

ARKEOLOGI I NORR 2

1989

ARKEOLOGISKA INSTITUTIONEN

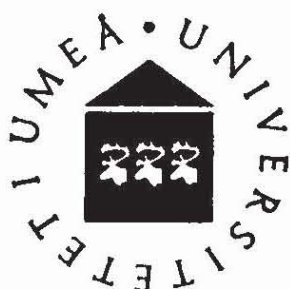
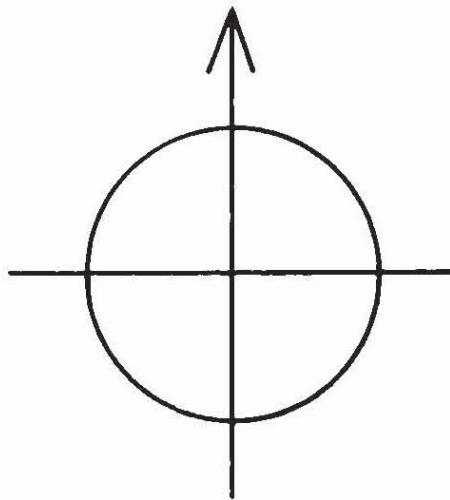


UMEÅ UNIVERSITET

ARKEOLOGI I NORR

2

1989



UMEÅ UNIVERSITET
Institutionen för arkeologi
UMEÅ UNIVERSITY
Department of Archaeology

Utgivare: Institutionen för arkeologi, Umeå universitet

Redaktör: Evert Baudou

Distribution: Institutionen för arkeologi,
Umeå universitet, S-901 87 Umeå, Sverige

Tryckt med bidrag från Humanistisk-samhällsvetenskapliga forsknings-
rådet, Stockholm

Figuren på omslaget återger en del av en akvarell av Olof Rehn, Kungl.
biblioteket, publicerad i Allhems bok om Hälsingland 1974.

ISSN 0284-558X

Printed in Sweden 1989 by

gotab 88028, Stockholm 1989

Innehållsförteckning

<i>Evert Baudou</i> Norrland 1988; Om forntidens andliga och materiella liv	5
<i>Evert Baudou</i> Hög – gård – helgedom i Mellannorrland under den äldre järnåldern	9
<i>Lars Liedgren</i> Bebyggelseutvecklingen i Forsa, Hälsingland, under den äldre järnåldern	45
<i>Jan Melander</i> Analys av lerklining från ett järnåldershus i Hälsingland	83
<i>Karin Viklund</i> Jordbrukskris i Norrland i slutet av den äldre järnåldern?	95
<i>Anna-Karin Lindqvist</i> Att göra osynliga hus synliga	107
<i>Anders Wallander</i> Styresholmsprojektet	121
<i>Sven-Donald Hedman</i> Samiska metalldepåer och bosättningsmönster i Lappland under vikingatid och äldre medeltid	137

Anna-Karin Lindqvist

Att göra osynliga hus synliga

Lindqvist, A.-K. 1989. Att göra osynliga hus synliga. (To make invisible houses visible.)

Arkeologi i norr 2: 107–120. Umeå.

Abstract

Gene is situated in the parish of Själevad, Ångermanland, in northern Sweden. Here, for twelve seasons the Department of Archaeology, University of Umeå, has carried out archaeological and palaeoecological investigations of a farmstead dating from the Early Iron Age (1–600 AD). The settlement can be divided into two phases: Phase 1 dates from the birth of Christ until c. 350 AD and phase 2 from 350 to 600 AD. The farmstead in Gene is so far the northernmost known sedentary settlement in Sweden. The article gives a brief summary of the results from this excavation and deals with the method of marking out prehistoric foundations.

Anna-Karin Lindqvist, Institutionen för arkeologi, Umeå universitet, S-901 87 Umeå, Sweden.

