframställningsplats i östra Hälsingland	9
<i>Anders Hansson och Lillian Rathje</i> Den som gräver en grop åt andra	23
<i>Anna-Karin Lindqvist</i> Gallsätter och Lappnäset, från fossila järnålderslämningar till "drive-through"	43
<i>David Loeffler</i> Inventeringsmetoder	69
<i>Ingela Bergman</i> Gamla rapporter och ny kunskap	93
<i>Berit Andersson</i> En exploateringsgrävd boplats i nytt ljus. En bearbetning av den mesolitiska boplatsen Högland, RAÄ 181, Dorotea socken, Lappland	103
<i>Erik Norberg</i> Arkeologi längs väg 400 mellan Svanstein och Pello. Fördelen med en exploatering	119
<i>Lena Holm</i> Skärvor, skärvor, skärvor . . . Inledning till studier av neolitisk keramik utifrån ett kommunikativt perspektiv	127

Den som gräver en grop åt andra

Anders Hansson & Lillian Rathje

Abstract

Pit falls are the category of archaeological remains most commonly investigated in contract archaeology in Norrland. 185 sites have been investigated, of which 47 are located in the County of Västerbotten. This means that approximately one hundred of a total of 5000 pits have been excavated. In the County of Jämtland approximately 200 of a total of 10,000 known pits have been excavated. This article is the result of the both authors' experiences from excavations in Jämtland and Västerbotten. To a large extent the article is critical of the way archaeologists have dealt with this material. If one takes a closer look at the excavations and explanations it is clear that this large and important material has not been critically discussed. For example, the complexity in use and construction over time, space and economic systems have seldom been analyzed.

Anders Hansson, Jämtlands museum, Box 709, 831 27 Östersund.

Lillian Rathje, Institutionen för arkeologi och samiska studier, Umeå universitet, 901 87 Umeå.

Där älgar och människor går

Den kategori av fornlämningar som i Norrland oftast berörs av exploateringsgrävningar är fångstgropar. I Norrland som helhet har fångstgropar grävts på 185 lokaler, varav 47 i Västerbottens län (källa: ADIN, Arkeologiska Databaser i Norrland; projektledare Per H. Ramqvist, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.). Detta motsvaras av ett 100-tal fångstgropar av länets totalt ca 5000 gropar. I Jämtlands län har ungefär 200 gropar grävts av länets totalt ca 10000 kända fångstgropar. Den här artikeln är ett resultat av de båda författarnas erfarenheter från fångstgropsgrävningar i Jämtlands och Västerbottens län. Till stora delar är artikeln ganska kritisk till hur arkeologer hanterat fångstgropar genom tiderna. Synar man äldre grävningar och diskussioner lite närmare i sömmarna visar det sig att vi kanske inte alltid tagit fångstgroparna på det allvar de förtjänar.

Fångstgropar har, förutom dateringsproblematiken, ansetts relativt lättolkade och grävningarna har oftast utförts enligt en utarbetad standardmall. Denna mall har även återverkat på tolkningarna av samhällskontext och konstruktion. I dag får vi allt mer upp ögonen för att tolkningarna av fångstgroparna är betydligt komplexare än vad som tidigare ansetts. De har funnits under en mycket lång tidsperiod, på många platser och för skilda djurarter. Utseende, placering i terräng samt ev. konstruktioner i groparna

har troligen varierat över tid och rum. Likaså lär den organisation som låg bakom jakten ha varierat. Eftersom exploateringstrycket är högt på fångstgropar är det av stor vikt att inför kommande exploateringar utarbeta forskningsplaner med problematiserande frågeställningar. Dessa forskningsplaner bör föregås av en källkritisk genomgång av tidigare grävningar. Frågor som därvid bör beröras är dels hur själva grävningen dokumenterats och vad man egentligen daterar och dels relationen till naturtopografi och bebyggelsemiljö ur ekonomiskt och socialt perspektiv för de olika typer av fångstgropar som förekommer.

Systemfel

Rent registreringstekniskt registreras i fornlämningsregistret fler än 5 gropar inom ett mindre område som fångstgropssystem, vilket medfört att diskussionen kommit att gälla hur fångst i dessa imaginära system har fungerat. Men, fångstgropar som ligger i registrerade system behöver inte alltid vara samtida, ett problem som bl. a. diskuterats av Westerdahl (1981). Efter en arkeologisk utgrävning vid Arvavan nära Vindelälven, med stor spridning i dateringar, från 15 f. Kr till 1395 e. Kr., ställer han sig frågan om det överhuvudtaget funnits några system. I stort sett i all genomgången litteratur behandlas dessa registreringstekniska enheter som reella system. I Norrländsk uppslagsbok kan man t. ex. läsa "De flesta systemen är små, mellan 5–20 gropar. De långa systemen kan dock innehålla upp till hundra gropar och mäta 3–4 km" (Forsberg 1993). Efter vad vi vet i dag så kan de gropar som ingår i s.k. system vara av olika datering, vilket kan visa på att de ibland använts under olika tider och inte inom ett system. Återanvändning av rummet behöver inte betyda att man även återbrukade äldre anläggningar. Nya gropar har anlagts på platsen och i några fall verkar det som om de äldre använts till nya ändamål – man har t. ex. anlagt kokgropar i dem.

Vi menar nu inte att man ska bortse från fångstgropar i system, men att frågan allt för lite har problematiserats. Detta har medfört att man inte heller har ställt relevanta frågor kring fångstens organisation och samhällskontext. Fångstgroparnas korrelation till lämningar av annan typ har oftast prövats gentemot stenåldersboplatser (trots den stora spännvidden i dateringar). Det ligger oftast som ett ej uttalat grundantagande att dessa anläggningar helt hör hemma inom ett jägarsamhälle, men även om vi räknar med system så kan man ställa sig frågan om det finns ett samband mellan dessa och närbelägna boplatser. Eller är det tvärtom så, som Westerdahl påpekar (1981:295), att endast de mera avlägsna systemen kunde användas av boplatsens folk? Människan skrämmer ju trots allt bort älgen från sin närhet. När man har analyserat samband har man använt en statistik som

enbart bygger på en rumslig struktur. Om inte fångstgropar och närliggande lämningar är samtida kan inte denna typ av korrelationer göras.

Inom projektet Arkeologiska undersökningar vid reglerade sjöar och vattendrag i Västerbottens län, undersöktes 1977 ett fångstgropssystemet med 19 gropar, RAÄ 235 vid Varris i Vilhelmina sn (Melander 1978, Flodström 1979). I närheten finns såväl boplatser som kokgropar. Utgrävningen hade bl. a. som syfte att fastställa eventuella samband mellan de olika kategorierna av lämningar. Dateringarna visade att systemet inte är enhetligt, utan att groparna har anlagts vid olika tidpunkt. Man har troligen vid skilda tidpunkter antingen utökat systemet, eller anlagt nya fångstgropar inom samma område som tidigare utnyttjats, och anläggningarna har utnyttjats i mindre grupper eller individuellt. En ibland framförd teori om att fångstgropssystemen har överförts från en generation till nästa och utökats över tiden måste ses som tvivelaktig. Det måste vara i det närmaste omöjligt att hålla i stånd ett system i flera generationer. Frostförskjutningar i jorden och slitage i form av faktisk älgfångst gör att gropar rasar samman. I hedmark, där fångstgropar ofta finns, är de ytterst svåra att renovera. De kan naturligtvis repareras vid ett par tillfällen, men p. g. a. av inrasningen av sidorna kommer de att till slut bli för stora och vida för att användas (Hvarfner 1965:324 f.). Man kan således inte, genom att bedöma storleken på anläggningarna, visa om dessa ursprungligen varit avsedda för älg eller ren, något som förekommit i debatten (se t. ex. Spång 1997). Med detta som bakgrund kan man räkna med att groparna använts under en relativt kort period.

