

ETT UPPLÄNSKT GROPHUS FRÅN ÄLDRE JÄRNÅLDERN

Av Michael Olausson

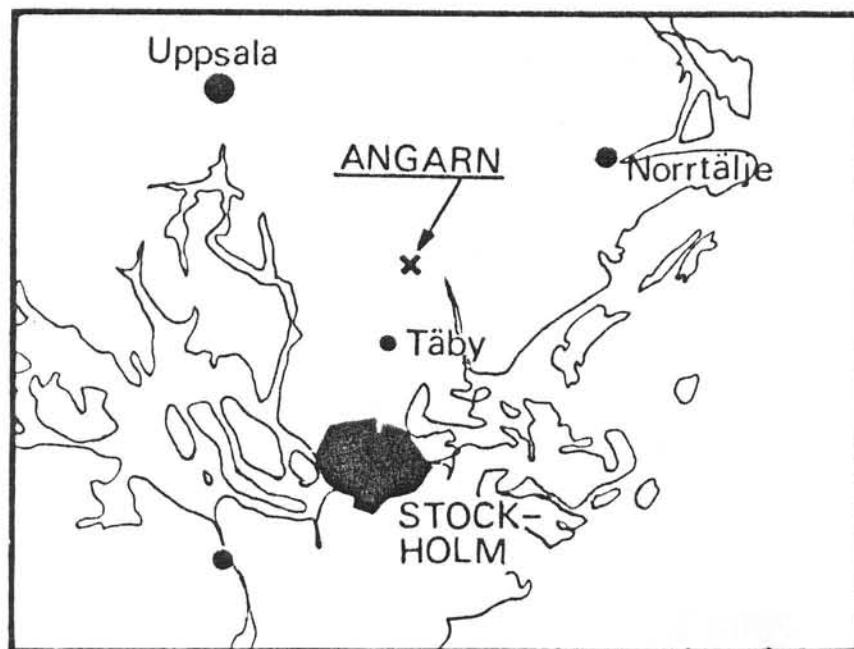


Fig 1. Angarnsjöområdet markerat

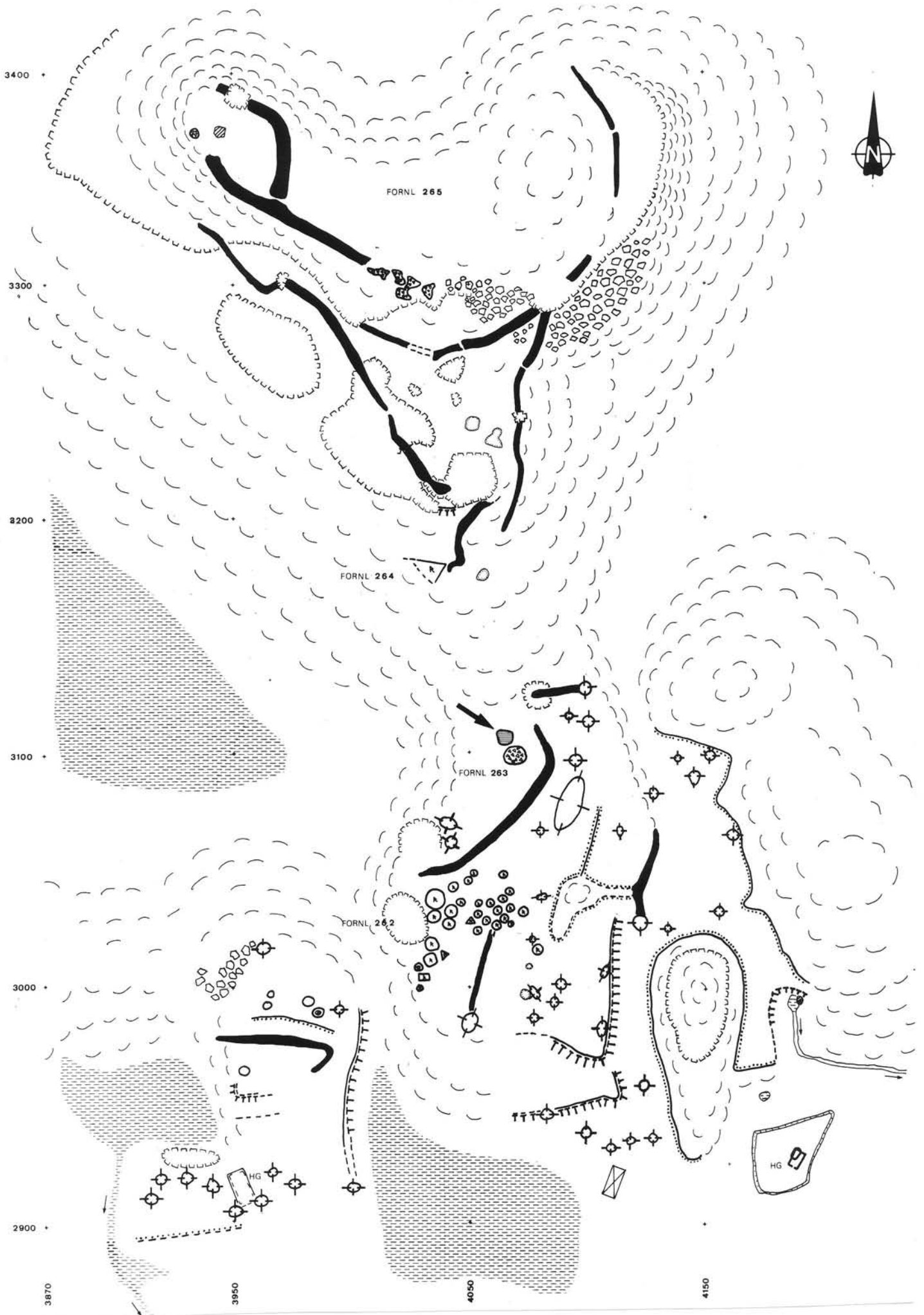


Fig 2. Boplats- och borgkomplexet NV om Lingsbergs gård skala 1:2000. Pilen markerar det undersökta grophuset

ETT UPPLÄNDSKT GROPHUS FRÅN ÄLDRE JÄRNÅLDERN

Av Michael Olausson

ABSTRACT

A PITHOUSE FROM THE CELTIC IRON AGE IN UPPLAND

The article deals with the find of a recent excavated pithouse from the celtic iron age in Vallentuna parish, county of Uppland. Pithouses before the late roman period, migration period are very rare phenomena in settlements. The find of the pithouse gives new possibilities to discuss different kinds of internal settlement layouts and a growing functional differentiation between different houses of different shapes. Other housetypes are discussed e.g. the hutshaped houses.

Changes in the internal settlement structure and layout in the discussed settlement- and hillfortkomplex, consisting among other features of the pithouse, should be seen as an answer to new needs, changes in the whole settlement structure.

