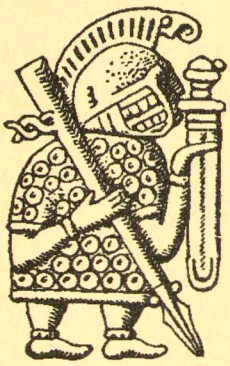


FORNVÄNNEN

JOURNAL OF SWEDISH ANTIQUARIAN RESEARCH

Arkeologisk ekonomi och ekonomisk arkeologi : ett försök till beskrivning av det öländska jordbrukets förutsättningar under äldre järnålder

Edgren, Bengt

Fornvännen 77, 7-21

http://kulturarvsdata.se/raa/fornvannen/html/1982_007

Ingår i: samla.raa.se

Arkeologisk ekonomi och ekonomisk arkeologi

Ett försök till beskrivning av det öländska jordbrukets förutsättningar under äldre järnålder

Av Bengt Edgren och Frands Herschend

Edgren, B. & Herschend, F., 1982. Arkeologisk ekonomi och ekonomisk arkeologi. Ett försök till beskrivning av det öländska jordbrukets förutsättningar under äldre järnålder. (Archaeological economy and economic archaeology. An attempt to describe the conditions of the agriculture of Öland in the early Iron Age.) *Fornvännen* 77. Stockholm.

The authors try to determine the extent of the Migration Period settlement on Öland. Their theory is based on the distribution of registered remains of prehistoric fences and houses. This is supplemented by a map of the distribution of the Ölandic gold finds, considered to give a picture of the settlements destroyed by ploughing. With this background and by means of an analysis of the prehistoric settlements of Eketorp on Öland and Vallhagar on Gotland the authors try to estimate the size of the average Ölandic Iron Age farm.

Finally an attempt is made to calculate the total volume of the farming systems, estimating its population, livestock, number of buildings, households and settlement area.

Bengt Edgren, Riksantikvarieämbetets Vårdsektion, Box 5405, S-114 84 Stockholm, Sweden. Frands Herschend, Institutionen för Arkeologi, särskilt nordeuropeisk, Gustavianum, S-752 20 Uppsala, Sweden.

Öland är genom sina välbevarade förhistoriska bebyggelselämningar klassisk mark för svensk bebyggelsearkeologisk forskning. På de öländska byarnas utmarker ligger den äldre järnålderns gårdar och gärden kvar, en gång lämnade att förfalla, idag bevarade i fridfulla öppna betesmarker eller dolda av tät snårskog. Även i de mest marginella områdena, uppe på alvaret och nere i sjöängarna, träffar man på den äldre järnålderns boplatser.

Mårten Stenberger återupptäckte dessa husgrunder och hägnader på 1920-talet, karterade och undersökte gårdarna och skapade en framsynt syntes av sina idéer om den öländska järnåldersgården och bebyggelsen (Stenberger 1933).

Mårten Stenberger byggde sin uppfattning om kämpagravsbygdens spridning på ön utifrån de 325 husgrunder han till stor del själv inventerat (Stenberger 1933, s. 87). Idag är antalet kända husgrunder drygt tre gånger så stort (Flink & Jensen 1978, s. 26), vilket tillsammans med de till husgrunderna hörande hägnadssystemen ger en något annorlunda och betydligt fullständigare bild av hur järnålderns bebyggelse på Öland har legat och sett ut.

I sin artikel i *Fornvännen* 1979/3 uppmanar Björn Myhre till debatt om bebyggelsen på Öland under äldre järnåldern. Av de många frågeställningar han där tar upp finns även sådana som berör bebyggelsens placering och jordbrukets struktur. Vi tror att dessa frågor ej behöver behandlas fullt så hypotetiskt som sker i Myhres artikel, då underlaget för en analys av järnålderns be-

byggelse på Öland är bättre än vad som där framgår. Genom att studera de inventerade kämpagravshusen med tillhörande hägnadssystem, tillsammans med spridningsbilder av bebyggelseindicerande lösfynd, går det att skapa en översiktlig analys av hur järnåldersbebyggelsen på Öland har sett ut. Genom att föra samman denna analys med de bebyggelsearkeologiska undersökningarna i Vallhagar på Gotland och i Eketorps borg på Öland, går det att nyansera bilden av samhällets näringsstruktur och den enskilda brukningsenhetens uppbyggnad. Detta är avsikten med denna artikel.

Den delvis bevarade bebyggelsens omfattning

Fig. 1 visar den exakta fördelningen av inventerade järnåldershus med tillhörande hägnadssystem på Öland (underlaget för kartan utgörs av 1940—41 års forminnesinventering). Bebyggelsen är uppsplittrad på en mängd små enheter vilka ej har någon direkt inbördes kontakt. På vissa ställen är enheterna tätare grupperade, på andra glesare fördelade. De små bebyggelseenheterna var helt säkert dominerande i äldre järnålder, men uppenbart är att den omfattande moderna odlingen genom plöjning förminskat de redan från början små förhistoriska bebyggelseenheterna och genom detta separerat ursprungligen sammanhängande hägnadssystem från varandra.

Bebyggelsekoncentrationen vid Karums alvar på mellersta Öland (fig. 2) är ett exempel på detta och det framgår även av kartbilden hur den moderna byn Karum förmodligen har haft en förhistorisk motsvarighet liggande på samma plats. Kontinuiteten i bebyggelsen behöver inte vara obruten men den finns likväl i någon form.