Jaktens struktur

Fångstgroparna uppges oftast vara avsedda för fångst av älg och/eller ren. Baserat på Sven Ekman's stora verk *Norrlands jakt och fiske* (1910) bedöms jakt med fångstgrop som en passiv fångstmetod, dvs. att villebrådet genom egen försorg ramlar i. Hans bedömning bygger på kunskap om den historiska älgjakten, och innefattar inte de teorier som nämner att djuren aktivt jagats mot fångstsystemen. De jaktmetoder som Ekman omtalar som aktiva innefattar t. ex. uppspårning, bruk av spjut och lockbeten. En ordentlig diskussion om huruvida jakten skall ses som aktiv eller passiv – och om detta varierar i tid och rum har inte förts.

Vad som däremot ofta använts som argument för själva jaktens struktur är älgens rörelsemönster. Westerdahl (1985) uppger att älgen under sina vandringar uppsöker olika typer av terräng under olika tider av året och menar att system i dalgångarna bör ha använts främst under högvintern. De stora systemen i nordöstra Ångermanland tenderar att ligga i dalgång-

arna medan ensamliggande gropar och mindre system ligger i alla möjliga terrängområden, t. ex. i pass mellan höjder eller i anslutning till myrar (Hermodsson 1993:178). Det är i och för sig sant att älgarna nyttjar olika områden under olika tider på året men det gäller främst skillnaden mellan sommarland och vinterland. Inte minst i Jämtland har man kunnat radiopejla älgar som befinner sig upp mot fjällkanten på sommaren för att under vintern söka sig ner till älvdalarna för vinterbete. Mellan vandringsälgens flyttningsstråk och de stora jämtländska fångstgropssystemen finns en stark koppling. Däremot kan man inte dra slutsatsen att älgen rör sig i specifika delar av ett område beroende på årstiden. Älgar som befinner sig ”vinterlandet” hela året rör sig över hela området hela tiden. Där beror groparnas placering närmast på gropgrävarens ingående kunskaper om älgens rörelsemönster och vägval inom området som sådant.

Man räknar, som tidigare nämnts, allmänt med en passiv jakt. Samtidigt anges ofta, särskilt när det gäller ”stenålder” att man jagat älgar mot systemet. Kokgropar på boplatser indikerar också en massjakt under sten-/bronsålder. Detta stämmer dåligt med den passiva jaktens vittjande av groparna då och då. Verkligen passiv jakt kan man tala om under historisk tid, då det fanns fångstgropar anlagda med syfte att minska älgantalet. Älgarna ansågs som konkurrenter till boskapen när det gällde foder som löv och fräken. Denna nya önskan att fånga älg gör att groparna placeras och utformas annorlunda än tidigare (Melander 1989).

Om jakt förekom på senhösten/vintern, så var detta ett sätt att skaffa transportabel föda för första delen av vintern. En föda som sedan kompletterades med en mängd andra djurarter, om man ser till material från Jämtland. Även jakten på älg har, åtminstone under historisk tid, varierat avsevärt. Fångst har t. ex. skett med hjälp av snaror, självskott och skidränning (Ekman 1910).

För att kunna analysera jaktens struktur är det viktigt att veta i vilken samhällskontext groparna brukades, var de t. ex. enskilt eller kollektivt ägda. Medeltida handlingar berättar för oss att fångstgroparna, som under denna tid var välbyggda anläggningar, kunde vara en värdefull egendom. De kunde ärvas och 600-åriga protokoll talar om rättstvister. De var värdefulla investeringar och krävde lite underhåll; de kunde ge fångst och de krävde små insatser för själva fångsten (Ekstam *et al.* 1984).

Andra källor är gränstraktat och handlingar om ägoförhållanden, vilka kan ge upplysningar om fångstgroparnas användning i historisk tid. Harald Hvarfner (1960:106 ff.) pekar t. ex. på gränshandlingar från 1273 där det framgår att jämtar (då norrmän) fick veida dyr (fånga djur, mest älgar) inom en gräns från Vojmsjön i Vilhelmina till Hotingsjön. Från början av

1400-talet finns en handling som berättar att Olaf Håkanssons far sålt en fjärdedel av ett fångstgropssystem i Hammerdals socken. Delägarskap i system bekräftas också av att uttrycket wåhnelag förekommer (wåhne=fälla). Från slutet av 1600-talet förekommer tvister i domböcker för Jämtland och Dalarna mellan de som brukade gropsystem och de som jagade med hund och skidor. Man hemställer till konungen om att endast tillåta jakt med giller och fångstgropar, då djuren sargades i onödan vid jakt på skarsnö. Enligt Nordholms 1700-talsbeskrivning vittjades groparna var 8:e eller var 14:e dag. Detta krävde en bofast befolkning i närheten. Abraham Hülphers skriver vid 1700-talets slut om Föllinge socken i Jämtland att älggropar används mycket och betalar sig väl somliga år när lagom snö faller. Under senare tid, då älgen var mindre förekommande, kunde fångstgropar tydligen användas som undantagsförmån. I samband med i sjöregleringen i Hälla, Åsele sn, upptecknades följande av meddelare Edvard Hansson (f. 1891 i Hällby): "Då de gamla sattes på undantag, skulle de, som övertogo hemmanet, sörja för de gamlas uppehälle, bl. a. genom att gräva fångstgropar, som förmånstagarna fingo vittja. Skriftliga kontrakt uppsattes. Därför hittar man aldrig gropar på kronomark, där hade man ju inte jakträtt. Groparna kring Hällby töra vara anlagda av bönderna från Hälla och fanns där före byns grundande ca 1880. För 20–30 år sedan skola groparna ej på långt håll ha varit så övervuxna som nu" (Hvarfner 1958:47).

Träskoning eller inte?