Inledning

Under 12 säsonger har arkeologiska och paleoekologiska undersökningar bedrivits i Gene vid Örnsköldsvik. Institutionen för arkeologi vid Umeå universitet har där kunnat påvisa de hittills äldsta lämningarna efter den bofasta bondebebyggelsen i Ångermanland. Det förhållandevis långa fältarbetet har varit en förutsättning för att så gott som alla gårdens byggnader har kunnat dokumenteras. På så sätt har en fullständig bild av den äldre järnåldersgårdens ekonomi erhållits.

Genom Länsarbetsnämnden i Västernorrlands län har medel ställts till förfogande och grävningen har i huvudsak bedrivits som beredskapsarbete. Dessutom har Örnsköldsviks kommun årligen anslagit medel för material och visat stort intresse för den arkeologiska undersökningen på Genesmon. Gene-projektet har även erhållit ekonomiskt stöd från

Kempe-stiftelserna i Örnsköldsvik och Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet. Följande artikel innehåller en kort sammanfattning av undersökningsresultaten och arbetet med att visualisera de husgrunder som påträffats inom området. Alla järnåldershusen låg under flat mark och var före utgrävningarna således osynliga.

Områdesbeskrivning och undersökningens bakgrund

Omkring 100 e.Kr. anlades den första bebyggelsen på vad som då var en i havet utskjutande udde. Idag är boplatsen p.g.a. landhöjningen belägen i skogsmiljö 18–22 m ö.h. utan synlig kontakt med havet. Husen anlades i en lättarbetad mark där jordarten utgörs av mo-finmo, vilket innebar att stolparna har stått fast förankrade i sina stolphål, utan stenkonning. Öster om boplatsområdet vidtar finare sediment, lämpliga för åkermark. Den marktyp i vilken husgrunderna påträffats har även underlättat det arkeologiska arbetet. Husgrunderna med dess olika konstruktioner avtecknar sig endast som mörkare färgningar i den ljusa, stenfria mon. I de flesta fall har husen ej heller överlappat varandra, trots att platsen bebotts under 500–600 år. Det förefaller snarare som om man velat undvika att bygga ett nytt hus på en tidigare använd yta. Naturligtvis kan också hus från fas 1 fortfarande vara i användning under den andra bebyggelsefasens början.

En annan iakttagelse är att färgningarna från den äldsta fasen ibland kan vara så "urlakade" att de under torrt och soligt väder inte framträder. Dessa färgningar har uppdagats under mera gynnsamma väderleksförhållanden. Detta gäller såväl brunna som förmultnade huslämningar. Så sent som 1988 påträffades t.ex. en härd som inte uppmärksammats tidigare, trots att området varit frilagt under flera år. Färgningen syntes som en svagt grå, rektangulär anläggning, 1×0,5 m stor. Vid profilgrävning framkom dock, på 0,10 m djup, en kraftig skärvtenspackning och större kolstycken. Att döma av färgningens typ skulle alltså denna härd, som låg strax utanför hus II, tillhöra den äldsta fasen på boplatsen som genom en längre tids urlakning eller överskottning förlorat i färg. Detta illustrerar på ett utmärkt sätt färgningarnas karaktär och tillblivelse. Det är alltså inte, såsom vanligen antas, en eventuell brand som först och främst avgör hur tydlig en färgning blir. Det är den efterföljande aktiviteten som tycks ha den största betydelsen. Ju mer aktivitet och sli-

tage på en övergiven husgrund, desto svagare färg. Således visar färgningarnas styrka på tidsförhållandet mellan de olika anläggningarna på boplatsen.

Strax väster om boplatsen ligger ett gravfält bestående av nio gravhögar (Raä nr 22) och ca 50 m SO därom finns ytterligare fyra gravhögar (Raä nr 21). År 1962 gjordes den första arkeologiska undersökningen i Gene då tre av gravhögarna på gravfältet undersöktes och daterades till vikingatid (Baudou 1968:139), som det senare visade sig en felaktig datering. I samband med undersökningen konstaterades att boplatsrester i form av skörbränd sten fanns i gravarnas fyllning. En genomförd fosfatkartering på platsen visade också på förhöjda värden strax intill gravfältet. Femton år senare, 1977, när den egentliga boplatsundersökningen inleddes, kunde dessa boplatsspår verifieras.