Inledning

Vid undersökningar av ett omfattande boplat- och borgkomplex vid Lingsbergs gård i Vallentuna socken, Uppland, har bland ett flertal huslämningar av långhustyp även ett grophus undersökts. Detta är det första kända grophuset från äldre järnålder i Uppland och övriga Mälardalsområdet. Huset dateras till järnålderns per III. Fyndet ger upphov till nya infallsvinklar på äldre järnålderssamhällets bebyggelsestruktur - i första hand avseende hustyper, funktionsuppdelning inom gårds/bytomten och rumslik organisation. Grophuset, som ligger inom Fornl 263, (boplat A) är den nordligaste delen av ett 2 ha stort boplatområde, beläget intill och strax S om fornborgen "Fjället". Inom boplat A har 200 m² undersökts. Grophuset var liksom de undersökta ytorna runtomkring förhållandevis fyndrikt, med fynd av framför allt keramik. Husets funktion, datering och förhållande till övriga lämningar inom boplat- och borgkomplexet skall diskuteras. Paralleller och jämförelser med andra grophus och hyddliknande huskonstruktioner skall även diskuteras. Av fynden kommer keramiken av strimmig typ att beröras i första hand. Denna keramiktyp har hittats i de två andra undersökta boplatytorna, boplat B & C och är därmed av stor vikt för bestämning av boplatkomplexets datering och förmodade samtidighet mellan de tre undersökta ytorna.

Fornlämningsområdet

Grophuset och fornlämningsområdet vid Lingsberg ligger i Angarnsjöområdet ca 3 mil N om Stockholm, fig 1. Fornlämningarna vid Lingsberg ligger vid Angarnsjöängens SV-del och kan grovt delas upp i två områden. Det första ligger i anslutning till Lingsbergs gård "Ling", äldsta belägget 1318, och domineras av det ovan nämnda boplat- och borgkomplexet, fig 2. Detta ligger strax NNV om gården på en ca 1 km lång och 300 m bred N-S orienterad berg/moränhöjd vilken på flera sidor omges av lersediment av postglacial lera och våt/sankmarker. Moränen är av sandig-moig typ. Boplat-

komplexet, Fornl 262 och 263 ligger på en förhållandevis hög nivå - 30 - 35 m ö h. Mälardalens boplatser från brons- och äldre järnålder tycks vanligen ligga på nivåer mellan 20 - 30 m ö h (Hedman 1987:134). Strax N om boplatområdet ligger den 1,3 ha stora fornborgen "Fjället" (Fornl 265). Inom boplatområdet finns lämningar av agrar fossil i form av enstaka stensträngar, flera distinkta åkerytor, både svagt skålformiga och som plana ytor med stensatta terrasskanter, samt ett stort antal röjnings/odlingsrösen. Dessa lämningar överlagras huvuddelen av boplatområdet, vilket även överlagras av ett mindre gravfält bestående av ett 30-tal, förhållandevis små och flacka stensättningar. 11 stensättningar har undersökts. Här finns runda, rektangulära samt tresidiga med resta stenar och hexagonala former. Urnegravskicket dominerar och de daterbara spänner från 300-talets senare del till mitten av 500-talet ad. Intill Lingsbergs gård finns tre gravfält av yngre järnålderstyp samt en runstensbro: den sistnämnda har undersökts och visade sig vara byggd på en äldre brokonstruktion? av trä från förromersk järnålder (Olausson 1986).

Det andra distinkta fornlämningsområdet är beläget 1 km SSV om Lingsbergs gård och består framför allt av flera mindre och medelstora gravfält. Dessa tycks framför allt innefatta perioden yngre bronsålder/äldre järnålder med tonvikt på förromersk järnålder. Inom området finns tre konstaterade boplatytor, dock odaterade. Med största sannolikhet hör de till samma tidsskede som gravfälten. Den första är belägen inom Fornl 234 och består av terrasser röjda ytor och ett par skärvstenshögar. Den andra ligger inom Fornl 238 och består bl.a. av en vallomgårdad röjd yta och terrasseringar. Den tredje ligger under Fornl 249 och 250, två gravfält troligen från folkvandringstid och framåt. I samband med fosfatprovtagning här konstaterades ett tjockt boplatlager med keramik av äldre järnålderstyp. Även inom detta område finns lämningar av agrar fossil, stensträngar och ett par hålvägar.

Slående är den markanta ansamlingen av gravar i ett flertal gravfält från yngre bronsålder och äldre järnålder (förromersk järnålder). Det är den största och mest distinkta för perioden i Angarnsjöområdet liksom i hela Vallentuna hundare. Fornlämningskomplexet vid Lingsberg framstår därför som någon form av central plats under perioden. En liknande ansamling från perioden finns vid Örsta/Hacksta på den Ö sidan av Angarnsjöängen. Den rumsliga bilden är här dock mer splittrad. Bebyggelsebilden för perioden yngre bronsålder/äldsta järnålder är komplicerad, men indikerar en hierarkisk struktur innefattande fornborgen och flera samtida bebyggelseenheter inom ett begränsat område. Till boplatserna i anslutning till detta "mikroområde" måste även två, möjligen tre boplatser räknas, samtliga belägna mellan Lingsberg och Kusta. Det är Fornl 269, bestående av en skärvtenshöj i anslutning till en röjd yta samt fyra stensättningar och Fornl 286 bestående av 8 skärvtenshögar och en mindre terrassering.

Grophuset

Det undersökta grophuset vid Lingsberg ligger inom Fornl 263, boplatz A, fig 2, 3. Före undersökningen fanns här endast en stensättning registrerad, vilken vid undersökning senare visade sig vara en skärvtenshöj. Totalt har en yta av 22 m² med 25 anläggningar undersökts, fig 3. Grophuset A9, låg omedelbart intill och NV om skärvtenshögen A1. Grophuset är 6,5 x 7 m stort (N-S) och har en närmast hästskoliknande form med uträtade sidor i Ö och V en närmast rak N-sida, fig 4, 5. Huset framkom under ett dm-tjockt skärvtensrikt kulturlager och var nedgrävt i marken i en svag S-slutning till ett djup av 0,15 - 0,2 m med det största djupet i husets centrala del. Botten i huset var relativt jämnt med enstaka stenar i dess mitt. Vid byggandet av huset lämnade man två stycken två m långa och halvmeter breda "remsor" av den ursprungliga marken - en i N och en i husets centrala del, fig 4, 5. Dessa "remsor" är orienterade N-S och Ö-V och sammanfaller med enstaka större stenar. Remsorna framstår såsom mycket avsiktligt gjorda och tillsammans fungerar de som "rumsavdelare", fig 4, varigenom ett mindre "rum" bildas i husets NÖ-del.

Längs husets sidor, och då framför allt i S var grunda väggrännor gjorda som grunda? 0,05 m djupa fördjupningar inne i huset, fig 6, 7. I den N och NÖ-delen var det svårare att urskilja någon väggränna. I NV var det istället enstaka separata gropar.