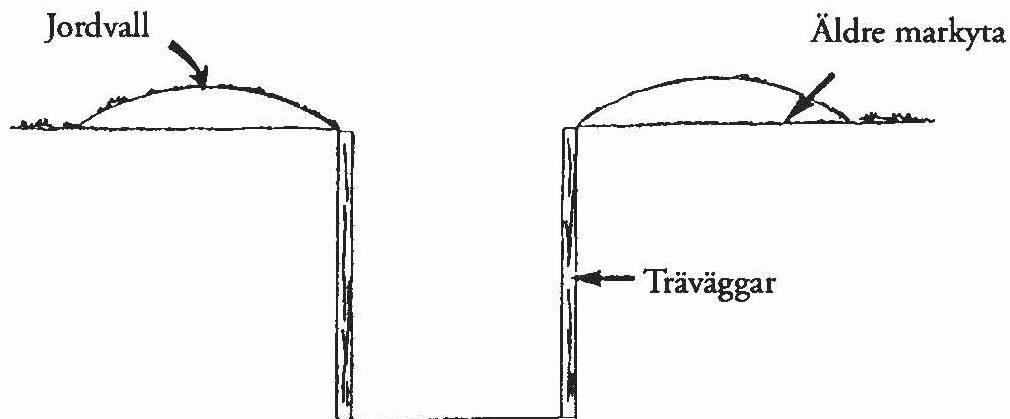
Att fångstgroparna haft någon form av väggkonstruktion som hindrat dem från att rasa igen har oftast varit ett implicit grundantagande (se t. ex. Barth 1981, Spång 1981 och Westerdahl 1981), vilket också styrkt tolkningen vid utgrävning. Detta har stundtals även kommit till klarare uttryck: "Arkeologiska undersökningar ger för det mesta mycket dåliga besked om fångstgropens konstruktion. I regel är endast enstaka fragment av förkolnade trärester bevarade. Oftast avslöjar dessa att någon form av träskoning funnits för att förhindra att väggarna i gropen rasat igen, men också för att förhindra att älgen tar sig upp ur gropen" (Spång 1981:287). En av grunderna till detta, ofta oreflekterade, antagande är att många gropar har ett rektangulärt bottenplan. En annan grund till antagandet om träskoning är jämförelse med upplysningar i historiska källor. Bland de källor som studerats finns bl. a. Æschill Nordholms beskrivning från 1749 i Jämtlands Diur-Fänge, en beskrivning som återciterats av de flesta författare som behandlat eventuella konstruktioner. Där beskrivs att älgen jagas vintertid och hur jakten förberetts på hösten genom att man grävde en grop lika djup och vid som en varggrop. Ser man närmare på Nordholms beskrivning kan man

konstatera att han nämner att inga anordningar gjordes i gropan för att hindra den från att rasa ihop. Sidorna härdades av frosten, då anläggandet skedde sent om hösten. Även i den ofta använda uppteckning från början av 1700-talet av helsingeprosten O.J. Broman (1914) finns ytterligare information att hämta om man går tillbaka till ursprungskällan. Där framgår tydligt att anläggandet av träskoning är prostens egna förslag och att allmogen i området inte plögade göra någon sådan.

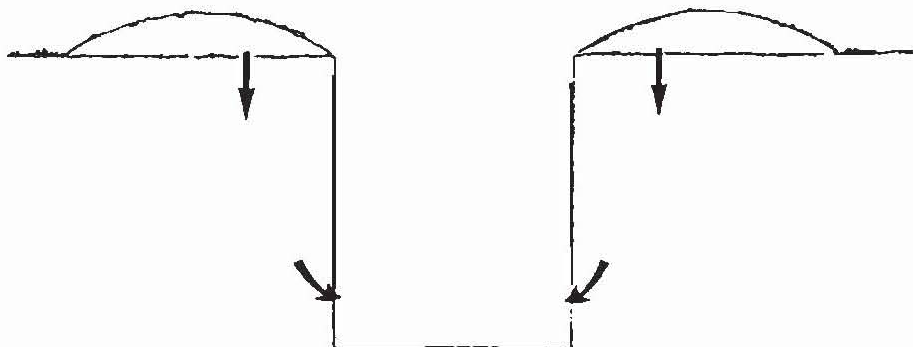
Vid en utgrävning i Ragunda 1995 utförd av Anders Hansson grävdes ett antal gropar som daterades till 1700-talet. Före undersökningarna kunde man se mer eller mindre runda fördjupningar med sluttande innerväggar omgivna av en vall. Samtliga hade ett rektangulärt bottenplan. Efter undersökningen kunde konstateras att groparna ursprungligen varit rektangulära med lodräta väggar. Storleksmässigt stämmer de väl överens med de mått som Broman anger från tidigt 1700-tal (4 x 1,8 m och 1,8 m djupa). Slutatsen vad gäller måtten kan dras utifrån tolkning av den gamla markprofilens utseende i de sektioner som grävdes. Lagerföljderna var tydliga och välbevarade. Den gamla markytan kunde följas från under vallen ned till halva gropens djup.

Den enda förklaringen till den obrutna markprofilens utseende är att den varit intakt, horisontell, till dess att gropan kapsejsat. Det ras som då skett har gjort att markprofilen obruten böjts av mot gropens mitt. Principen för raset förklaras av Fig. 1. Ett sådant ras förklarar även lagrens utseende i botten och sidor. ”Detta innebär även att de rektangulära bottenplanen endast anger gropens riktning. De är inte rester efter några sparklådor eller andra konstruktionsdetaljer. Om en rektangulär grop med lodräta väggar rasar ihop blir botten just rektangulär, men givetvis med mindre mått än ursprungligt” (Hansson 1995). Vid en genomgång av samtliga fångstgropsrapporter vid Jämtlands läns museum visade det sig att inte mindre än ett sextiotal hade ”böjda podsoler”. Trots detta har de tolkats som trattformiga med sparklåda. Detta visar tydligt att om man har bestämt sig innan man gräver hur en grop har sett ut så blir tolkningen därefter (Bengtsson 1997:49 ff.).

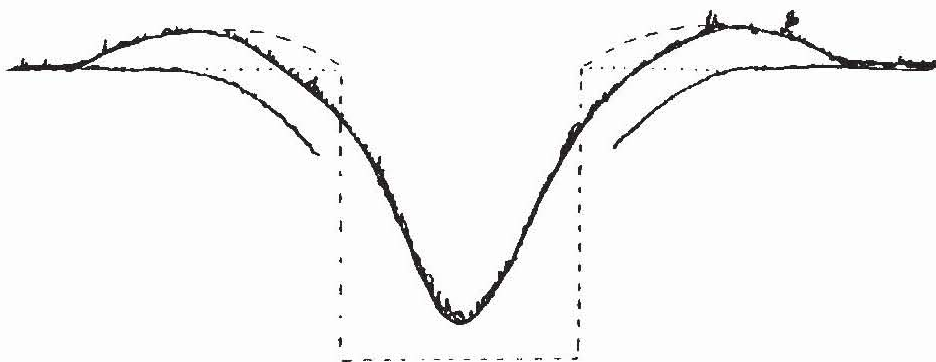
Det är relativt ovanligt i Västerbotten med bevarade träkonstruktioner i fångstgropar. En lämning i Lycksele (RAÄ 356:1), hade vid fornminnesinventeringen 1977 tolkats som fångstgrop med bevarad träskoning. Gropan ligger till synes inom ett fångstgropssystem, och var belägen nere vid älven inom ett område med grunder efter sentida bebyggelse. Vid en utgrävning 1990 framdagades att det här var fråga om en kallkällbrunn (Rathje 1990). Även de så kallade fångstgroparna i Hälla, Åsele sn, är väldigt speciella och är av flera anledningar tveksamma att använda vid rekonstruktion av sär-



Fångstgropen under användning



Efter användning. Träväggarna är borta. Jordmassornas tyngd gör att sidorna rasar in i gropen i en rörelse uppifrån och nedåt-inåt. I och med detta följer den äldre markytan med, obruten, och lägger sig efter gropens sidor.



Gropens utseende i dag. Hängande äldre markprofil och blandade lager i nedre delen.