Nästa exempel (fig. 3) visar hur den moderna odlingen nästan helt förstört järnålderns bebyggelse vid Brostorp och Kvigerrälla i Glömminge socken. De enda bevarade järnåldersgårdarna är de i kartans nedre vänstra hörn som Mårten Stenberger grävde ut 1926, därmed inledande sina bebyggelseundersökningar på Öland (Stenberger 1933, s. 110 ff.). På de idag ej odlade markerna

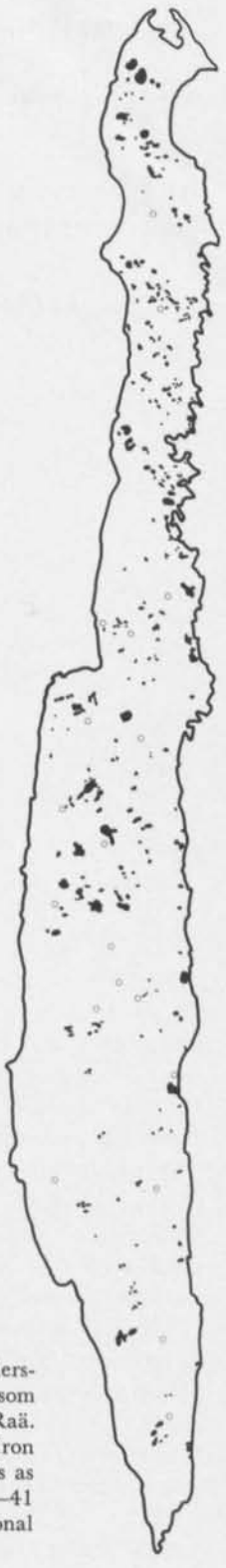


Fig. 1. De inventerade järnåldershusen och hägnadssystemen som de karterades 1940—41 av Raä. O = Fornborg. — The known Iron Age houses and fencing systems as they were registred in 1940—41 by the Central Office of National Antiquities. O = Ring Fort.

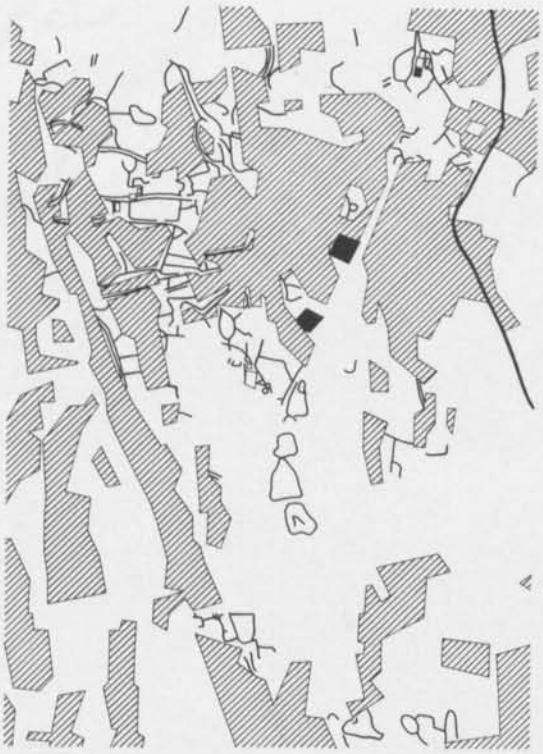


Fig. 2. Den bevarade järnåldersbebyggelsen vid Karum i Högsrum sn. — The surviving Iron Age settlement near the village of Karum in Högsrum parish.

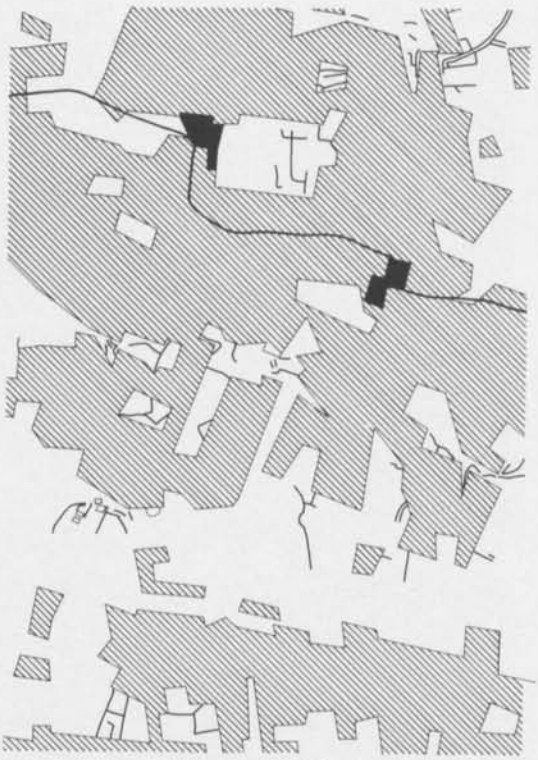


Fig. 3. Den bevarade järnåldersbebyggelsen vid Brostorp i Glömminge sn. — The surviving Iron Age settlement near Brostorp village in the parish of Glömminge.

ligger de fragmentariska resterna av hägnadssystemen kvar och visar hur omfattande bebyggelsen en gång varit. Går man runt i detta område idag upptäcker man i de moderna hägnadsmurarna kalkstensblock som med all sannolikhet ursprungligen legat i förhistoriska husmurar (fig. 4).

Den här exemplifierade förstörelsen av järnåldersbygden har varit mest omfattande i de områden som idag har den intensivaste odlingen, medan järnåldersbebyggelsen liggande på de idag mer marginella jordarna är bättre bevarad. För att få en riktigare bild av den ursprungliga bygdens utbredning måste man göra en bearbetning av den bevarade järnåldersbebyggelsens spridningsbild. Denna bearbetning måste ta hänsyn till den inverkan odlingen haft på fornlämningarna och om möjligt söka upphäva denna inverkan.

Istället för att redovisa den bevarade bebyggelsen återger kartan figur 5 de områden som ligger mindre än 150 respektive 500 m från husgrunder eller hägnadsmurar. Vid studier av de sönderodlade bebyggelseområdena, exemplifierade i figurerna 2–3 och 5, visar sig 150 m vara ett rimligt avstånd om man vill upphäva den effekt den moderna odlingen haft på de förhistoriska bebyggelseresterna.