Väggrännan syntes mycket distinkt som ett m-brett bälte i en halvcirkelform, vilket därför tolkades som en "vanlig" ränna och ej som en del av ett hus. Mörkfärgningen löpte runt större delen av huset utom den N delen. Att huset har brunnit syntes

tydligast genom den kraftigt mörkfärgade fyllningen i anslutning till väggrännan. Här hittades fläckvis rikligt med kol och lerklining. Huvudparten av lerklining låg i den V och S delen av väggrännan. Flertalet av lerklining har ett närmast tresidigt tvärsnitt med avtryck av ett förhållandevis kraftigt dimensionerat virke på två sidor. Här fanns även bitar med spår av ett finare flätverk och bitar med ett vinkelavtryck i 90 grader - något som antyder någon form av plankkonstruktioner. Flera av bitarna är delvis förslaggade.

Några entydiga spår efter en ingång kunde ej hittas. Huset saknade spår efter inre stolphål utom i dess mitt där resterna efter ett stenskott grövre stolphål framkom med en inre

diameter på mellan 0,2 och 0,3 m. Bedömningen försvaras av att en tallrot stört anläggningen. Inga egentliga härdar eller härdgropar av ordinarie typ och utseende hittades. I den NV delen fanns dock två mindre härdliknande anläggningar A26 och A27 i husfyllningens övre del. Detta liksom att två stora stenar i husets mitt lagts ovanpå kulturlager visar på minst en ombyggnadsfas.

I husets botten var ett påfört lager av småsten, grus och sand - "golvet", som dock varierade i intensitet i flera delar av huset.

Fynden

Keramik

Huset var mycket fyndrikt. Vanligast förutom lerklining var keramiken, varav huvudparten hittades i husets centrala och Ö-del. Den mest frekventa keramiktypen är ett fint gods med rödgul till rödbrun slammad utsida och mörkgrå insida eller kärna. Ibland är även kärnens insida oxiderad. Flertalet kärl har en konvex eller S-formig profil med kort hals och rak eller svagt utåtböjd mynning. Botten är flat, ofta med ett utsvängt fotparti med en inre konvex eller flat botten. Enstaka kärl har en rakare väggform, och vissa har en närmast blomkrukeliknande form bla ett par större förrådskärl. Utifrån färg, typ av magring, godstjocklek och ytbehandling har ett trettiotal olika kärl kunnat beräknas inne i huset. Tre av dessa har kunnat rekonstrueras nöjaktigt, fig 8:a:b:c. Dessa hittades inom en samlad yta av knappt två kvm i husets centrala och V-del. Kärlen är 14, 18 respektive 36 cm i diam, varav det största är av en sämre kvalitet. Det är dåligt bränt med en ljusbrun utsida och en mörkgrå insida och bitvis med mycket grova magringskorn. Kärllet hade en närmast blomkrukeliknande form med en utvikt mynning och en "dekor" av oregelbundna nagelintryck, fig 8:a.

Det minsta kärlet var av god kvalitet och representativt för huvudparten av husets keramik. Det var ett mindre kärl - en kopp med utsvängd S-formig buk, kort hals och en svagt utåtböjd mynning. Utsidan var slammad och rödgul till färgen.

Det finns även enstaka skärvor mörk keramik - mörkgrå eller närmast svart och tjockväggig. Utsidan är slammad och i ett fall även glättad. Keramiken ansluter alltså generellt till den keramik som dateras till förromersk järnålder men i enstaka fall även till yngre bronsålder.

Viktigt i sammanhanget är fynden av strimmig keramik i grophuset, fig 9:a. Både grässtruken och den mer distinkta pinnstrukna keramiken finns representerad. Typen utgör dock en liten del av det totala keramikmaterialet - endast ett par %. Den strimmiga keramiken är dock problematisk i flera avseenden. tekniken tycks huvudsakligen vara praktiskt/tekniskt betingad snarare än dekorativ (jfr Jaanusson 1981:42-44). Från det delundersökta stora Åbygravfältet i Västerhanninge i Södermanland finns dock exempel på kärl, där dessa gräsbestrukits i dekorativt syfte. Strimmorna är ordnade i geometriska fält (Äijä 1985:128).

Från boplatz B inom Lingsbergskomplexet finns även exempel på strimmig keramik där den strimmiga ytbehandlingen ordnats i olika fält och löper åt olika håll, fig 9:b, och att ytbehandlingen fungerat som ornamentik. Ett annat problem är den stora kronologiska spännvidden för den strimmiga keramiken. På gravfältet i Prästgårdshagen i Björklingsen i Uppland, finns typen i gravar från ca 500 bc till 300 ad (E.