Fig. 1. Principskiss för hur en rektangulär fångstgrop med träväggar rasar ihop efter det att den övergivits.

skilt förhistoriska fångstgropar. De bevarade träkonstruktionerna och det obefintliga blekjordslagret indikerar en ung lämning. De ligger dessutom på en plats med lämningar från vitt skilda tidsperioder (Baudou 1970, Linder 1960). Ålder och funktion är således mycket svårtolkade. Av de sparkfällor man tolkat utifrån grävningens resultaten återstår endast 2–3 stockvarv varför det ter sig svårt att rekonstruera en grop med raka väggar. De trärester som ligger inom dessa lämningar har tolkats som rester av lock – men då inga trärester ligger utskjutande från gropen kan det kanske lika gärna vara rester av golvbeläggning. Den ena sparklådan tycks dessutom bestå av två separata lådor.

En tänkvärd beskrivning ger Stig Anesäter när han 1971 undersöker några fångstgropar i Degerfors sn. Han skriver: "Under mossvegetationen – även i sanden – låg en hel del trärester. Mycket förmultnade trärester. I en del fall, som jag kunde klarlägga, härrörde resterna från stora träd som fallit över gropen och sedan förmultnat och ramlat ned och blivit liggande som en på sanden vilande träskoning. Resterna måste en gång ha varit väldiga jätteträd om man får döma av den starkt förmultnade rest som fanns kvar i gropen" (Anesäter 1971).

Vid de arkeologiska undersökningar under senare år som framvisat gropar med träskoning, har dessa i de fall de kunnat dateras, i de flesta fall visat sig vara från historisk tid. Exempel på torra gropar med mer eller mindre välbevarat trä har framtagits av Jan Melander i Jämtland; i övrigt bevaras trä endast i blöta miljöer. Vid Rörströmssjöarna i Tåsjö har gropar med sådana stödkonstruktioner ¹⁴C-daterats till 1700-tal. Andra dateringar från Jämtland visar på vikingatid och 1600-tal (Melander 1989).

En genomgång av samtliga grävrapporter från Västerbotten visar att groparnas eventuella stödkonstruktion snarare skulle ha bestått av stenkistor än av trä. Väggbeklädnaden av sten bygger också i stor utsträckning på förutfattade meningar, delvis baserade på yngre gropar i fjällmiljö. Någon analys av om marken runt om är stembunden eller inte förekommer sällan i rapporterna, men i ett fall är det uppenbart att man vid anläggandet dragit gropen en bit åt sidan för att komma undan en stor sten. Stenkistorna tycks ofta förekomma i stembunden mark, och kan vara resultat av helt naturliga förhållanden.

Hur var groparna övertäckta?

För en lyckad jakt bör någon form av övertäckning ha funnits. I de tolkningar och rekonstruktionsförsök som gjorts med fångstgropar har täckningen främst framställts i två varianter. Den ena innebär en övertäckning med slanor och ris, medan den andra varianten är någon form av

timmerlock. Ett lock av timmerstockar, har t. ex. konstruerats utifrån Nordholms 1700-tals beskrivning. Ovanpå gropen lades fyra stockar på det vidaste stället och dessa stockarna täcktes sedan av kluvna stockar. I detta lock fanns ett hål, 2,5 alnar x 1,25 aln. Samma typ av lock omtalas av Zetterberg (1981) från Sorsele i Västerbotten. Den gamle jägaren Gustav Königsson, f. 1830, hade sett gamla älggropar vilka icke förfallit mer än att man kunde iaktta hur de var gjorda. Ett "lock" liknande det Königsson beskrev, 5,5 x 3,7 m, har grävts ut i Hälla (Hvarfner 1961). Trärester har där daterats till 1700-tal. Utgrävaren antar att det hade skyddat gropen under den tid då jakt inte bedrevs. Byordningar stipulerar också att boskapen skulle vara utom fara att falla i groparna under skogsbetet. Såväl Spång (1981, 1985) som Westerdahl (1981) menar dock att locket med sitt hål i mitten lika gärna kunde ha varit på plats när gropen var i bruk. En älg som fastnar med frambenen i gropen har, menar de, ingen chans att komma upp igen. Enligt Spång går det inte från utgrävningsrapporten från Sämsjön att fastställa om det verkligen varit fråga om ett lock med hål i. Ett annat alternativ han anför är att "locket" kan vara exempel på en vippskiva, uppsatt på en påle (1985).

Ett lock av dessa dimension ger älgen väl stora möjligheter att traska oskadd förbi. Det krävs att älgen hamnar med åtminstone två ben i hålet för att den ska bli kvar. Locket är så pass stort att älgen har goda möjligheter att passera förbi utan att ramla i. Alltför grova dimensioner på gropens övertäckning kan också ge problem vid jakten. I samband med en fångstgropsrekonstruktion i Dokka, Norge, gjordes i samråd med Norsk institutt for naturforvaltning, försök att fånga älg i fångstgrop. Det man bl. a. kom fram till var att taktäckningen inte får ha för grova dimensioner, för då kan älgen balansera på den utan att bryta igenom. Täckmaterialet måste således vara tunnt, men stabilt nog för att övertäckas av t. ex. mossa eller snö.

Stängsling mellan groparna

En ensamt liggande fångstgrop kan betas med sälg eller annat som lockar till sig älgen, men för effektiv jakt är det bättre med stängsling som leder älgarna mot groparna. Även om de kilometerlånga systemen kanske endast är nutida konstruktioner, så tyder mycket på att det under förhistorisk tid, i likhet med historisk tid, funnits åtminstone mindre system av fångstgropar. Trots försök att vid grävning konstatera spår efter stängslingsstolpar har inte mycket framkommit. Diffust spår av en eventuell stängslingsstolpe har noterats vid Sämsjön och ett förmodat stängsel i form av långa stockar har påträffats vid en av de förmodligen sentida groparna vid Hälla (Linder 1959). Båda dessa lämningar är dock svårtolkade och tveksamma. Trots att

ett fåtal försök gjorts för att konstatera stolphål efter stängsling mellan förhistoriska gropar har dessa aldrig kunnat konstateras i Västerbotten. De stängslingar, i form av en skihaga, som använts vid bl. a. vid rekonstruktionen i Hednäset, Västerbotten, har sitt ursprung i en karta från 1696. Joh. Werwing karta visar bl. a. ett fångstgropssystem med skihaga mellan groparna på Näs bys allmanning i Tåsjö, Ångermanland. Detta bör troligen tolkas som att systemet underhölls och nyttjades av byn samfällt, åtminstone under slutet av 1600-talet. Det säger dock inget om när denna typ av stängsling införts. Det troliga är att många stängslingar utförts genom att man dragit ihop ris och kvistar – en stängslingstyp som inte lämnar några spår efter sig.

Om det nu trots allt funnits någon stängsling mellan groparna är det viktigt hur stängslet ansluter till groparna. Vid det försök som gjordes i Norge visade det sig att stängslingen måste gå en bit in över själva gropen. När det fanns en passage, och den behövde inte vara stor, trängde sig älgarna mellan grop och stängsel.

Spetsfundigt

När Jämtlands läns museum grävde tre fångstgropar i Ragunda socken (RAÄ 20 och 95) sommaren 1993 hittades i samtliga gropar spetsar av järn, med tånge respektive holk. I 95:2 hittades två tångespetsar och två stolphål. I 20:1 hittades en spets med holk och i 20:2 hittades fyra tångespetsar och en med holk. Detta är första gången dylika fynd görs vid arkeologiska undersökningar i Jämtland och möjligen även i Sverige. Mängden spetsar är helt klart unikt för landet (Hansson 1995). Liknande fynd har gjorts i Norge (Barth 1981). I dessa norska fynd är holkspetsarna av samma typ som de som påträffats vid den här redovisade undersökningen.