Då det till en gård även måste höra ohägnad betesmark, bör man även söka visa hur denna mark fördelat sig i gårdarnas närmaste omgivningar. För att få ett mått på hur stor den ohägnade marken har varit i förhållande till den hägnade marken, har vi gått till den modell Widgren redovisat för detta (Widgren 1979, s. 26 f.). I denna modell framgår att den hägnade arealen till en järnålders-

Fig. 4. Gärdsgård vid Brostorp i Glömminge sn. Observera de många brutna och slagna kalkstenarna som troligtvis en gång legat i förhistoriska husmurar. Foto 1978, F. Herschend. — Stone fence at Brostorp village in the parish of Glömminge. N. B. the many quarried and hewn lime-stones which probably formed part of walls of prehistoric houses.

gård bör vara 52 % av hela den areal som krävs för att försörja den familj som förmodas bruka gården. För att fördubbla arealen som hör till brukningsenheterna i figur 5, måste man öka de ovan angivna 150 m till ca 500 m. Den bild som då uppstår kan sägas visa på all den mark de olika brukningsenheterna inom området varit i behov av (fig. 5 och 6).

Genom denna bearbetning har man således dels upphävt bortodlingens inverkan på den förhistoriska bebyggelsen, dels bundit samman de små bebyggelsekoncentrationerna till större enheter som bättre visar var bygden ursprungligen varit sammanhängande.

Den icke bevarade bebyggelsens omfattning

Jämför man kartan figur 6 med kartan över dagens odlingsmark (fig. 7) är det tydligt att stora områden av det som idag utgör den bästa odlingsmarken helt saknar sammanhängande förhistorisk bebyggelse. Återspeglar detta ett faktiskt förhållande eller beror det endast på att den förhistoriska bebyggelsen är försvunnen? På Öland går denna fråga att besvara om man, förutom att analysera det kända materialet av hus, gårdar och hägnader, även studerar spridningen av den äldre järnålderns öländska guldfynd, vilka kan anses indicera bebyggelsen i den odlade

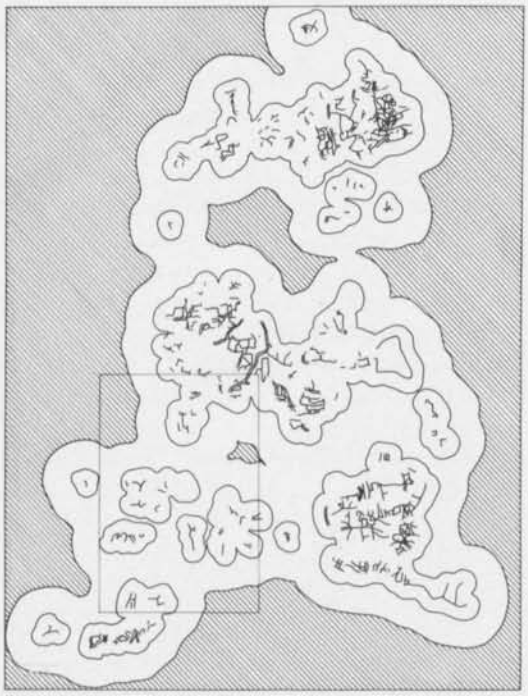


Fig. 5. Karta över de områden som ligger 150 respektive 500 meter från de förhistoriska bebyggelseresterna i ett område mellan Övetorp i Algutsrum sn och Rönnerum i Högsrum sn. — Map showing areas 150 and 500 m avay from the remains of prehistoric settlements. The area is situated between the villages of Övetorp and Rönnerum in the parish of Högsrum.

Fig. 6. Karta över de områden som ligger mindre än 500 m från förhistoriska bebyggelselämningar. — Map of the areas less than 500 m from the remains of prehistoric settlements. →

marken (se även Klindt-Jensen 1957, s. 187 f.; Nylén 1962, s. 177 f. med litt.; Stenberger 1933, s. 208).

De öländska fynden av rent guld består till 95 % av skattfynd (se katalogerna i Herschend 1980). Nästan allt guld har hittats vid åkerarbete under den stora uppodlingsperioden mellan 1840- och 1920-talen. De senaste decennierna har åkerarealen stabiliserats, nyodlingen upphört och fyndfrekvensen avtagit markant (fig. 8).

De guldstycken som på något sätt kan dateras tycks falla in i perioden 200—500

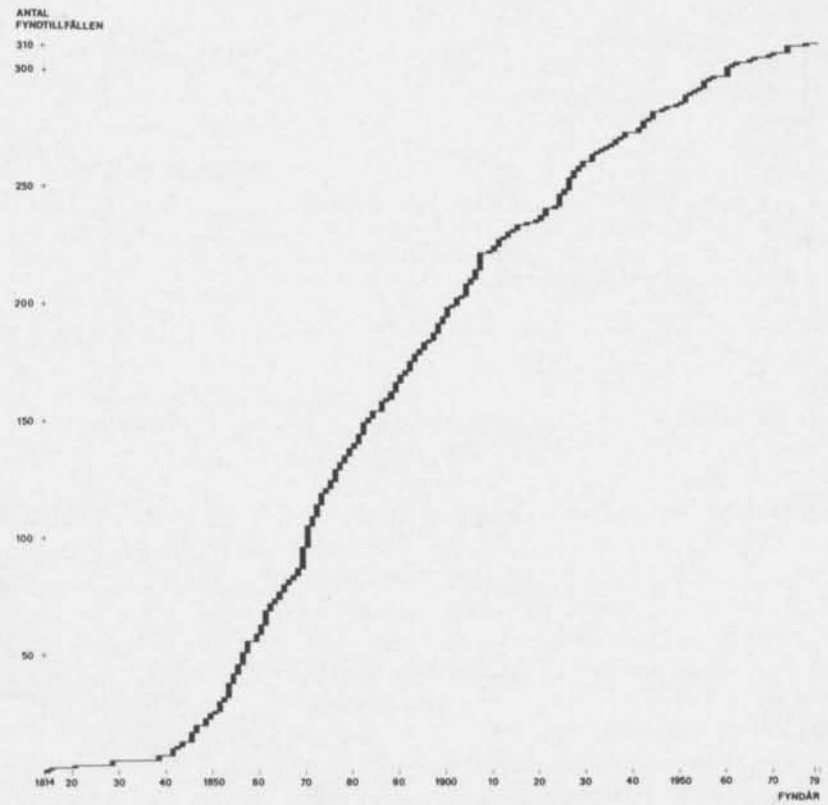
Fig. 7. Dagens odlade mark enligt ekonomiska kartan. — The areas which are at present under cultivation according to the Economic Map of Öland.

e. Kr., en dateringsram som tillsammans med många fynds omedelbara kontakt med kämpagravsbygden gör dem lämpade att visa var det i dagens odlade mark har funnits förhistorisk bebyggelse.