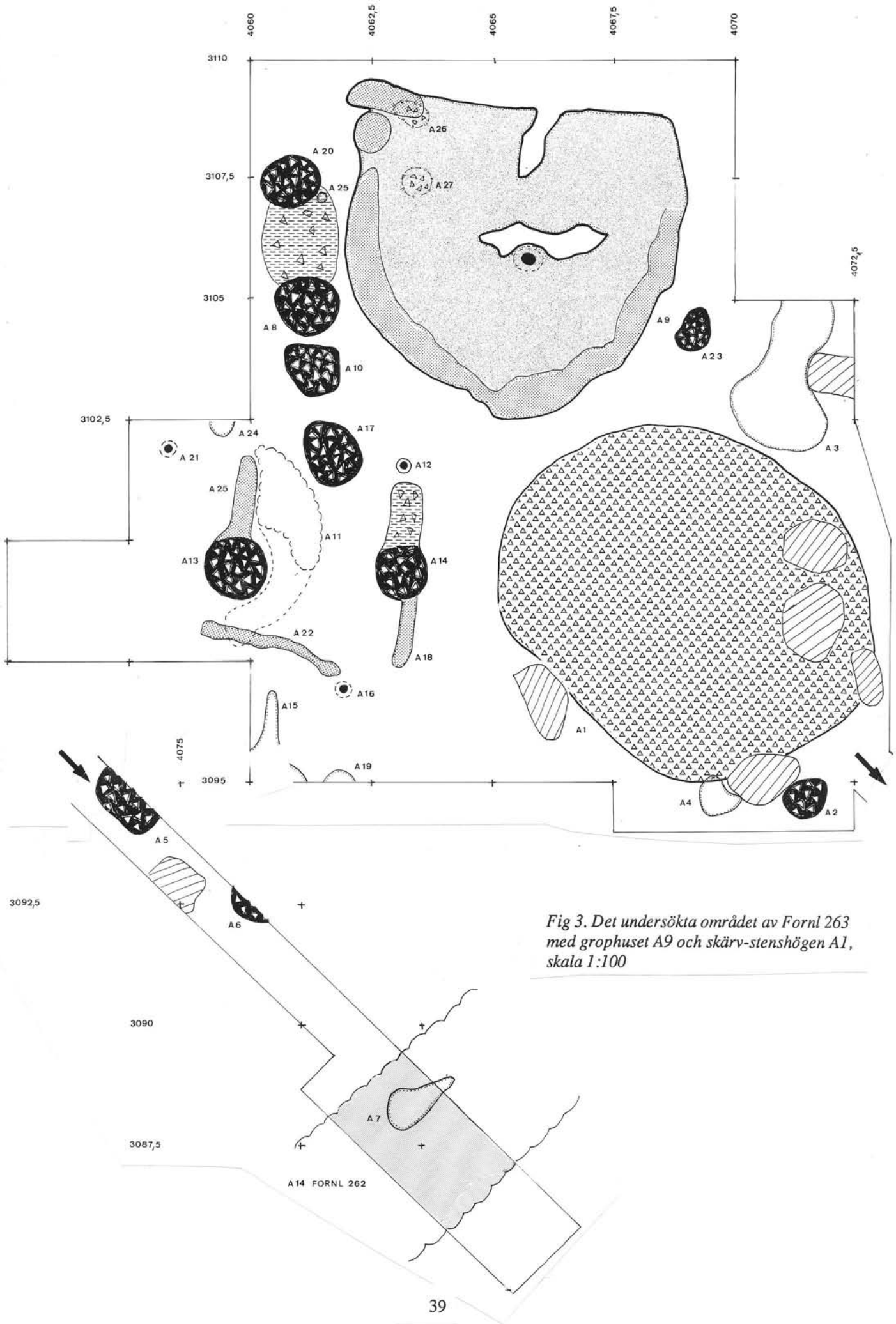


Fig 3. Det undersökta området av Fornl 263 med grophuset A9 och skärv-stenshögen A1, skala 1:100

Hjärtner-Holdar 1987:187). Exempel på yngre varianter av strimmig keramik finns bla från Helgö, från fornborgen Skovsta skans i Västmanland och Baldersborg i Södermanland (Olausson 1987:403).

Den strimmiga keramiken förekommer dock vanligast under perioden yngre bronsålder - förromersk järnålder (Jaanusson 1981:122-123). Den mer distinkta strimmiga keramiken - den pinnstrukna, fig 9:a:b tycks förekomma huvudsakligen under denna period medan den grässtrukna tycks ha en större kronologisk spännvidd.

På den mer distinkta strimmiga keramiken från grophuset löper räfflorna åt olika håll, fig 9, men även parallellt. Godset är förhållandevis tjockt, mellan 8 - 13 mm med 1 - 3 mm stora magringskorn av bergart. Utsidan är slammad och rödgul/gulröd till färgen. Bitvis är godset bränt helt igenom i en oxiderad atmosfär. Tyvärr är bitarna alltför fragmentariska för att kärlestorleken skall kunna uppskattas. Tjockleken talar dock för att det rör sig om större kärlyper, exempelvis förrådskärl. De fåtaliga mynningsbitar som hittats visar att de strimmiga keramikkarlen haft en troligen konvex eller S-formig profil med en kortare rak hals. Ytbehandlingen med strimmar slutar en eller två cm under mynningen. Det finns ingenting som tyder på att den strimmiga keramiken skulle vara av Asvatyp. Denna kännetecknas av en eller två rader med punktörnering strax under mynningen (jfr Indreko 1939, 1961 & Jaanusson 1981).

Typisk Asva-keramik finns endast representerad på höjdbosättningen vid Darsgårde i Skederids sn i Uppland (jfr Ambrosiani 1959).

Den strimmiga keramiken har en klart östlig prägel. Kärnområdena för denna keramiktyp är SV Finland, Estland och Lettland ned huvudsakligen till floden Daugava (jfr Indreko 1961, Jaanusson 1981:122-123, Lougas 1986:56, Moora 1967:69-72, Stubavs 1976:183, Louto 1980 & 1984). Keramiken uppmärksammades i och med undersökningarna av höjdbosättningen från mitten och slutet av bronsåldern vid Asva på Saaremaa (Ösel) i Estland. Från Asva fas I finns en ^{14}C -datering på 635 bc \pm 60 (Jaanusson et al. 1982:145-146, 172). Andra betydande höjdbosättningar i Estland är Ridala, Iru och Narva, i Lettland, Asote, Mukukalns, Daugmale, Kivutkalns, Tervete och Kentekalns. I Finland är den mest namnkunniga anläggningen Vanhanlinna (jmf Louto 1984). Dessa höjdbosättningar är inte befästa i egentlig mening. I en del fall finns dock enklare vallar eller en enkel palissadrad. Strimmig keramik finns även i skogsområden i centrala och östra Ryssland inom den sk Dyakovokulturen och "Gorodische" kulturen (Jaanusson 1981:122, Indreko 1961, och Tallgren 1936).

Tyvärr finns inga ^{14}C -dateringar från Darsgårde, men bosättningen här tycks liksom motsvarigheterna i Estland och Lettland ha sin tyngdpunkt i mitten och slutet av bronsåldern. En mälardalsyxan dateras till per. VI. Darsgårde bosättningen är speciell i flera avseenden. Inte därför att den är den enda höjdbosättningen från bronsålder i landet utan snarare i keramikens sammansättning, som möjligen kan spegla en etnisk grupp, möjligen folk från andra sidan Östersjön. Det faktum att keramik av nordisk Lausitz-typ är vanligare på exempelvis Asva och Ridala i Estland än på Darsgårde, har tagits som belägg för detta (Indreko 1961:416 ff, Jaanusson 1981:123).

Den strimmiga keramiken förkommer oftast på boplatser och har sin huvudsakliga spridning i Ö och centrala Mälardalen. Exempel på sådana i Uppland är Brobylokalen (Schön-

beck 1959:95 ff), Norrmarjum-Sonö i Söderby-Karls sn (Ambrosiani 1964:51), Ekilla i Husby-Ärlinghundra sn (Ambrosiani 1964:42), Viken, Lovö, Lovö sn (Petré 1981:24), Västertorp, Rimbo sn (Jaanusson 1981:122), Olands skola i Alunda sn (Petré 1981:24 Prästgårdshagen i Björklinge sn (Hjärtner-Holdar 1987:187) och Lingsberg, Vallentuna sn. Exempel på nya fynd är boplatserna vid Apalle och Tibble i Övergrans sn som framkommit vid arbetet med E 18-undersökningarna (E. Hjärtner-Holdar & I. Ullén, muntlig uppgift).

I Södermanland kan nämnas Hallunda i Botkyrka sn (Jaanusson 1981:122 och Igelsta i Östertälje sn (Hyenstrand 1967:17 & Elfstrand 1985:34 ff).

Gravfält med gravar innehållande strimmig keramik är Skälby i Vårfrukyrka sn (Schönbeck 1959:100), Åbygravfältet i Västerhaninge (Äije 1985:121) och Prästgårdshagen i Björklinge (Hjärtner-Holdar 1987:187).

Förekomsten av strimmig keramik ökar genom nya undersökningar. En genomgång av äldre framgrävt material borde också kunna ge tillskott. Det visar sig även att det finns strimmig keramik på enstaka lokaler i Östergötland, bla inom den stora bronsålders/äldre järnåldersboplatsen vid Tallboda utanför Linköping. Här fanns strimmig keramik i en skärvstenshöj ^{14}C daterad till 665 bc \pm 110 (Antilla 1985:18). Möjligen finns typen även företrädd på flatmarksgravfältet från äldre järnålder vid Viby Bosgård (Nilsson 1977:81 ff).