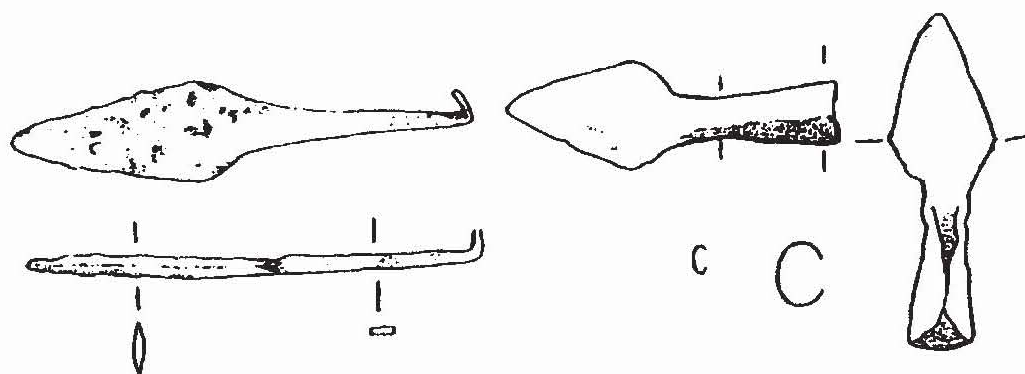


Fig. 2. Två av de pilspetsar som påträffades vid undersökningarna av en fångstgrop i Ragunda, Jämtland. Skala 1:3.

Tångespetsarna är av en typ som finns sedan tidigare i museisamlingar. Av tradition har dessa spetsar tolkats som användna vid älgled/drag, dvs. självskott. Denna tolkningstradition är sannolikt antikvarisk då informanter oftast talar om spjut i gropar. Troligt är att samma typ av spetsar använts för båda jaktmetoderna.

Den här anförda undersökningen visar klart att spjut med spetsar använts vid gropfångst. Spetsar av samma typ finns ofta i hembygdsgårdar och i privata hem på landsbygden. Man kan därför tro att jaktmetoden inte varit alltför ovanlig. Den diskussion i modern litteratur som berört spjut i fångstgropar eller ej har däremot i huvudsak gått ut på att spjut ej använts vid jakt på älg, alternativt sannolikt ej använts vid jakt på älg. Som exempel kan nämnas Barth (1981:287) som anför köttförstöring som skäl till att ej använda spjut, trots att han hittat flera spjutspetsar i fångstgropar. Möjligen kan han tänka sig skinn- eller hornjakt. Som mest troligt anger Barth att äldre gropar fått sekundär användning för jakt på rovdjur. Då skall spetsarna ha använts. Några år senare reviderar Barth sin uppfattning. Med ledning av nya undersökningar och övertygande fynd av spetsade stölar i fångstgropar är den enda slutsatsen att spjut och spetsar har använts vid fångstgropsjakt efter älg (Barth 1986:205). Barths reviderade uppfattning tycks dock ej fått någon större genomslagskraft. Jacobsen och Andersen (1992:192) är inne på resonemang om köttförstöring och anser att spjut och spetsar mest troligt är spår efter jakt på varg.

Jan Melander skriver att "skall man använda spjut i groparna får det således inte vara köttet som man är ute efter" (1989:127). Han menar att det var efterfrågan på skinn för export som låg bakom användandet av spjut i gropar. Då var det inte så viktigt om köttet blev förstört. Selinge är mer sansad i sin bedömning. Han diskuterar egentligen inte huruvida spjut använts eller inte utan konstaterar att de hittills ej påträffats i gropar med rektangulära bottenplan. Han nämner dock risken för köttförstöring (Selinge 1974:18 ff.). Lars-Göran Spång skriver om Nordholms uppteckning från 1749: "Den efterhängsna traditionen om bottenspjut är med i beskrivningen, men det intressanta är den noggranna redogörelsen för hur man med ett ramverk av stockar gör ett "tak" med ett rektangulärt hål i över gropen [---] Träspjut påträffades inte vid utgrävningen, men med tanke på att dessa bör ha varit av "3 tum tjocka torrgranor" är det osannolikt att de hade upptäckts i den förkolnade bråten, såvida spjut över huvudtaget var nödvändigt." (Spång 1981:287 ff.). Inte heller han tillmäter tydligen uppgifterna om spjut något större värde. Slutligen skall nämnas vad Christer Westerdahl skriver: "De yngre fångstgroparna, visste man ännu att berätta för Zetterberg 1923, hade varit ca 4 alnar djupa, lika långa och endast

en dryg aln breda och försedda med spetsiga nålar av torr gran eller pålar med spjut av järn eller stål. De hade varit övertäckta och förbundna med stängsel. Denna form av gropar känner vi inte alls från våra undersökningar. Med ett enda tvivelaktigt undantag har vi heller ingenting som tyder på pålar i groparna” (1981:298).

Sammanfattningsvis tycks få inom modern forskning riktigt tycks tro på att man faktiskt använt spjut i fångstgropar vid älgfångst, undantaget om man tänker sig jakt för enbart skinnens och möjligen hornens skull. Huvudargumentet mot användningen av spjut är att risken för köttförstöring skulle vara stor. Man tycks här bortse från det faktiska arkeologiska materialet, särskilt i de norska undersökningarna, där det inte råder någon brist på fynd av spetsar.

I detta sammanhang är det intressant att se vad som skrivits i äldre litteratur, från 1700-talet och fram till senaste sekelskiftet, där man beskrivit fångstgropar i funktion. Äldst är O. J. Bromans beskrivning från det tidiga 1700-talet som omtalar att man mitt i ”graven” ställde ett spjut (1914:231). Aeschill Nordholm skriver under 1700-talets mitt att det fanns 5–7 stänger i botten, vässade eller med järnudd (1749:22 ff.). Från Mandelgrens resa i Härjedalen 1869 finns en teckning av en grop med spjut. Han nämner även i text sparklåda och gropar med knivar (1977:109). Modins teckning från 1910 visar likaledes ett spjut.

Den bild som den äldre litteraturen, skriven då denna form av jakt bedrevs (Modin undantagen), framvisar en stor samstämmighet vad gäller användandet av spjut. Att det skulle gälla annat än jakt efter älgar finns inget som tyder på. Hur skall man då tolka detta? Att teorin om köttförstöringseffekten av spjutjakt fått så stor genomslagskraft är lite konstigt och möjligen ett resultat av kunskap om modern älgjakt med kraftig ammunition. De flesta tycks vara överens om att fångstgropsjakt skedde under vintertid, i våra trakter framför allt efter vandringsälg, se t. ex. Touscherus från 1694 (nytryck 1953), Selinge 1974 eller Sennstam 1982. Därmed kan man förstås inte utesluta jakt med grop även under andra årstider. Även om man skulle vittja groparna högst en gång per vecka är risken liten att köttet skulle bli helt förstört. Om spjutet skulle ta i vommen så att vommens innehåll skulle spridas i bukhålan, i sämsta fall in i hinnor och kött om älgen sparkar omkring nere i gropen, behöver inte detta vara någon katastrof. Det går att torka bort eller skära bort delar som är förorenade. Detta förutsätter att man i äldre tider uppfattade älgens maginnehåll som ett problem, vilket inte är säkert. Lyssnar man till äldre älgjägare får man ofta höra att bukskott under äldre tider inte ansågs som något problem.