Ytterligare två förhållanden gör guldfynd till ett i detta sammanhang användbart fyndmaterial. För det första får guld genom hembudsplikten en speciell antikvarisk status, för det andra är det typiskt för Öland att guldfyndens antal är stort och deras genomsnittliga vikt liten.

Det är mot denna bakgrund man skall betrakta spridningskartan figur 9. På denna är alla guldfynd som ligger mindre än fem kilometer från varandra förbundna. Därigenom får man ett mönster, ett grafiskt ut-

Fig. 8. Kumulativt diagram över guldfyndens årliga tillväxt i SHM. — The annual increase of gold finds as registrered by The Museum of National Antiquitites presented in a cumulative diagram.



tryck för spridningen och fyndtätheten av guldfynden.

Om de områden som på detta sätt skapas på kartan kan man påstå att de är viktiga bebyggelseområden. Det är tydligt att fyra områden intar en särställning. Det gäller ett delvis kustbundet stråk från Böda och söderut, Skedemosseområdet i höjd med Borgholm, ett område som sträcker sig från Mossberga—Runsberga ner mot Färjestaden och ett som börjar omedelbart söder om Runsten och fortsätter längs landborgen till Stenåsa. I flera fall är guldfynden kustbundna och i sydost är de flesta fynden gjorda på landborgen. Däremot är den västra landborgen söder om Bårby borg och den östra landborgen mellan Runsten och Gärdslösa guldfattiga.

Den spridningsbild av guldet som kartan figur 9 redovisar är ej omedelbart jämförbar med spridningsbilden av de bevarade husgrunderna och hägnadssystemen på kartan figur 6. För att kunna jämföra de två kartorna måste man göra en bearbetning av guldkartan som motsvarar bearbetningen av bebyggelsekartan. Bearbetningen av punktkartan (fig. 9) till områdeskartan (fig. 10) tillgår på följande sätt.

Det skrafferade området på figur 6 uppgår till ca 27 950 hektar. Det är i detta område som de 1 039 kända husgrunderna av s. k. kämpagravstyp ligger (Flink & Jensen 1978, s. 26).

Den odlade delen av det skrafferade området på figur 6 uppgår till 27 % av hela området eller ca 755 hektar. Det är helt säkert att det på dessa 755 hektar funnits ett

Fig. 9. Romartida och folkvandringstida guldfyndplatser på Öland. De platser som ligger mindre än 5 km från varandra har förbundits med streck. — Sites of Roman Iron Age and Migration Period gold finds on Öland. Sites less than 5 km apart are connected by lines.

Fig. 10. Storleken på det bebyggelseområde som guldfynden kan antas ha representerat. — The estimated size of the settlement area which the gold finds are likely to represent.

antal nu helt bortodlade husgrunder och deras antal bör åtminstone stå i proportion till områdets storlek.

På den icke odlade delen av den skrafferade ytan i figur 6, vilken utgör 73 % av hela området, ligger rimligtvis inte mer än 73 % av husen. De bortodlade husens antal kan därför beräknas vara 1 039: 73 = 14,33 × 27 = 385 husgrunder. Allt som allt utgörs bebyggelsen inom området på figur 6 av 1 039 bevarade husgrunder plus ca 385 bortodlade husgrunder, tillsammans utgörande ca 1 424 husgrunder.

När det gäller husgrunder ligger det kända antalet på den icke odlade marken. För guldfynden är förhållandet det motsatta, det kända antalet ligger i den odlade marken.

Av öns 160 guldfynd ligger 25 % eller 40 fynd inom den odlade delen av området i figur 6. Proportionen mellan guldfynd och bortodlade husgrunder inom området är alltså 385 : 40 = 9,6 husgrunder per guldfynd. Vi vet att det inom hela området har legat ca 1 424 hus på en areal av 27 950 hektar. Varje hus inom området har därför i genomsnitt disponerat 27 950 : 1 424 eller 19,6 hektar. Då samtidigt varje guldfynd kan sägas representera 9,6 hus blir den yta förhistoriskt bebyggelseområde som ett guldfynd skall motsvara 9,6 × 19,6 = 188 hektar.

Genom att denna areal per guldfynd kunnat fastställas föreligger förutsättningen för en bearbetning av punktkartan figur 9 så att denna kan omvandlas till områdeskartan figur 10, jämförbar med områdeskartan figur 6. I figur 10 är varje guldfynd centrumpunkt i en cirkel med en yta av 188 hektar.

Den ursprungliga bebyggelsens omfattning

Genom att rita ihop figur 6 och figur 10 får man den mest fullständiga bilden av var på Öland den förhistoriska bebyggelsen funnits (fig. 11). Om området som på detta sätt skapas kan man säga att det till detta hör 1 039 husgrunder inom det icke odlade området i figur 6 samt 1 540 husgrunder hörande till de 160 guldfynden i figur 10, totalt ca 2 579 husgrunder i det markerade bebyggelseområdet i figur 11. Genom att cirklarna kring många av guldfynden överlappar varandra och det skrafferade området på figur 6, eftersom vi inte kan veta hur området kring ett guldfynd topografiskt skall ligga, kan man anta att ytan på figur 11 är för liten. Teoretiskt skulle den uppgå till 50 825 hektar, en siffra som kan jämföras med att Öland totalt är 134 000 hektar stort och att dagens odlade mark uppgår till 39 945 hektar (*Sveriges offentliga Statistik*, Jordbruksräkningen 1951, tabellerna 1 och 7).

Hur stor tillförlitlighet har då bebyggelseområdet markerat i figur 11 och finns det några möjligheter att kontrollera om de genom guldspridningskartan (fig. 10) tillkomna bebyggelseområdena verkligen har innehållit förhistorisk bebyggelse?