Den tidigare forskningen gällande den ångermanländska agrara bebyggelsen längs kusten daterade etableringen till vikingatid (t.ex. Selinge 1977:358). Denna datering grundar sig i huvudsak på lösfynd och fynd från gravhögar eftersom ingen boplats då undersökts. Gene-boplatsen är den hittills enda och äldsta boplatsen med lämningar efter en bondebebyggelse som undersökts i Ångermanland. Därtill är det den nordligast kända äldre järnåldersgården i Sverige.

Resultaten av undersökningsåren 1977–82 är publicerade i en avhandling av Per H. Ramqvist 1983 med titeln "Gene. On the origin, function and development of sedentary Iron Age settlement in Northern Sweden". Fram till 1982 var nio husgrunder frilagda på platsen. Ytterligare fem hus har påträffats sedan dess, alla är mindre byggnader som ej haft funktionen av bostadshus (fig. 1).

Bebyggelse och ekonomi

I huvudsak kan två byggnadsfaser urskiljas. Under *fas 1* fanns en huvudbyggnad (hus I) 39x9 m stor, vilken bl.a. inrymde bostads- och stalldel. Därtill fanns tre mindre byggnader, 15-20 m långa (hus VII, IX och XI). Fas 1 dateras till ca 100–350 e.Kr.

Under *fas 2* har gården vuxit i storlek och utökats med ytterligare byggnader med speciella funktioner, såsom järnsmide och bronsgjutning. Samma typ av huvudbyggnad återfinns under fas 2 (hus II) dessutom fanns sju mindre byggnader, 6–20 m långa (hus IV, V, VI, VIII,