Det viktiga i sammanhanget är alltså att man inte kan tala om kött-

förstöring när det gäller fångstgropsjakt. Man ska inte heller förutsätta att äldre tiders jägare hade samma uppfattning som dagens när det gäller vad som luktar illa och inte går att äta. Dagens frysdiskars hygieniskt förpackade och sterila köttbitar som alla smakar likadant var ett okänt begrepp för bara hundra år sedan. Om det var en aktiv jakt hade man dessutom rimligen tillsyn varje dag av groparna. Ett exempel som belyser detta finns i Jämtlands läns museums arkiv (ÖMEA 1964). Det är Märten Brattlund, född 1848 i Kall, som berättar att groparna skulle vittjas varje dag, och det var barnens uppgift. Om en älg gått i en grop gick familjens eller byns män dit och tog rätt på bytet så fort som möjligt. När jakten bedrevs om sommaren, säger Brattlund, så ”nog kunde det lukta surt ibland men när köttet var duktigt saltat och rökt i Bastugan så gick det att äta när man var hungrig, och hungriga var vi jämt. Under klenåren på 1800-talet åts det otroliga saker.”

Att jaga älg enbart för skinnets skull verkar osannolikt. Köttets värde för försörjningen har under alla tider varit mycket högt. I våra trakter är dessutom, med vissa undantag, odlingsbetingelserna sådana att skördeutfallet under historisk tid varit högst osäkert.

Tolkningen blir följaktligen att det inte finns någon grund till att ifrågasätta att det funnits spjut bestående av skaft och järnspets eller av vässade pålar i groparna. Frågan är snarare hur vanligt det varit att inte ha spjut än tvärtom. Att spetsar sällan hittas kan bero på flera saker, var för sig eller i samverkan:

- 1/ Spetsarna togs bort under icke jaktsäsong.
- 2/ Spetsarna bestod av vässade pålar som multnat och ej kan återfinnas.
- 3/ Fångstgropar totalundersöks oftast inte och avsöks ej regelmässigt med metalldetektor därför att man ej förväntar sig att hitta spetsar.

Dateringsproblematik

Att det är svårt att datera fångstgropar, som allmänt antas ha använts från stenåldern och fram till det sena 1800-talet, är något som de flesta ”fångstgropsarkeologer” uppmärksammat. Fångstgroparna inom RAÄ 131 i Rödösn i Jämtland kan tjäna som exempel på problematiken. Den äldsta gropen daterades till 4900 f. Kr., medan andra med likadant utseende daterats till järnåldern. Det finns fler dateringar från stenåldern i Jämtland, från 3000-talet f. Kr. och framåt och flera av dessa kan säkert vara riktiga. Fångstgropsjakten efter älg förbjöds 1864, och även om tjuvjakt säkert förekom var det vid denna tid ont om älg i skogarna. Att jakt med fångstgrop skall ha förekommit på 1900-talet, då jakt med gevär slagit igenom, finns inga säkra uppgifter om.

Hittills gjorda dateringar i Jämtlands län visar att fångstgropar framför allt ökar i betydelse från ca 2000 f. Kr. (bronsålder) och kulminerar i anläggande under vikingatid (1000-talet) och 1500-talet. Förhållandena i Västerbotten är jämförbara. Bondebygdens etablering under den yngre järnåldern och senmedeltiden kan vara en förklaring till uppgången i anläggande under dessa tider. Mer svårförklarligt är varför det är så få dateringar från perioden 300 f. Kr. till 300 e. Kr. Att det är få dateringar från tiden efter 1500–1600 e. Kr. bör kunna förklaras av införandet av handeldvapen och en successivt minskande älgstam.

Av den tidigare anförda, moderna, litteraturen tar de flesta upp problemet med dateringar. Vid datering har man antingen daterat vad man i allmänhet ansett vara trärester från botten- eller sidokonstruktion eller provtagna under vallen. Ett av huvudproblemen vid datering är att det kol man daterat kan vara från skogsbränder. Att samla sammanpressad humus under vallen är ofta svårt och även där finns risk att kolpartiklar från skogsbränder förorenar provet. Det enda tycks vara att datera säkra konstruktionsdetaljer eller bevarade, obrunna, växtdelar under vallen. Även om sådant förekommer säger erfarenheten att det är mycket svårt att finna säkra prover för ^{14}C -dateringar.

Som exempel kan nämnas fornlämning 95:2 i Ragunda socken (Hansson 1995). Under vallen påträffades två horisonter som tolkades som ursprunglig markyta och spår efter rensning av gropen. Övre horisonten dateras till AD 1451 och den undre AD 1551 (St 13692, 13693). Det prov som togs i botten gav värdet <250 år (St 13694). Sistnämnda bör vara närmast sanningen eftersom den är yngst och risken för inblandning av sentida kol bedömdes som liten. Provet var överlagrat av rasmassor och bör härröra från konstruktionsdetaljer som brunnit. Vallproverna var sannolikt påverkade av skogsbränder. Det blir annars svårt att förklara att den övre, yngre, horisonten annars fått en äldre datering än det lager som rimligtvis skall vara det äldre, dvs det undre. Ett annat alternativ finns i och med att de båda vallproverna överlappar varandra med osäkerhetsmarginalerna. Man skulle då få en mycket vid datering på gropens anläggande och det förklarar inte den yngsta dateringen i gropens botten.

Vid provtagningen kunde inga obrända humusrester påträffas. Proverna togs därför av träkol. Vid valet av kol valdes sådana som kunde bedömas vara rester efter småpinnar och liknande. Källkritiskt spelar det antagligen ingen roll vilken typ av träkol man plockar under vallen. Risken för att det är skogsbränder från äldre tider kan ändå aldrig förbises. De lager där humus skulle kunna förväntas var starkt sotblandade så även om ett prov tagits av sanden hade det säkerligen varit förorenade av små sotpartiklar.

Här kan det vara intressant att jämföra med de dateringar Barth (1981) har på de välbevarade fångstgropar, med järnspetsar, som han redogör för i sin artikel i Norsk skogbruksmuseums årbok. Som tidigare nämnts är holkspetsarna av samma typ och mycket lika de som påträffades i de undersökta groparna i Ragunda. Barth har daterat fyra fångstgropar. Två dateringar finns på spjutskaft hittade i gropar i systemet. På ett av skaften satt dessutom en järnspets. Dessa båda skaft dateras till efter 1680. Träkonstruktionerna i groparna dateras till 1500-tal. Därutöver finns en datering på humus/träkol, från äldre markyta under vall, som ger värdet 1365 f. Kr. Ytterligare en humus/träkol-datering från samma grop, annat lager, ger värdet 1155 e. Kr. Utan att gå in på de äldre dateringarna kan man konstatera att träkonstruktionerna från tre av groparna är från 1500-tal och att spetsarna använts efter 1680 (Barth 1981:294 ff.). Utifrån ovanstående resonemang, ¹⁴C-dateringar och spetsarnas utseende blir därför en rimlig datering för Ragundagroparnas anläggande 1750 +/- 150 år.