Den omfattande utgrävningsverksamheten på Öland under de två senaste decennierna visar entydigt på att antalet överplöjda och dolda bebyggelselämningar på Öland är stort. Man har alltmer insett att denna fornlämningstyp är av stor betydelse. "Det är inte orimligt att anta att antalet osynliga husgrunder är — eller snarare har varit — minst lika stort som antalet nu synliga. Det moderna jordbruket medför att lämningar av denna art snabbt förintas. Ett dussin lokaler med överplöjda husgrunder har undersökts mer eller mindre ingående." (Beskow-Sjöberg 1978, s. 66.) De undersökta boplatslämningarna som här nämns (Hagberg 1967 och 1976; Beskow-Sjöberg 1977) omfattas av kartan figur 11.

Fig. 11. En rekonstruktion av den förhistoriska bygdens utbredning på Öland. — A reconstruction of the extent of prehistoric settlements on Öland.

Fig. 12. Det område som i dag är odlat fastän det i förhistorisk tid låg perifert till i bygden. — Area which is today under cultivation but was situated on the perimeter of the prehistoric settlements.

Fig. 13. Det område som idag *inte* är odlat fastän det i förhistorisk tid låg centralt till i bygden. — The area which is not cultivated today but was centrally situated in the prehistoric settlements. →

Vid revideringen av den ekonomiska kartan över Öland 1976 har det observerats att omfattande bortodlade hägnadssystem som hör till den äldre järnålderns bebyggelse går att spåra i dagens kulturlandskap. "Med hypotesen att landskapet innehållit långt fler stensträngar av denna art än vad som kunde registreras vid inventeringen har en genomgång gjorts av flygfotobilder över Öland. Det visar sig då att man kan se områden med former för åkeravgränsningar som helt ansluter till äldre järnålderns markanvändning." (Flink & Jensen 1978, s. 29 och fig. 6.) Det exempel på detta som ges i artikeln omfattas av kartan figur 11.

Rester av numera försvunna hägnadssystem och husgrunder finns dokumenterade i äldre lantmäterikartor från Öland, vilket Ebba Stina och Lars-König Königsson givit exempel på (Königsson & Königsson 1976, s. 54 och fig. 11—13). De tre exempel som tagits upp i artikeln styrker uppfattningen att bebyggelsen under järnåldern varit så omfattande som kartan figur 11 visar.

Sammanfattningsvis kan man för att se skillnaden mellan dagens och gårdagens bygd betrakta figurerna 12 och 13. Figur 12 visar sådana områden som idag är odlade fastän de ligger utanför den bygd man ser på figur 11. Av figur 12 framgår det då att det idag finns stora sammanhängande jordbruksområden, särskilt längs landborgarna på södra delen av ön, samt att dessa områden under äldre järnåldern hade en perifer placering.

Ser man därnäst på figur 13, som visar områden vilka idag betraktas som marginella, under det att de i förhistorisk tid låg relativt centralt till i bygden, så kan man konstatera att det en gång funnits områden på mellersta och norra Öland som varit väl lämpade för förhistoriskt jordbruk, även om de idag är av ringa betydelse.

Det är tydligt att en jordbruksekonomi som i högre grad än dagens kan förlita sig på extensiv kreatursskötsel även kan ha större glädje av områdena på figur 13.

Gården, husen och familjen

Vad innebär då kartbilden i figur 11 för det antal brukningsenheter och människor man kan anta ha funnits på Öland under romersk järnålder—folkvandringstid? För att kunna besvara detta måste man dels veta hur många hus en brukningsenhet på Öland innehållit, dels veta hur många människor en sådan enhet har försörjt.

På senaste tiden har diskussionen kring dessa frågor mottagit viktiga bidrag. Widgren (1979) förutsätter, på grundval av de bebyggelseundersökningar som utförts i Östergötland, att bebyggelsen där varit uppbyggd av friliggande gårdar och mindre byar och att den sociala strukturen i samhället varit baserad på familjen (Widgren 1979, s. 25), förutsättningar som gäller även för den samtida bebyggelsen på Öland och Gotland.

Man har tidigt, dock utan att komma överens, försökt analysera byarnas och gårdsenheternas sociala struktur under järnåldern (t. ex. Hagen 1953, s. 157 och 170; Hatt 1957, s. 362). Widgren ansluter sig när det gäller det antal personer som hör till en gård till en beräkning gjord av Abel (Abel 1962, s. 23), där familjens storlek uppskattas till sex normalkonsumenter, vilket motsvarar 8—10 personer (Widgren 1979, s. 26). Frågan om den förhistoriska jordbruksfamiljens storlek måste dock fortfarande betraktas som öppen.

För att fylla den tänkta familjens dagliga behov av kalorier kan man enligt Widgren förvänta sig en genomsnittlig brukningsenhet med 3 hektar åkermark, 30 hektar slåtterängar och 30 hektar betesmark (Widgren 1979, Table 1, s. 27). En genomsnittlig brukningsenhet med en genomsnittlig familj bör alltså förfoga över totalt 63 hektar mark för att med det av Widgren förmodade förhållandet mellan jordbruk, kreatursskötsel och jakt, föda en familj bestående av 8—10 personer.

Även Carlsson har i sin avhandling om Gotlands kulturlandskap behandlat dessa frågor. I avhandlingen har 62 järnåldersgårdar på Gotland karterats. Enligt analyserna av de olika gårdarna har dessa genomsnittligt 2,9 hus, 1,6 hektar åkermark och 16 hektar hägnad mark eller slåtterängar (Carlsson 1979, s. 154). Den icke hägnade marken hörande till dessa gårdar kan man enligt Widgrens modell beräkna vara lika stor som

den hägnade marken, 16 hektar. Den bild av brukningsenheten på Gotland som detta ger är gårdar som i genomsnitt disponerar en areal på 34 hektar, något mer än hälften av den minimiareal Widgren anser behövs för att försörja en familj på 8—10 personer.

Den gård som Carlsson beskriver som typisk för äldre järnålder på Gotland kan, enligt Widgrens modell, omöjligt ha försörjt den familj som brukat den. Skillnaden mellan Widgrens modell och Carlssons beskrivning av den gotländska järnåldersgården är för stor för att de två analyserna skall kunna gälla samtidigt (se även nedan).