Utöver den strimmiga keramiken finns ingen egentlig ornerad keramik bortsett från ett fragment av ett kärl bestående av en mynningsbit med en enkel rad kamliknande stämpelar alldeles under mynningskanten, fig 9:c.

Ett kärl av ett för platsen ovanligt slag och som pekar på direktkontakter med Lausitz-området, är ett mindre kraftigt profilerat kärl med S-formig buk och markant utåtböjd hals och mynning. Kärlet är litet ca 12 cm i diam. Godset är av en mycket god kvalitet, ett tätt och finmagrat gods 6-9 mm tjockt. Typen är det enda i sitt slag hittills som hittats inom hela boplatsskomplexet.

Metall

Metallfynden utgörs uteslutande av järnföremål. Förutom ett antal mer eller mindre svårbestämbara järnfragment hittades en syl, änden till ett skaft/tånge med en tvärgående nit, en järnten med vriden ände samt ett beslag? Utanför grophuset hittades bla en krumkniv, fig 10:a, ett eneggat kraftigt redskap med delvis bevarad tånge. I skärvstenshögen hittades en järnkniv, fig 10:b.

Stenredskap

I grophuset framkom sju knackstenar. Totalt har 30 st hittats inom det undersökta boplatssavsnittet, varav 14 i skärvstenshögen A1. I denna hittades även en malsten.

Järnslag

Ca 4 hg järnslag hittades spritt inne i huset. Det förefaller både vara järnframställningsslagg och smideslagg. Klart är att slaggen inte har något funktionellt samband med grophuset. Det saknas smidesgropar och liknande anläggningar inne i huset.

Slaggen har hamnat inne i huset i kallt tillstånd.