Nya gropar blir som gamla

Mellan Umeälven och Åmyran finns 28 fångstgropar (Degerfors sn, RAÄ 20–22 och 220), vilka tillsammans utgör fornvårdsobjekt nr 58. Fångstgropssystemet på Hednäs ligger på en glest bevuxen tallmo, vilken i dag är välansad. Markvegetationen består av renlav, ljung och lingonris. Systemet begränsas i söder av Umeälvens mycket branta brink, medan det i norr saknas naturlig gräns. Förutom uppskyllning har tre gropar med stängsling rekonstruerats i två omgångar. Den första utfördes i mitten av 1960-talet (Rosander 1964), den andra avsåg en förbättring och utfördes 1980 (Spång 1981). Denna rekonstruktion blev med åren inaktuell och närmiljön liksom uppsatta stängsel mellan fångstgroparna behövde åtgärdas för att bättre ansluta till dagens uppfattning om ett välvårdat fornvårdsobjekts innehåll och form. År 1997 fick Västerbottens museum i uppdrag av Länsstyrelsen och Blå-vägen föreningen att utföra rekonstruktion av fångstgropar i Hednäs. Man skulle dels ta bort tidigare rekonstruktioner, som börjat förfalla, och dels utföra en ny konstruktion som bättre motsvarade vad vi i dag har för uppfattning om fångstgropars utseende (Rathje 1997).

Den första rekonstruktionen på Hednäset kom till stånd efter att Degerfors kommun (nuv. Vindelns kommun) 1963 ansökt hos landsantikvarien om att få restaurera fångstgropssystemet som en turistattraktion efter Blå Vägen. Efter tillstånd från Riksantikvarieämbetet skedde utgrävningar och restaureringar av tre anläggningar. I samtliga bestod materialet av fin sand och vid grävningen kunde tre distinkta kolhorisonter iakttas. Dessa tolkades i rapporten som sannolikt härstammande från skogsbränder. Horison-

terna följdes av rödbränd sand. Om kollagret på botten är samtidigt med gropen, torde dennas bottenmått direkt kunna utläsas av lagrets utbredning och utgör i så fall 2,2 x 1,6 m. I en av de undersökta groparna låg den undre kolhorisonten omedelbart ovanpå steril sand och var mycket välutbildad, som mest 9 cm tjock. Hela lagret frampreparerades och det kunde konstateras ha en konkav form. Centrum låg 15 cm lägre än de yttre delarna. Detta torde innebära att gropen haft motsvarande form. Ett bränt ben, som föll i fragment vid framtagandet, återfanns.

Vid rekonstruktionen grävdes två av groparna till antagen ursprunglig storlek och vallarna maskerades med torv. Övertäckningen markerades på så sätt att slanor placerades över öppningarna några dm innanför kortsidorna. Vilande på slanorna med ena delen och på gropkanten vid kortändarna med den andra lades ett ganska glest gallerverk av käppar och grenar, vilka täcktes med ris och torv. Därigenom kom underlaget att sticka fram ett stycke utanför täckningen och exponeras för åskådaren. I en av groparna placerades en sparkfälla i form av en ram ca 1 x 2 m stor och 30–40 cm hög. Ramen tillverkades av klovar och hölls ihop av i marken nedslagna käppar. Den andra byggdes upp som en grund, rektangulär brunn, motsvarande gropens ursprungliga storlek. I gropsidorna lades klovar. Gropen täcktes helt med grova slanor, och vallen och slanorna maskerades med torv. Man ville med denna visa hur en fullt maskerad anläggning sett ut. Mellan och några meter utanför de yttersta groparna bands slanor i midjehöjd, fästa i träd – eller där dessa saknades i nedslagna stolpar – medelst vidjor. Avsikten med stängslet var snarast att antyda sträckningen av systemets ledarm än visa hur ett dylikt såg ut; med hänsyn till markägaren kunde ett tätare staket eller ett rishag av grenar och fällda trädstammar ej byggas. Groparna inhägnades med galvaniserad kätting och förklarande skyltar uppsattes.

Efter tio år var det dags att ta nya tag i Hednäset. En av fångstgroparna hade då också daterats och visat sig vara ca 4000 år gammal. Målsättningen denna gång var att göra anläggningen såväl hållbar som historiskt förankrad (Spång 1981:289). Med utgrävningsrapporter och historiska källor som grund rekonstruerades två gropar i Hednäset 1980. I den ena anlades en rektangulär trækista, 2,4 x 2,0 m och 1,4 m djup. Sidorna täcktes av liggande stockar och lutande svagt utåt. På den andra gropen valde man att rekonstruera ett lock av stockar, med ett 2,0 x 1 m stort hål i mitten. Med Joh. Werwings karta över Näs i Fjällsjö socken, Ångermanland, som underlag sattes en skihaga upp som stängsel mellan groparna.

Fångstgropar är inte ämnade att hålla för evigt – trots att man vid rekonstruktionsförsök alltid lagt stor vikt vid att få dem underhållsfria. Det var således 1997 åter dags att rekonstruera fångstgroparna i Hednäset. Nya

tankar och idéer gjorde det också lämpligt att revidera rekonstruktionerna. Vid en rekonstruktion måste man bestämma sig för vad det är man vill rekonstruera – ett sätt att fånga älg som på 1700-talet och baserat på äldre skriftliga och arkeologiska källor, eller en äldre grop, baserad på arkeologiska utgrävningar. Vid rekonstruktion av fångstgropar i Hednäset, som daterats till 2000 f. Kr. bör man dels utgå från det arkeologiska materialet, och dels en noggrann läsning av de historiska källorna. Vid 1997 års rekonstruktion valde vi att återställa de tidigare rekonstruerade groparna. Detta innebar att vi tog bort träkonstruktionerna och fyllde igen dem med totalt 15 kubikmeter sand. Efter dekonstruktionen fick groparna ett djup på 0,5 m, vilket motsvarar det djup groparna haft före den första rekonstruktionen. Den skihaga som löpte mellan groparna hade börjat ruttna och togs bort. I stället för att använda förhistoriska fångstgropar för rekonstruktion så valde vi att gräva en helt ny grop inom systemet, enligt de principer som anges nedan. Stängslingen fick också en helt ny utformning. Så långt det har varit möjligt har vi försökt rekonstruera fångstgrop och stängsling efter antagna förhistoriska principer. Den avvikelse vi har ansett oss nödgade att vidta är att sätta en kätting runt gropen. Vi vill ju inte att någon nutida älg, eller skoterförare, skall trilla i (Rathje 1997).



*Fig. 3. Hednäsets förfallna stängsling innan 1997 års rekonstruktion.
Foto: Lillian Rathje.*

Vid 1997 års rekonstruering i Hednäs valdes efter ovanstående resone-
mang att gropen skulle anläggas utan väggbeklädnad. Själva anläggandet
skedde på hösten, vid den tid då frosten slog till. Något stöd för de tidigare
rekonstruerade träskoningarna finns inte i de utgrävda groparna från
Hednäset. Som stängsling drogs ett rishag samman, som på gropens sidor
går in över själva gropen. Täckningen, som utfördes över en tredjedel av
gropen, består av smågranar, ris och mossor.