På Öland kan frågan om hur många hus och hushåll en brukningsenhet innehållit belysas utifrån något annorlunda material än det Widgren presenterar från Östergötland och Carlsson från Gotland. Vi tror att det, för att en analys av en brukningsenhet skall vara helt tillförlitlig vad beträffar antaganden om det antal hushåll och därmed människor som brukningsenheten/gården innehållit, är nödvändigt att ha ett tillfredsställande antal hus där de olika husens funktioner har bestämts genom arkeologiska utgrävningar. Vi tror även att man inför ett sådant material måste räkna med att ett bostadshus indicerar ett hushåll (se även Hatt 1957, s. 362 f.) och ett fähus en brukningsenhet.

I Eketorp II finns 53 utgrävda och funktionsbestämda hus från folkvandringstid. Husen är i genomsnitt 50 m² stora. De representerar det antal gårdar vars invånare någon gång på 400—500-talet flyttade in sina byggnader bakom en skyddande ringmur. Husen i borgen fördelar sig efter funktion enligt följande: 23 bostadshus, 24 ekonomibyggnader och sex hus där dessa funktioner är blandade. Av de 24 ekonomibyggnaderna är 12 fähus och 12 förrådshus/arbetshus. De rena bostadshusen antas enligt ovan representera var sitt hushåll medan de 12 fähusen representerar antalet gårdar i borgen. På de 23 hushållen och 12 gårdarna fördelar sig sedan de övriga ekonomibyggnaderna och husen med blandfunktion. Ser man fähusen som ett uttryck för en brukningsenhet/gård, finns det i Eketorp 12 gårdar med vardera två hushåll och med ett genomsnitt av 4,4 hus per gård. Antalet hushåll är 23 med ett genomsnitt av 2,3 hus per hushåll. I areal disponerar varje hushåll 50 m² bostadsyta, 25 m² fähus, 25 m² ekonomibyggnad och 6 m² husareal med blandfunktion.

Genom förhållandena i Eketorp kan man säga att det i knappt vartannat järnåldershus på Öland bör ha funnits ett hushåll och att en genomsnittlig brukningsenhet har innehållit två hushåll.

Även på Gotland finns ett med Eketorp jämförbart arkeologiskt material i de utgrävda husgrunderna i Vallhagar. Husen i Vallhagar är alla funktionsbestämda utifrån de resultat utgrävningarna givit. Allt som allt finns det i Vallhagar 24 husgrunder. I det följande kommer att bortses från husgrunderna 8, 12—14 och 20 vilka utgrävarna anser har rivits ner i förhistorisk tid och ersatts av andra, bevarade och undersökta husgrunder (Stenberger 1955, s. 1048), samt de tre husen 22—24 vilka antas höra till en endast delvis bevarad brukningsenhet (Stenberger 1955, s. 1148). Räknas dessa sju hus bort återstår 16 hus vilka, enligt Stenbergers analys av bebyggelsen (Stenberger 1955, s. 1068 ff. och 1147 ff.), grupperar sig i fyra gårdar med husen 1, 7, 11 och 18 som centrala bostadshus i var sin gård. I de tre senare av dessa hus anses den södra delen av husen ha haft fähusfunktion. Samtliga fyra hus är dock i övrigt bostadshus.

Eftersom Stenberger uppfattar husen kring hus 1 i Vallhagar som en gård, så bör det till denna även ha hört en ladugård. Om man med tanke på detta jämför planen och fyndspridningen i hus 1 med de tvådelade bostads- och fähusen 7 och 18 i Vallhagar, så verkar det sannolikt att man även i hus 1 har att göra med ett hus som är uppdelat i utrymmen för dessa två funktioner. Vid jämförelser med Eketorpshusen bör de fyra husen med blandfunktion i Vallhagar, till sin areal mer än dubbelt så stora som Eketorpshusen, räknas som två hus. I det motsatta fallet, om man jämför Eketorpshusen med friliggande bebyggelse, bör varje fähus i en gårdsenhet i Eketorp slås samman med ett bostadshus och räknas som ett hus. Till de fyra centrala bostadshusen i Vallhagar finns ytterligare fyra

bostadshus vilka uppfattas som avläggare till de fyra första husen och hörande till dessa när man talar om begreppet gård i Vallhagar. Till de åtta bostadshusen kan läggas de resterande åtta husen vilka utgör olika slag av ekonomibyggnader.

Vid en jämförelse med Eketorp kommer man då fram till 20 husenheter (husen 1, 7, 11 och 18 räknas som vardera två hus enligt ovan) fördelade på fyra gårdar. Varje gård har genomsnittligt två hushåll och 5,0 hus varav två är bostadshus, ett är fähus och två hus är ekonomibyggnader. Överensstämmelsen med gårdarnas och hushållens storlek i Eketorp (se ovan) är god, skillnaden innebär att det genomsnittligt finns något fler förrådshus i en gård i Vallhagar än i Eketorp.

Gör man efter detta konstaterande en ny uträkning för Eketorp där husen i borgen jämförs med friliggande hus, d. v. s. till varje fähus i Eketorp lägger ett av bostadshusen och räknar de två husen som ett, består varje gård i Eketorp av 3,4 hus mot 4,0 hus i Vallhagar, i båda fallen med två hushåll hörande till gårdsenheten.

Genom detta finns två beräkningar av antal hus per gård på Gotland, 4,0 hus per gård i Vallhagar och 2,9 hus per gård i Carlssons undersökta område. För Öland finns en beräkning som visar på 3,4 hus per gårdsenhet.

Detta innebär att det finns en tydlig skillnad mellan gårdarnas uppbyggnad såväl inom Gotland som mellan Gotland och Öland. Kanske rör det sig om en lokal variation på Gotland, men vilket av de två givna exemplen som är mest representativt för hela ön är svårt att veta. Man kan anta att lokala skillnader av detta slag skulle gå att spåra även på Öland om man där utförde en noggrann undersökning av ett avgränsbart bebyggelseområde på det sätt Carlsson utfört sin undersökning på Gotland.