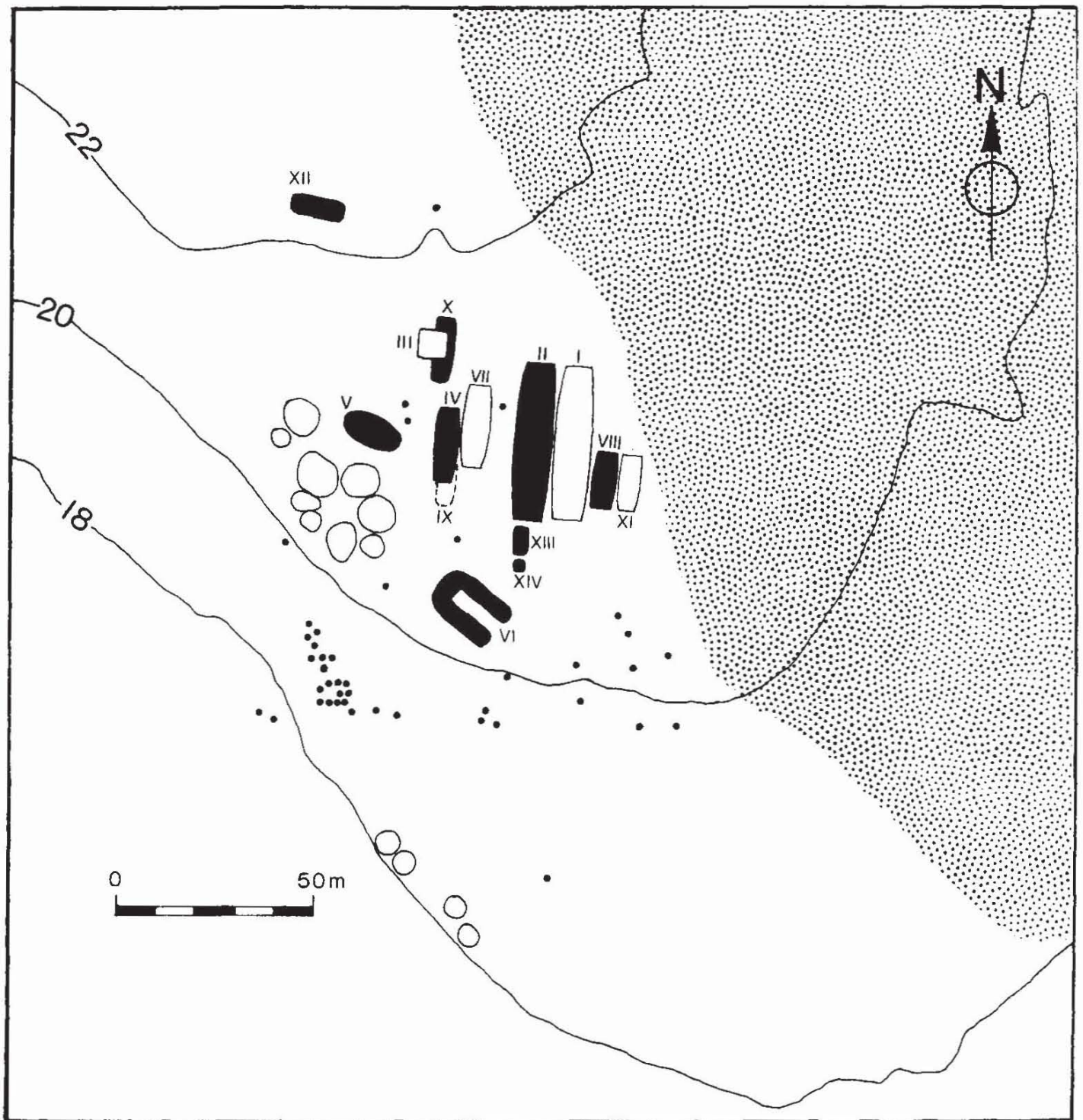


Fig. 1. Plan över Gene-boplatsen. De två byggnadsfaserna är markerade med ofyllda (fas 1) respektive fyllda hus (fas 2). Rundlarna markerar gravhögar (13 st). Större här-
dar är markerade med prickar. I områdets östra del vidtar finkorniga sediment,
rastrerade på bilden. Nivåerna 18, 20 och 22 m ö.h. är inlagda.

X, XII och XIII) samt en vävgrop (XIV). Två av dessa byggnader har funktionsbestämts (hus IV och VI). Fas 2 dateras till ca 350–600 e.Kr.

I och omkring *hus IV* har gjutforms- och degelfragment påträffats. Ett 100-tal gjutformsfragment uppvisar avtryck efter de bronsföremål som tillverkats på gården. Bl.a. har reliefspännen, nycklar, ringar samt bronsnålar gjutits. Spår av gulddroppar i smältdegelfragment visar att förgyllning förekommit. Av särskilt intresse är reliefspännena. Tyvärr har dock inget sådant påträffats på platsen, men den tydliga ornamentik som kan ses i gjutformsfragmenten visar att de tillhör en typ av spännen som förekommer under folkvandringstiden. Endast ett 10-tal spännen av denna speciella typ är påträffade i Norden (Sjøvold 1988:214ff.) och hittills känner vi bara till en plats där spänneformen tillverkats, nämligen Gene. På den större verkstadsplatsen Helgö i Mälaren har också reliefspännen tillverkats (Lundström 1972), men av andra typer. Bronsgjuteriverksamheten torde således ha varit mera utbredd under äldre järnålder än vad vi idag känner till och vad som i allmänhet antagits. På flera platser längs norrlandskusten, där delar av boplatser från folkvandringstid undersökts, finns enstaka fragment av gjutformar och deglar. Trogsta i Hälsingland (Liedgren 1984:105) och Högom i Medelpad (Ramqvist 1983:11ff.) är några exempel.