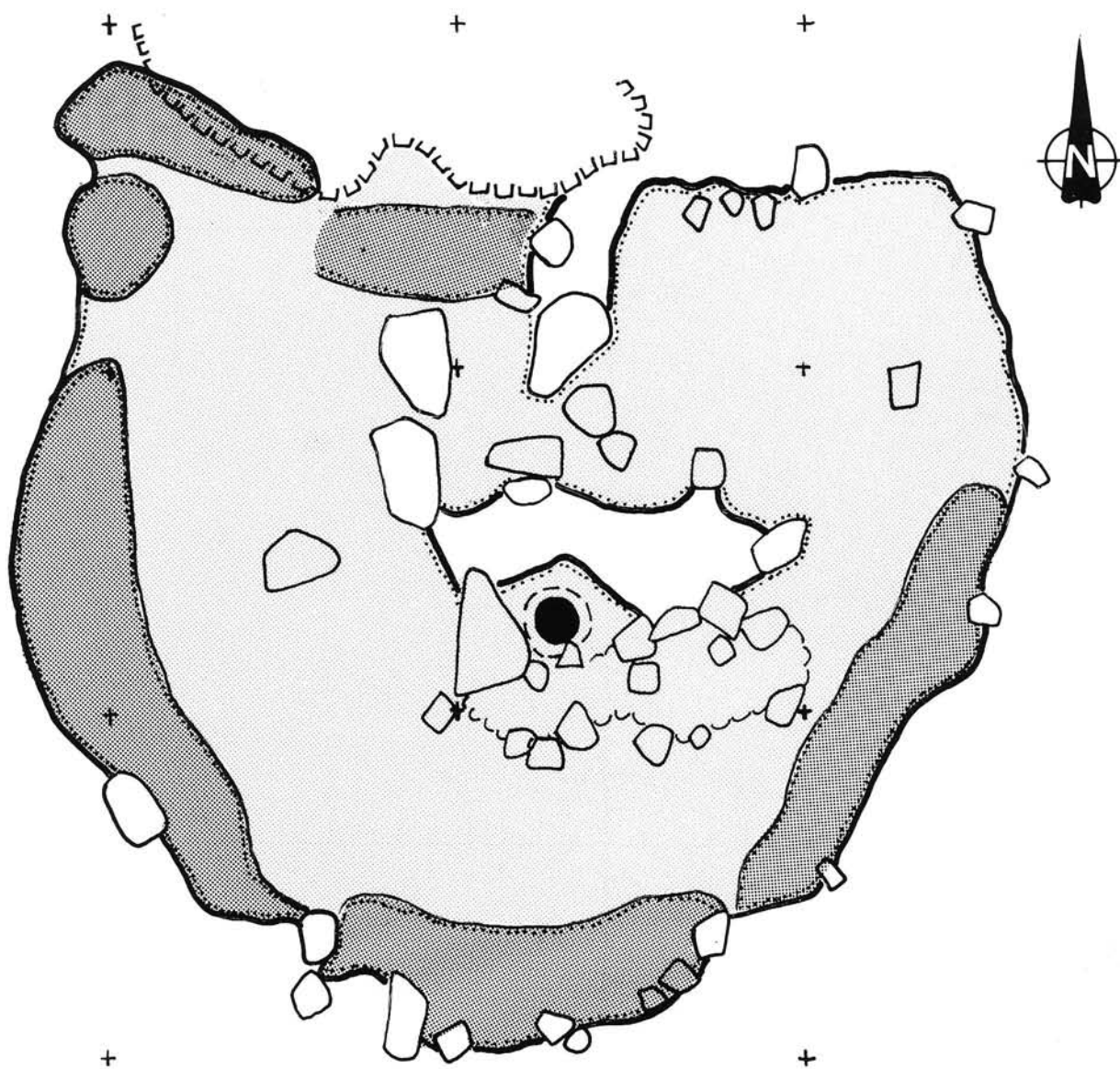


Fig 4. Schaktplan av grophuset A9, skala 1:50



Fig 5. Grophuset A9. Foto från SV

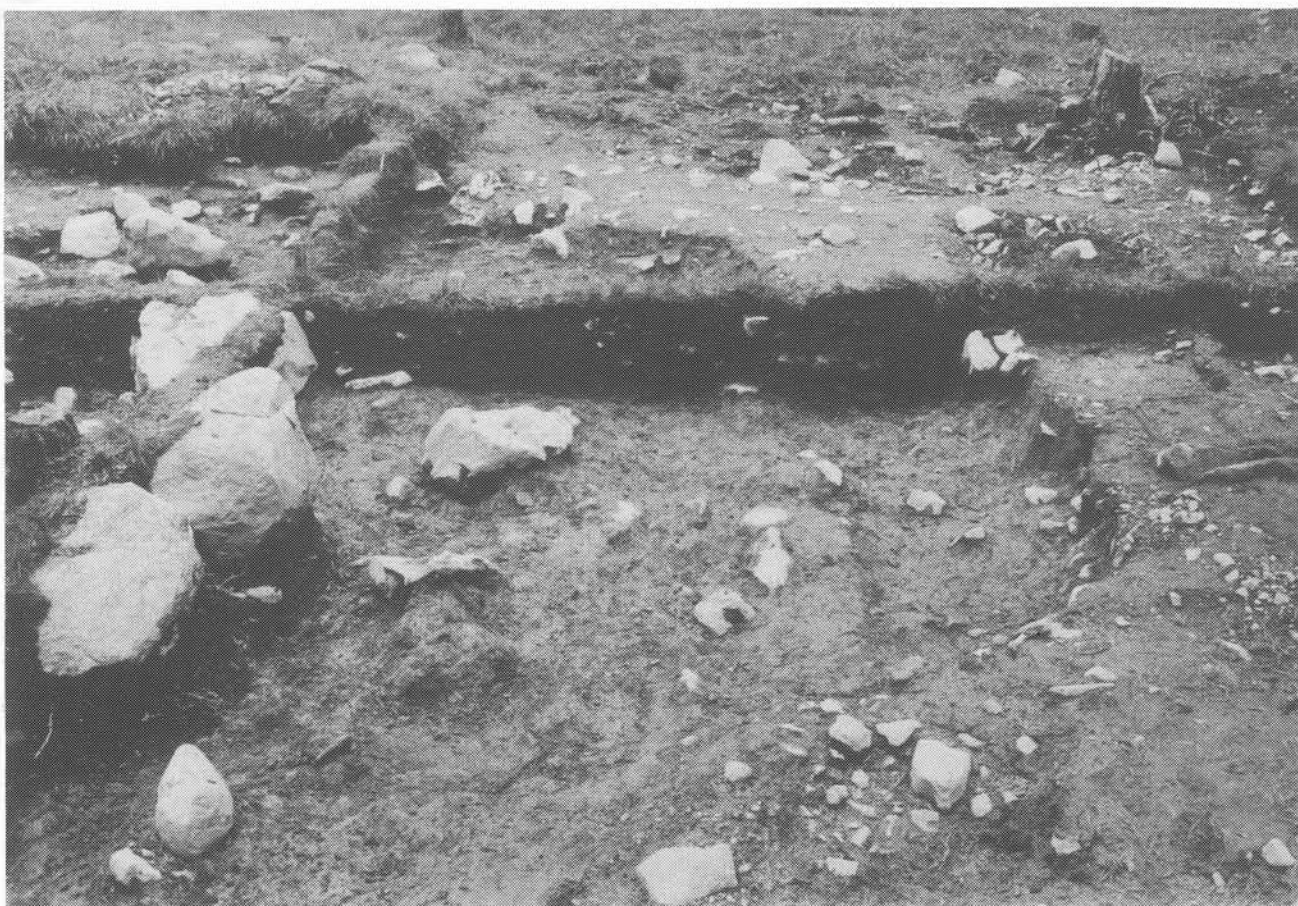