För Ölands del måste man använda den enda siffran som finns, 3,4 hus per gård, och se den som ett ledtal för den friliggande bebyggelsen liggande utanför Eketorp. Genom detta går det att försöka beräkna hur stor brukningsarealen till en genomsnittlig öländsk järnåldersgård bör vara.

Vi har ovan fastställt att varje hus på Öland genomsnittligt disponerar 19,6 hektar mark. Om varje gård består av 3,4 hus blir gårdens storlek $3{,}4 \times 19{,}6 = 66{,}6$ hektar. Denna areal stämmer så när som på 3,5 hektar med vad Widgren i sin modell fastställt som ett möjligt underlag för existensminimum för en familj på 8—10 personer, nämligen 63 hektar. På Öland tror vi att varje gård i genomsnitt består av två hushåll. Det är dock inte möjligt att tänka sig att varje sådant hushåll består av 8—10 personer. Snarare är det så att den familj Widgren beskriver ryms inom de två hushållen.

Gården och husdjuren

Widgrens modell omfattar en gårdsenhets storlek, dels vad beträffar brukningsenhetens areal, dels vad beträffar antalet människor. Till detta kommer även en uppskattning av den djurbesättning gården kan ha haft (Widgren 1979, s. 27).

Widgren kan inte uppskatta besättningens storlek och sammansättning utifrån ett primärt arkeologiskt fyndmaterial. Vad beträffar Öland har man emellertid, i och med publiceringen av det stora benmaterialet från Eketorp II, fått en möjlighet att bedöma hur många husdjur det kan ha hört till en brukningsenhet eller ett hushåll i Eketorp. Genom upplysningar om de olika husdjurens slaktålder och sammansättning får man således en möjlighet att bedöma hur kreatursskötseln i Eketorp II sett ut och det går att jämföra denna med djuruppsättningen i Widgrens modell. Detta innebär även en möjlighet att bedöma familjestorleken på en gård och i ett hushåll.

Boesneck och von den Driesch diskuterar möjligheten att använda husdjurs-benmaterialet i Eketorp för att skapa en bild av den relativa djurmängden (Boessneck & von den Driesch 1979, s. 26 ff.) för att sedan med ledning av antalet bås i borgens fähus räkna ut den absoluta mängden djur (Boessneck & von den Driesch 1979, s. 379 ff.). Ett sådant försök rymmer många problem och kräver stor försiktighet. Särskilt viktigt blir det att bedöma förhållandet mellan nötkreaturen och gruppen får/get. Boessneck och von den Driesch är försiktiga i sin tolkning av detta

förhållande men med ledning av deras diskussion kan man säga att gruppen får/get till antalet djur varit minst dubbelt så stor som nötkreaturen (Boessneck & von den Driesch 1979, s. 381). Genom detta framstår Eketorp som relativt fattigt på får jämfört med benmaterialet från de undersökta boplatserna vid Ormöga, Bredsätra socken och Sörby Tall, Gärdslösa socken (Sellstedt 1966). Tar man sedan hänsyn till åldersfördelningen bland nötdjuren, svarar den ganska väl mot bedömningen att ej mer än 3/4 av nötdjuren har stått i bås. Dessa 3/4 är då de fullvuxna djuren medan den resterande fjärdedelen utgörs av ungdjur som, i den mån de varit inomhus, har haft sin plats i kättar placerade omedelbart innanför ingångarna i fähusen. Det totala antalet påvisade båsplatser i Eketorp är 134, vilket är en minimisiffra som helt säkert är för låg. Många av fähusen är skadade vid ombyggningar av husen (endast ett av de ursprungliga 12 fähusen i Eketorp utnyttjades som fähus under borgens hela användningsperiod). Vid en tolkning av fähusens grundplaner framgår att man med relativt stor säkerhet kan räkna med minst 163 båsplatser i borgen. Finns det tolv gårdar i Eketorp med sammanlagt 163 båsplatser har varje gård plats för i genomsnitt 13,6 fullvuxna djur. Utifrån antalet båsplatser kan man sedan räkna ut det absoluta antalet normalenheter husdjur hörande till en brukningsenhet enligt de proportionsförhållanden mellan de olika djurslagen som den osteologiska bearbetningen av benmaterialet från Eketorp visar på (Boessneck & von der Driesch 1979, tab. 6 samt s. 379 f.).

Varje gård har enligt ovan haft båsplats för 13,6 fullvuxna djur. Av dessa avser ett av båsen en häst, medan 12,6 båsplatser upptas av fullvuxna kor. Utöver dessa 12,6 kor har varje gård haft 4,0 kalvar, 29,7 får, 3,3 getter och 2,5 svin. Uttryckt i normalenheter blir detta 19,8 sådana per brukningsenhet i Eketorp, vilket alltså är mer än vad som förutsätts i Widgrens modell för en järnåldersgård i Östergötland där antalet normalenheter endast är 15 (Widgren 1979, s. 27). Denna skillnad kan man förklara på olika sätt.

Det är troligt att det är den extensiva kreatursskötseln som medför skillnaden mellan den öländska gården och den tänkta östgötska. Det kan därför hävdas att åkerbruket på Öland varit av mindre betydelse än vad det tillmäts i Widgrens modell. I beaktande av vår uppskattning av den hägnade markens storlek på Öland tror vi dock ej på denna förklaring. Troligare är då att antalet husdjur på Öland är ett tillägg till Widgrens modell, t. ex. ett uttryck för välstånd. Därnäst kan man tro att gårdsenheterna på Öland omfattar något fler individer än de sex normalkonsumenter Widgren förutsätter. Kanske skall man på Öland höja denna siffra till 7. Detta är något som den arkeologiska tolkningen — att det går två hushåll per brukningsenhet på Öland — talar för. Inget förhindrar att dessa två tolkningar gäller samtidigt, något fler personer per gård på Öland lever något bättre än vad något färre personer gör på motsvarande brukningsenhet i Östergötland.

Det öländska samhällets volym under äldre järnålder

Ovan har vi räknat fram jordbrukets omfattning på Öland under äldre järnålder. Det går nu även att uppskatta hur många gårdar det funnits, befolkningsmängdens storlek och antalet kreatur.