Smedjan (hus VI) där gårdens järnredskap/föremål har smitts (t.ex. spikar, nitar, yxor, skärar, knivar, pilspetsar, beslag etc.) var placerad en bit ifrån de övriga husen. Dess öppna gavel har varit vänd mot SO, mot vattnet, förmodligen för att maximalt utnyttja ljus och vind. Strax söder om smedjan fanns mängder av järnslag som utmärker det område där järnet renats innan fortsatt bearbetning skett inne i smedjans ässjor. Stora kolstycken påträffades under de jordvallar som omgärdar smedjan. Dessa härrör troligen från smedjans tak som rasat i samband med den brand som ödelade byggnaden.

Hus X – en av de mindre byggnaderna, 17×6,8 m stor (fg. 2). Här påträffades ett förhållandevis stort antal förkolnade frön från sädeslaget korn, som annars endast hittats i långhusens bostadsdel. Hus X har inte haft bostadsfunktion då mitthärd saknas. Möjligen har byggnaden använts för lagring av säd?

På boplatstens södra del fanns en *vävgrop (XIV)*, som framträdde i form av en mörkbrun, närmast kvadratisk färgning 1,5 m stor och 0,8 m djup. I dess fyllning kunde drygt 1 kg fragmenterade vävtyngder i obränd lera tillvaratas. Några av bitarna var ornerade med pinnintryck.



Fig. 2. Hus X, det enda av husen som har en synlig gavel i norr. I husets mitt ses två av hörnstenarna tillhörande en mindre byggnad från 1200-talet. Vid hus X:s östra vägg (bildens vänstra sida) ses två ingångsstolpar. Från N. Foto A.-K. Lindqvist.

Att textilproduktion förekommit på platsen finns tidigare belegg för i form av två sländtrissor i lera, textilavtryck i kypert (s.k. fiskbensmönster) på en bit lera och en del av en fårsax. Brända ben från får har också hittats på bopplatsen. Vid vävgropens västra sida var två stolpar placerade, om detta stolppar tillhört vävstolens konstruktion eller enbart haft takbärande funktion kan inte avgöras. Den typ av vävstol som använts har varit av upprättstående modell med en vertikalt hängande varp, där

vävtyngderna knutits fast i nedre delen och därmed hållit varpen sträckt.

Gården har i huvudsak varit en självförsörjande enhet där de viktigaste näringarna var odling av korn och boskapsdrift. Ett väsentligt inslag i ekonomin har också sälfångst, jakt av småvilt samt fiske varit. Anmärkningsvärt är att jakt på älg inte verkar ha förekommit, åtminstone tyder inget på det i det benmaterial som tillvaratagits och analyserats. Inom ett ca 200 kvadratmeter stort område NV om boplatsen fanns en koncentration av brända ben. Där var benmängden markant större än på boplatsens huvudsakliga område. Som ett exempel kan nämnas anläggning J1, en härd, innehållande 4 hg brända ben av bl.a. säl och ett ben från en andfågel. Merparten av detta, i jämförelse med boplatsen i övrigt, stora benmaterial har ännu inte analyserats. Inom nämnda område har även stolphål påträffats samt en långhärd (hus XII). Inga vägg-rännor iaktogs, vilket möjligen kan tolkas som att byggnaden endast varit taktäckt. Med tanke på benmängden i området är det möjligt att platsen utnyttjats för beredning av de under jakt och fångst införska-fade djuren.

De övriga aktiviteterna på gården, järnsmidet och bronsgjutningen, tyder på en god ekonomi där gårdsinnevånarna inte enbart varit syssel-satta med födoproduktion. Hantverket visar också på goda kunskaper, inte minst då det gäller bronsgjutningen, ett hantverk som kräver spe-cialkunskaper och som vittnar om vida kontakter samt en yrkestradition med väl utvecklad teknik. Gårdens alla aktiviteter har utvecklats och förfinats med tiden, vilket är särskilt markant under den andra bebyg-gelsefasen då främst de olika hantverksinslagen märks. Kunskapen om gödselbruk har förmodligen varit en viktig faktor som möjliggjort ett intensivare jordbruk och därmed har gården kunnat drivas under en längre period.