Fig 7. Del av grophuset med väggränna. Foto från N

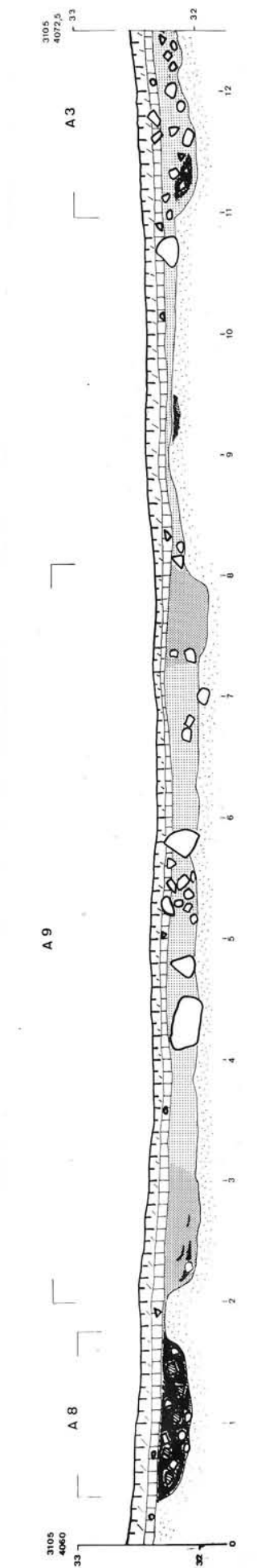
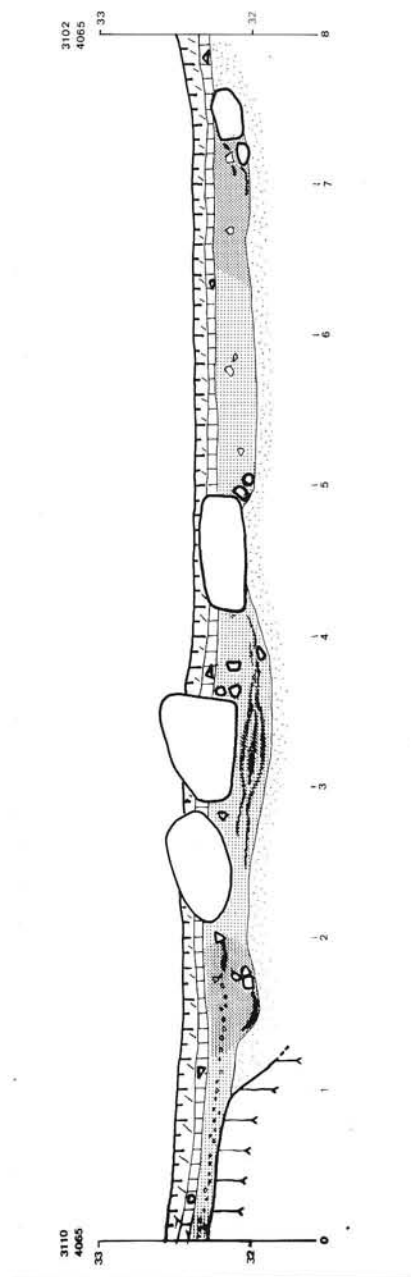
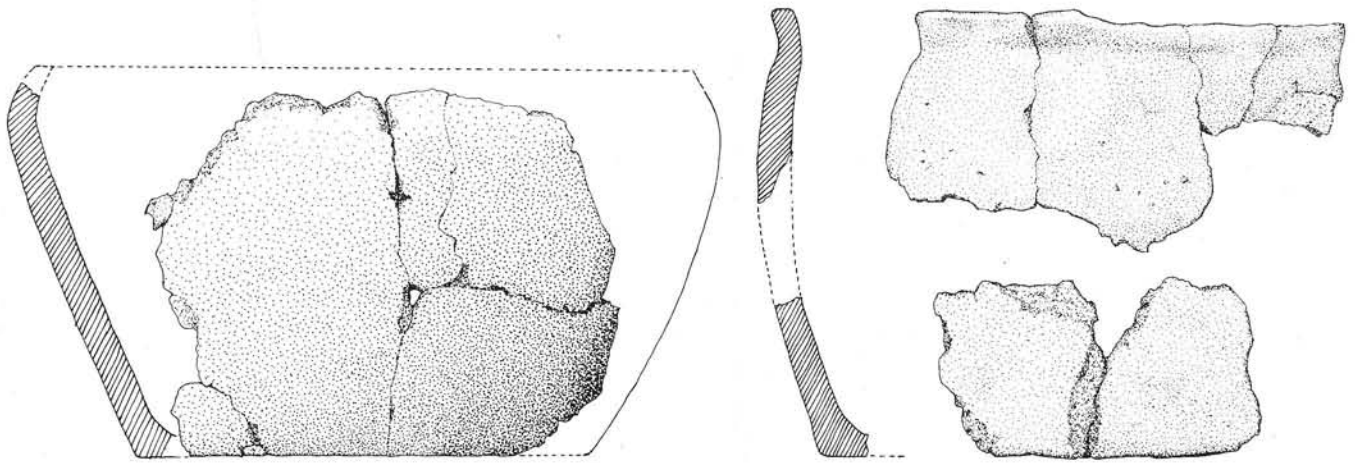
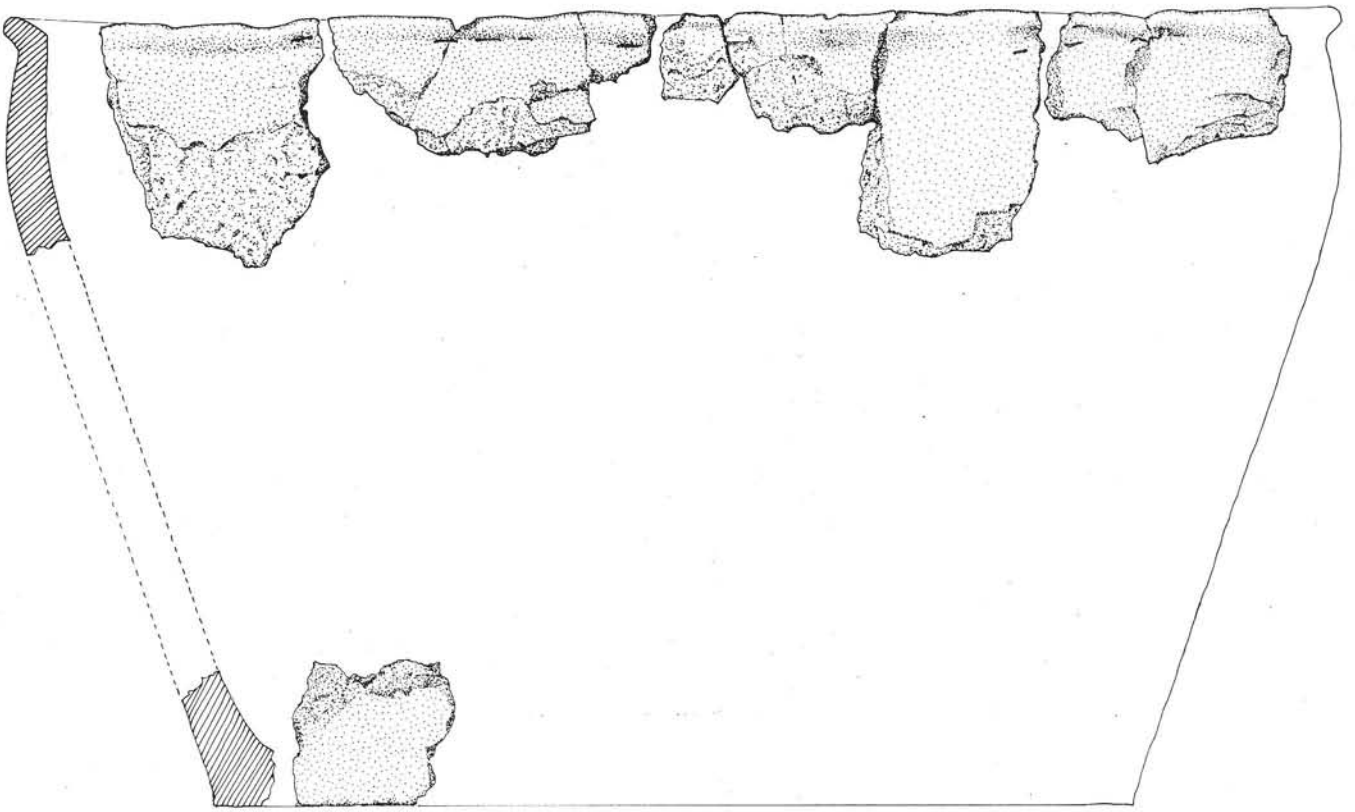