Enligt våra beräkningar består varje gård eller brukningsenhet på Öland av två hushåll fördelade på 3,4 hus med en genomsnittlig markareal av 66,6 hektar till sitt förfogande. På hela ön har det funnits ca 2 579 hus, 763 gårdar och 1 526 hushåll. Varje gård föder mellan 8 och 11,6 personer vilket innebär att det på hela ön funnits mellan 6 100 och 8 900 invånare under järnålderns mest expansiva skede. Vi finner den högre av dessa siffror troligast då det går att konstatera att det finns utrymme för ett visst välstånd i detta samhälle och då vi tror att antalet hushåll gör den högre siffran troligare.

Boskapsmängden på ön kan man på samma sätt beräkna till 763 hästar, 12 590 nötkreatur, 22 661 får, 2 518 getter och 1 908 grisar.

Sammanfattning

I denna artikel har meningen varit att ta fasta på de möjligheter fornminnesinventeringen på Öland och de många guldfynden på ön ger att uppskatta bebyggelsens spridning och omfattning under romersk järnålder—folkvandringstid.

Innehållet i den öländska bebyggelsen, gårdarnas storlek och jordbrukets struktur, har vi sedan närmat oss genom ett mer specifikt arkeologiskt material, då det visat sig att endast inventerade och karterade bebyggelselämningar icke utgör ett tillräckligt underlag för att fastställa vad en förhistorisk gårdsenhet bestått av. Svårigheten ligger i att utan arkeologisk utgrävning och bearbetning särskilja det förhistoriska hushållet från den förhistoriska gården. Först när man kompletterar den kulturgeografiska analysen med den arkeologiska får man ett tillräckligt underlag för en vidare analys.

Denna vidare analys har lett fram till en generell beskrivning av det öländska järnålderssamhället. Detta omfattar en areal av minst 51 000 hektar åker, äng och betesmark, 2 600 hus, 800 gårdar, 1 500 hushåll, 9 000 människor, 800 hästar, 12 000 nötkreatur, 22 700 får, 2 500 getter och 2 000 grisar.

Vi tror att det är nödvändigt att på detta sätt ge en översiktlig bild av samhällets volym och ekonomiska grundförutsättningar om man vill kunna sätta in de arkeologiska detaljerna i sitt rätta sammanhang.

Referenser

Abel, W., 1962. *Geschichte der deutschen Landwirtschaft.* Stuttgart.

Beskow-Sjöberg, M., 1977. *The archaeology of Skedemosse IV.* KVHAA. Stockholm.

— 1978. Överplöjda järnåldersboplatser på Öland. *Kalmar län 63. 1978.* Kalmar.

Boessneck, J. & von den Driesch, A., 1979. *Eketorp Befestigung und Siedlung auf Öland/Schweden. Die Fauna,* KVHAA, Stockholm.

Carlsson, D., 1979. *Kulturlandskapets utveckling på Gotland.* Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Meddel. B49. Stockholm.

Flink, G. & Jensen, R., 1978. Revidering av fornminnesinventeringen på Öland — några delfrågor. *Kalmar län 63.* 1978. Kalmar.

Hagberg, U., 1967. *The archaeology of Skedemosse II.* KVHAA. Stockholm.

— 1976. Fundort und Fundgebiet der Modellen aus Torslunda. *Frühmittelalterliche Stuiden 10.* Berlin.

Hagen, A., 1953. *Studier i jernalderens gårdssamfunn.* Oslo.

Hatt, G., 1957. *Nørre Fjand.* Arkaeol. Kunsthist. Skr. Kgl. Danske Vid. Selsk. 2: 2. København.

Herschend, F., 1980. *Myntat och omyntat guld.* Två studier i öländska guldfynd. Uppsala.

Jordbruksräkningen 1951, *Sveriges Offentliga Statistik.* Stockholm.

Klindt-Jensen, O., 1957. *Bornholm i folkevandringstiden.* Nationalmuseets Skrifter, Større beretn II. København.

Königsson, E. S. & Königsson, L-K., 1976. Mark på Öland under äldre järnålder. *Kalmar nations skriftserie 51.* Uppsala.

Myhre, B., 1979. Synspunkter på hus og bebyggelse på Öland i eldre jernalder. *Fornvännen 74.* Stockholm.

Nylén, E., 1962. Bebyggelseproblem i Nordens förhistoria. *Tor 8.* Uppsala.

Sellstedt, H., 1966. Djurbensmaterial från järnåldersboplatserna vid Ormöga och Sörby-tall på Öland. *Fornvännen 61.* Stockholm.

Stenberger, M., 1933. *Öland under äldre järnåldern.* KVHAA. Stockholm.

— 1955. *Vallhagar. A migration period settlement on Gotland/Sweden.* København.

Widgren, M., 1979. A simulation model of farming systems and land use in Sweden during the early iron age, c, 550 B.C.—A.D. 550. *Journal of Historical Geography 5.* London.

Archaeological economy and economic archaeology. An attempt to describe the conditions of the agriculture of Öland in the early Iron Age

The first aim of this article was to map the settlement distribution on Öland during the Roman Iron Age and the Migration Period. This first part of the paper is based on the registered ancient monuments in the form of remains of houses and fences together with the many Ölandic gold finds from the period.

The next aim was to describe the content of the settlement, i.e. the area belonging to each farm and the overall structure of the agricultural system. Since the mapped settlement remains alone cannot provide an adequate background for the visualization of a prehistoric farm unit, a new approach is made through an archaeological analysis of the excavated Migration Period settlements in Eketorp on Öland and Vallhagar on Gotland. The difficulty consist in the necessity to deduce the correct number of households in the Iron Age farm without the help of archaeological excavation. Only a combination of the archaeological analysis with that of human geography will resolve the difficulty. The first two parts of the paper lead to the third which seeks to give a general account of the agricultural society of Öland during the Migration Period. This society is said to comprise 51,000 ha arable land, pasture and meadow, 2600 houses, 800 farms, 1500 households, 9000 inhabitants, 800 horses, 12,000 heads of cattle, 22,700 sheep, 2500 goats and 2000 pigs. Although this outline of the volume of the society and its economic base is very general the authors believe the approach to be helpful when fitting archaeological details into their proper context.