Slutord

Idag börjar det ifrågasättas om det är någon mening med att undersöka
fångstgropar, och krav ställs på prioriteringar vid en exploaterings-situation.
Skall vi fortsättningsvis kunna motivera att fångstgropar undersöks vid
exploateringar räcker det inte med expeditiv målsättning. Dvs att vi gräver
bara för att groparna skall bort och gör en standardokumentation. Nya
tolkningar och metodstudier behövs för att vi med en problematiserad frå-
geställning skall få användbar information ur de fångstgropar som tas bort
och de som blir kvar. Den enskilda fångstgropen är givetvis svår att proble-
matisera på ett meningsfullt sätt. Det ligger i fångstgroparnas natur att de
kräver ett brett samhällsperspektiv för att bli begripliga. Den enskilda fångst-
gropsundersökningen kan dock vara en viktig pusselbit om undersökningen
ingår i en forskningsstrategi. Finns strategin, eller ännu hellre strategierna,
är fångstgropsundersökningar meningsfulla. Mängden fångstgropar, den
rumsliga spridningen och den långa tidsrymd de uppenbarligen varit i bruk
talar sitt entydiga språk; de har varit en viktig del av de samhällen som
föregått vårt eget.

Litteratur

- Anesäter, Stig 1971. Rapport över arkeologisk undersökning av två fångst-
gropar, raä 77, Degerfors sn, Västerbotten. (Opublicerad rapport.) Väster-
bottens museum. Umeå
- ADIN. Arkeologiska Databaser i Norrland; projektledare PH Ramqvist,
Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.
- Barth, Edvard K. 1981. Konstruksjon og bruk av fangstgraver i skog. *Års-
bok för norsk skogsbruksmuseum*, nr 9, 1978–1981:272–298. Elverum.
- Barth, Edvard K. 1986. Fangstgraver i Engerdals vestfjell. *Årsbok för norsk
skogsbruksmuseum*, nr 11, 1985–1986:189–207. Elverum.
- Baudou, Evert 1970. Forskningsprojektet NTB och Hälla. *Västerbotten
1970*.
- Bengtsson, PG. 1997. Fångstgroparnas konstruktion. (Opublicerad CD-
uppsats.) Institutionen för Arkeologi. Mitthögskolan. Östersund.
- Broman, Olof Johansson 1914. *Glyisvallur*, utgiven av Gästrike–Hälsinge
nation, del III:3, Uppsala.

- Ekman, Sven 1910. *Norrlands jakt och fiske*.
- Ekstam, Elisabeth *et al.* (red.) 1984. *Ljus och jakt*. Institutet för förhistorisk teknologi 9.
- Flodström, Lars 1979. Rapport över arkeologisk undersökning av fornlämning raä 235, Vilhelmina sn, Lappland. (Opublicerad rapport.) Västerbottens museum. Umeå.
- Forsberg, Lars 1993. fångstgrop, *Norrländsk uppslagsbok*, bd 1, 1993, Högnäs.
- Hansson, Anders 1995. Rapport över arkeologisk undersökning av fornlämning 20 och 95, fångstgropar, Krångede 3:20 och Dövikén 1:26, Ragunda sn, Ragunda kn, Jämtlands län. (Opublicerad rapport.) Arkeologiska undersökningar utförda av Jämtlands museum. Östersund.
- Hvarfner, Harald 1958. Rapport över kulturhistoriska undersökningar inom dämningområdet för Hällby kraftverk, Ångermanälven, inom Anundsjö och Junsele sn, Ångermanland och Åsele sn Lappland. 1957. Del I: Text.
- Hvarfner, Harald 1960. Rapport över kulturhistoriska undersökningar inom dämningområdet för Vargforsens kraftverk, Skellefte älv, Norsjö sn, Västerbotten, 1959.
- Hvarfner, Harald 1961. Rapport över kulturhistoriska undersökningar inom dämningområdet för Hällby kraftverk, Ångermanälven, inom Anundsjö och Junsele sn, Ångermanland och Åsele sn Lappland. 1958–1959. Del I: Text
- Hvarfner, Harald 1965. Pitfalls, *Hunting and fishing. Nordic symposium on Life in a Traditional Hunting and Fishing Milieu in Prehistoric Time and up to the Present Day* (ed. Harald Hvarfner):319–332.
- Jacobsen, H. 1989. Et rekonstruert fangstanlegg ved Dokkfløyvatn, *Viking*. Tidsskrift for norrøn arkeologi, Bind LII, 1989.
- Jacobsen, H. & Andersen, R. 1992. Elgen og mennesket, jakt og fangst på elg gjennom tidene. *Norskt skogsbruksmuseums årbok* 13, 1990–92:166–205. Elverum.
- Mandelgren, Nils Månsson 1977. *Jämten* 1978 (temanummer om Mandelgren). Östersund.
- Melander, Jan 1978. Rapport över arkeologisk undersökning av del av fornlämning raä 235, Vilhelmina sn, Västerbottens län. (Opublicerad rapport.) Västerbottens museum. Umeå.
- Melander, Jan 1989. Fångstgropar i Jämtland, *Arkeologi i fjäll, skog och bygd* 1. Stenålder–tidig järnålder. *Fornvårdaren* 23:15–127.
- Modin, Erik 1910. *Jakten i Hogdal*. Stockholm.
- Nordholm, Aeschill 1749. *Jämtlands djur-fänge*. Uppsala.
- Rathje, Lillian 1990. Rapport över arkeologisk undersökning av fångstgrop raä 356:1, samt markstädning av 15 fångstgropar och två husgrunder inom fornlämningarna raä 356, 358, 359, 360 och 361. Dalskog 1:1–Kvickåker 1:1, Lycksele sn, Västerbottens län. (Opublicerad rapport.) Västerbottens museum. Umeå.

- Rathje, Lillian 1997. Rapport över rekonstruktion av fångstgropar, fornvårdsobjekt 58, Hednäs, Degerfors socken, Vindelns kommun, Västerbottens län. (Opublicerad rapport.) Västerbottens museum. Umeå.
- Rosander, Göran 1964. Rapport över arkeologisk undersökning samt restaurering av del av fångstgropssystem Raä nr 20–22, Hednäs, Degerfors sn. 19–25 augusti och 1–2 september 1964. (Opublicerad rapport.) Västerbottens museum. Umeå.
- Selinge, Klas-Göran 1974. Fångstgropar. *Fornvårdaren* 12. Östersund.
- Sennstam, Bo 1982. Nytt om Jämtälgen. *Jämten* 1983:49–156. Östersund.
- Spång, Lars-Göran 1981. Fångstgropar – Lämningar efter forntida älgfångst, *Västerbotten* 4/1981.
- Spång, Lars-Göran 1985. Vad våra fångstgropar berättar om forntiden, I *Finn Forntiden*. (red P. Hallinder & S.-H. Viklund.) Meddelande XLVII 1985:105–123. Västerbottens Norra Fornminnesförening, Skellefteå museum.
- Spång, Lars-Göran 1997. *Fångstsamhälle i handelssystem. Åsele lappmark neolitikum–bronsålder*.
- Touscherus, Daniel 1953. Jämtlands fjäll (nytryck av original från 1694).
- Westerdahl, Christer 1981, Gropar - Gamla och nya, *Västerbotten* 4/1981.
- Zetterberg, Harald 1981. Om villebrådsfångsten i Lycksele lappmark, *Västerbotten* 1/1981.