Hur livet tedde sig för befolkningen längs den ångermanländska kus-ten vid århundradena strax före Kr. f. innan man blev bofast vet vi idag inte särskilt mycket om. Under fältsäsongen 1988 kunde dock boplats-spår konstateras inom ett område beläget närmare 26 m ö.h., ca 150 m norr om gården. Här påträffades skörbränd sten, kvarts- och kvartsit-avslag samt en kvartsitskrapa. En mindre anläggning undersöktes vilken innehöll en mängd fiskben samt två mindre bitar asbestkeramik. Ytterli-gare asbestkeramik påträffades på samma nivå, men ett 10-tal meter väster om den förstnämnda platsen. Här kunde ett 100-tal asbestmag-

rade keramikskärvor tillvaratas. Förhoppningsvis kommer fortsatta undersökningar att visa huruvida vi här har påträffat spåren efter den befolkning som föregick de bofasta bönderna på Genesmon.

Uppmärkningen av husgrunderna i Gene

Undersökningarna vid Gene har tilldragit sig ett stort intresse och antalet besökare har ökat för varje år. Ganska snart stod det klart att det fanns önskemål från Örnsköldsviks kommun och museum om en rekonstruktion av ett eller flera hus på bopplatsen. En rekonstruktion på den egentliga platsen för de förhistoriska husen kunde dock inte genomföras. Enligt de planer på en fornby som utarbetades vid museet skulle ett alltför stort område störas, ett ingrepp som skulle komma att kräva ytterligare undersökningar. Rekonstruktionerna måste därför förläggas inom ett garanterat fornlämningsfritt område – förslagsvis nere vid Bäckfjärden. Fortfarande kvarstod behovet av en igenläggning och en uppsnygning av den frilagda grävningssytan. År 1984 utarbetade artikelförfattaren ett förslag till uppmärkning av de undersökta husgrunderna. Meningen var att de halvgrävda stolphålen skulle kunna kvarlämnas för en eventuell komplettering i framtiden. Följaktligen nedgrävdes 1 m höga f.d. telefonstolpar till ett djup av 1/2 m i de delar av stolphålen som undersökts. Över profilen drogs en plast, varpå gropen igenskottades. Telefonstolparna utvaldes för att passa de ursprungliga stolpdimensionerna. Väggarna markerades med betongsten, 0,60–0,80 m långa, 0,30 m höga och 0,10 m tjocka. För att skilja de två byggnadsfaserna åt målades hus tillhörande fas 1 i gul färg medan hus från den senare fasen vitmålades. Husen grässåddes invändigt och härdarna markerades med skörbränd sten.

Hus VI (smedjan) och hus III (ett timrat hus från 1200-talet) fick andra markeringar. De kolstycken som preparerats fram och dokumenterats i smedjans jordvallar täcktes med plast och jord. Vallarna återuppbyggdes och höjdes något, varpå vallarna och sänkan däremellan (dvs. husets golvplan) grässåddes. De fyra ässjorna markerades med skörbränd sten. Det medeltida huset III markerades med naturlig sten, vilka bildade en fyrkant i linje med de hörnstenar som påträffats i ursprungligt läge. Denna stenmarkering överlappar markeringen för hus X (400-tal).



Fig. 3. Flygfoto över boplatsen med vy ut mot Vågefjärden. Från NV. En del av husen är markerade, jfr fig. 1 som är vänd mot norr. Foto A.-K. Lindqvist.



Fig. 4. Flygfoto över boplatsen med de markerade husgrunderna. Från NO. Jfr fig. 1.
Foto A.-K. Lindqvist.

Under fältsäsongen 1988 avslutades markeringsarbetet. Tolv huslämningar är nu uppmärkta, dessa är följande hus: Hus I, II, III, IV, V (tidigare anläggning T 1), VI, VII, VIII, X, XI, XIII samt XIV (vävgrop).

Genesmons framtid

Som tidigare nämnts har undersökningarna i Gene väckt stort intresse, såväl nationellt som internationellt (Müller-Wille 1984). Platsen är väl känd, kanske mera bland arkeologer än bland en bredare allmänhet. Besökarna har dock många gånger stått undrande inför de gropar som syns på grävningssytan och hade möjligheten hellre önskat en ruin eller i alla fall några mera påtagliga rester än de mörkfärgningar som vi kunnat



Fig. 5. Markeringar av hus X och hus III. Från NNV. Foto A.-K. Lindqvist.

uppvisa. Att behovet av en rekonstruktion är stort har vi inte kunnat undgå att förstå.

Redan 1981 påbörjades planerna för en sådan. Representanter från Riksantikvarieämbetet, Eketorpssprojektet på Öland, samt institutionen för arkeologi vid Umeå universitet inbjöds av Örnsköldsviks kom-

mun för att diskutera möjligheterna att rekonstruera järnåldersgården i Gene. Flera möten har sedan dess avhandlat samma tema. Många positiva tongångar har hörts, men de ekonomiska problemen tycks ha varit oöverstigliga och planerna sköts upp.

Ibland har farhågor väckts om konkurrens från övriga liknande anläggningar, att försöksgården vid Baggöle för experimentell arkeobotanik som startats vid institutionen för arkeologi vid Umeå universitet (Engelmark & Viklund 1986:22–24) eller att hyddrekonstruktionen vid Vuollerim i Norrbotten (Loeffler & Westfal 1986:12–14) skulle förta intresset för en fornby i Gene. Vuollerimhyddan är hittills det enda exemplet på en byggnadsrekonstruktion från förhistorisk tid i Norrland. I övriga Sverige finns åtminstone tre platser där man levandegör förhistorisk miljö och teknik: Riksantikvarieämbetets rekonstruktion av borgen i Eketorp på Öland, projektet "Forntid i Nutid" i Skånes djurpark i Höör samt Ekehagens forntidsby i Västergötland. I övrigt förekommer kortare kurser vid olika museer eller i skolor där man inbjuder till att prova på förhistoriska tekniker. Institutet för Forntida Teknik i Bäckedal, Sveg, bedriver också terminskurser i ämnet. Sedan 1986 finns en samarbetsgrupp för verksamheterna i hela landet och i denna grupp ingår numera också Gene Fornby (Populär Arkeologi 1987/2:33).

Att aktiviteterna inom landet samordnas och att utbyte av erfarenheter kan göras inom denna grupp torde förhoppningsvis leda till att verksamheten inom den förhistoriska teknologin breddas och att man inom olika landsdelar kan koncentrera sig på dess särskilda kännetecken och särart. Inom landet förekommer ju stora olikheter under det långa tidsperspektiv som arkeologerna arbetar med, stora variationer i livsbetingelser finns också inom olika regioner. Det är därför en praktisk och teoretisk omöjlighet att de två platserna Gene och Vuollerim som rekonstruktionsplatser skulle stå i motsättning till varandra. Avståndet mellan de båda orterna är stort, såväl i tid som i rum, närmare bestämt 4000 år och 500 km. De rekonstruktioner som planerats på dessa båda platser kan snarare ses som ett komplement till de verksamheter som finns sedan tidigare och med en seriös inriktning har de en viktig funktion att fylla inom utbildningsverksamheten.

En förutsättning för att dylika projekt skall kunna genomföras är att man i första hand lägger tyngdpunkten på forsknings- och utbildningsnivån. Med en bra och genomtänkt kombination mellan experimentell arkeologi och forskning finns också större förutsättningar att väcka in-

trasse hos allmänheten och att fortlöpande tillföra en större publik ny kunskap.

I Gene Fornby skulle man kunna påbörja verksamheten med en rekonstruktion av ett eller flera *förhistoriska* hus och därefter kan aktiviteterna tillåtas växa i takt med intresset och besöksfrekvensen. Under ett antal år har den s.k. Pionjärbyn (Pettersson 1987:31) funnits i anslutning till järnåldersboplatsen i Gene. Här har Örnsköldsviks museum tillsammans med fritidskontoret i kommunen visat såväl förhistorisk teknik som traditionellt hantverk. När den planerade Fornbyn kommer till stånd och några av järnåldersgårdens hus rekonstrueras på en plats belägen vid Bäckfjärden, på lagom gångavstånd från den egentliga boplatsen, kommer Pionjärbyn att bli en bra tillgång under förutsättning att aktiviteterna inriktas på den teknik som förekom under förhistorisk tid.

Angående Gene har ordet *unikt* ofta använts som ett publikfriande uttryck och varit ett argument för en rekonstruktion. Den äldre järnåldersgården i Gene är i sig en bekräftelse på ett gårdsbebyggelse av denna typ inte på något sätt är ett isolerat fenomen och således inte unikt i Ångermanland. Det vore tvärtom mycket märkligt om liknande anläggningar inte påträffades i landskapet. Det unika med Gene är grävningen som sådan, att vi här har haft möjlighet att under en längre tid undersöka ett helt gårdskomplex, förmodligen kommer det att dröja innan någon liknande undersökning kan företas i Norrland. Hittills är antalet välundersökta boplatser från äldre järnålder mycket få. I hela Norrland kan ytterligare fem nämnas: Onbacken och Trogsta i Hälsingland, Högom i Medelpad, Björka och Ås i Jämtland.

Det är snarare en fördel för den planerade rekonstruktionen i Gene om objektet i fråga inte är unikt i den bemärkelsen att det är en enstaka företeelse. Här har man istället ett utmärkt tillfälle att visualisera ett stycke förhistoria som inte *enbart* är specifikt för just denna plats. Geneboplatsen är att betrakta som *en* representant för den norrländska bondebebyggelsen från äldre järnålder och som sådan väl värd en rekonstruktion men med klart formulerade svar på frågorna: Varför och för vem rekonstruerar vi?

LITTERATUR

- Baudou, E. 1968. Forntida bebyggelse i Ångermanlands kustland. Arkeologiska undersökningar av ångermanländska kuströsen. *Arkiv för norrländsk hembygdsforskning* XVII:1–209. Härnösand.
- Engelmark, R & Viklund, K. 1986. Järnåldersjordbruk i Norrland. Teori och praktik. *Populär Arkeologi* 1986/2:22–24. Lund.
- Liedgren, L. 1984. Iron Age Settlements in Hälsingland, Northern Sweden. *Papers in Northern Archaeology*. *Archaeology and Environment* 2:93–112. (Ed. E. Baudou). Umeå.
- Loeffler, D. & Westfal, U. 1986. En 6000-årig jägarbosättning. *Populär Arkeologi* 1986/2:12–14. Lund.
- Lundström, A. 1972. Relief brooches. Introduction to formelement and variation. *Excavations at Helgö IV*. Workshop I:132–229. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Stockholm.
- Müller-Wille, M. 1984. Siedlungsarchäologische Forschungsprojekte in Schweden. Ein Bericht. *Praehistorische Zeitschrift* 59. Band. 1984 Heft 2:145–187.
- Pettersson, L. 1987. Friluftsliv i Pionjärbyn. *Populär Arkeologi* 1987/2:31. Lund.
Populär Arkeologi 1987/2:31. Lund.
- Ramqvist, P.H. 1983. *Gene. On the origin, function and development of sedentary Iron Age settlement in Northern Sweden*. *Archaeology and Environment* 1. Umeå.
- Selinge, K-G. 1977. Järnålderns bondekultur i Västernorrland. *Västernorrlands förhistoria* 1977: 153–459. Härnösand.
- Sjøvold, T. 1988. The northernmost Migration Period relief brooch in the world and its family connections. *Trade and exchange in prehistory*. *Studies in Honour of Berta Stjernquist*. 1988:213–223. Lund.