Fig 6. Sektioner genom grophuset, skala 1:50



A

B



C

Fig 8. Keramik från grophuset, a, b, c skala 1:2

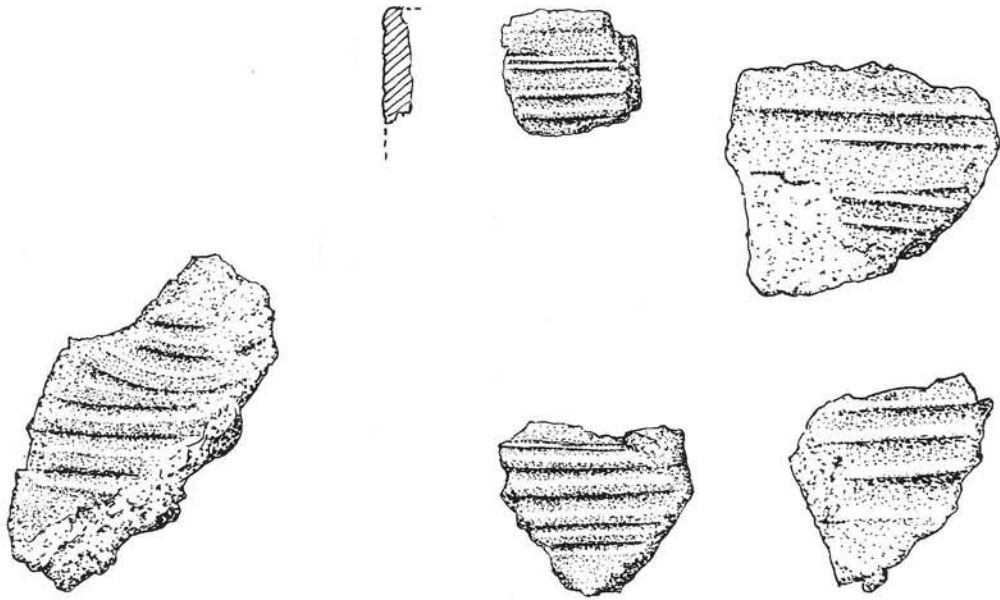


Fig 9:a Strimmig keramik från grophuset, skala 1:1

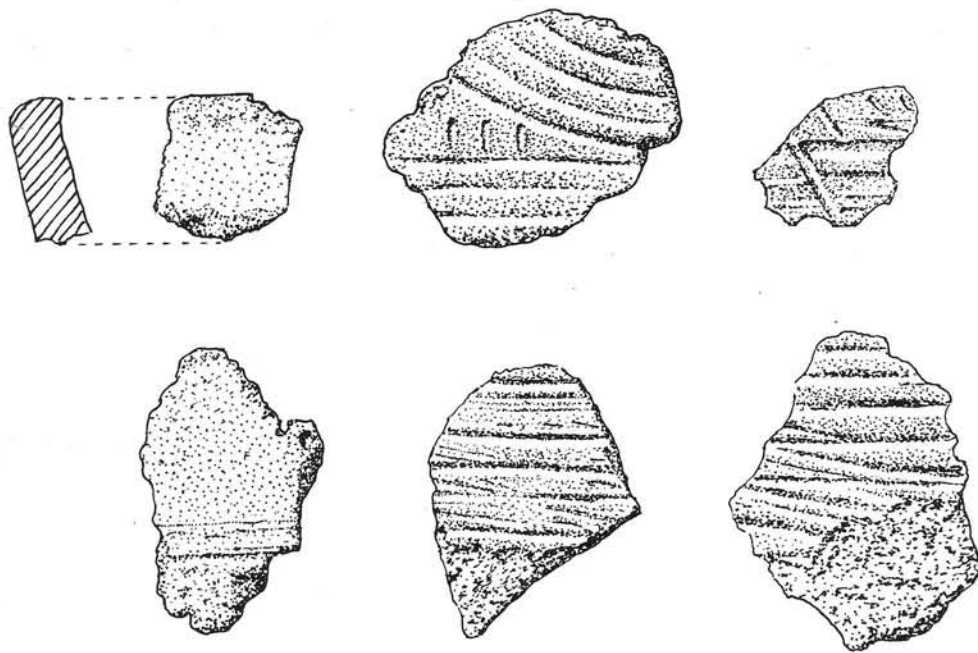


Fig 9:b Strimmig keramik från boplats B (Fornl 262), skala 1:1



Fig 9:c Keramik med snoddornering under mynningskanten. Skala 1:1

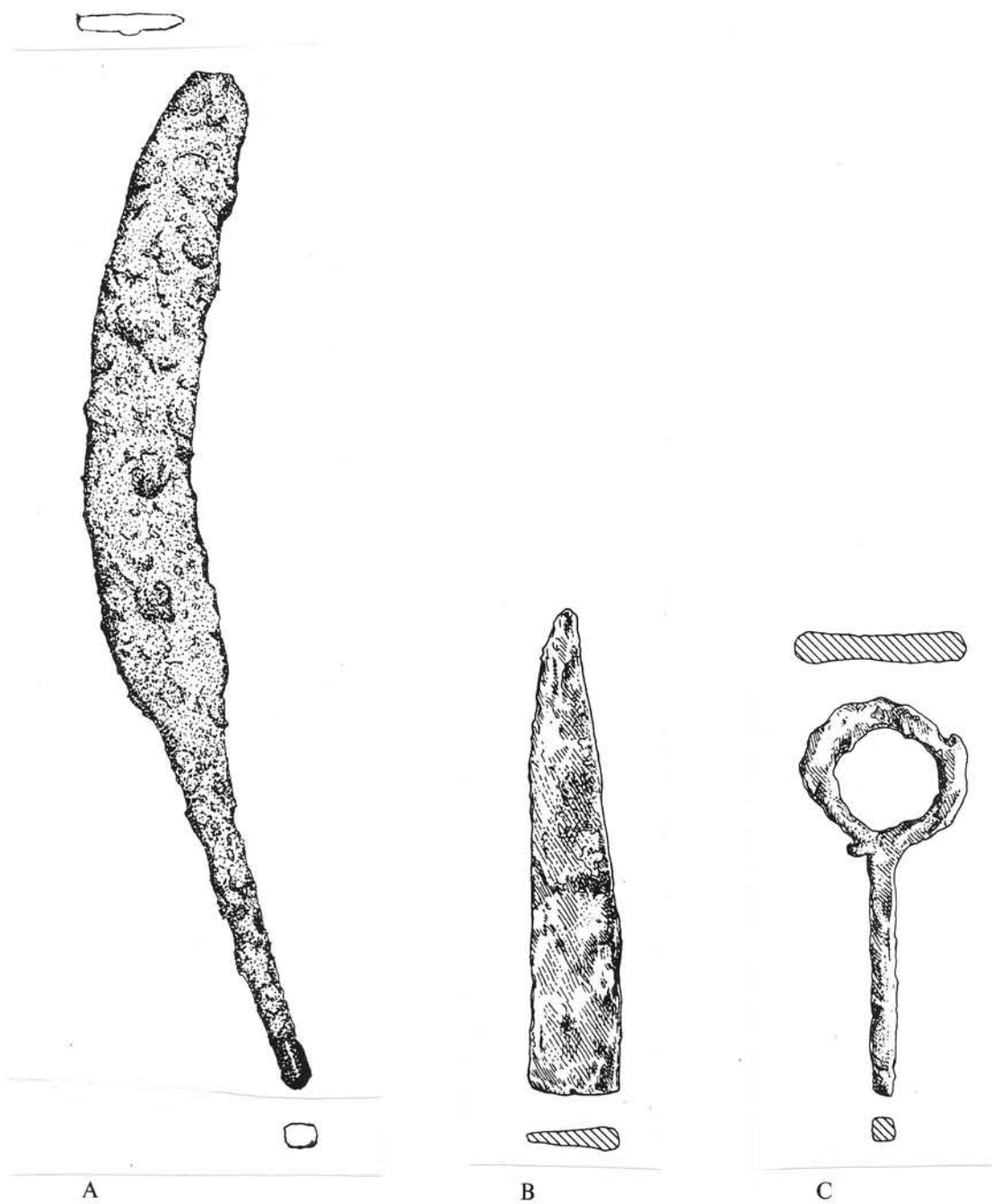


Fig 10. A, krumkniv av järn, B, knivblad, C, Herdestavsnål av järn från skärvstenshögen A1.
skala 1:1

Järnslagg hittades även i och kring skärvtenshögen A1. Ingen anläggning kan med säkerhet knytas till smidesverk-samhet eller liknande inom boplats A.

Övriga fynd

Fynd av ben är sparsamt representerat i materialet. Det är ofta mycket fragmentariskt och är därför mycket svårbestämbar. Huvuddelen av benen har ej kunnat artbestämmas. I bästa fall har en bestämning till "djur" kunnat göras. Bestämda djurarter är får, svin, nöt och häst i nämnda rangordning (H. Hedelin Rapport 1987 & 1988).

Grophusets utseende och funktion

Hur har då huset sett ut? Vilken/vilka funktioner har det haft? Husets inre väggränna med bitvis betydande lerkliningsrester med ett huvudsakligen tresidigt tvärsnitt tyder på att huset haft någon form av liggstimmerkonstruktion eller resvirke i en typ av hammarförband. Lerklining med raka avtryck eller vinklade avtryck i 90 grader antyder att även plank ingått i konstruktionen. Taket har förmodligen burits upp av det kraftiga stolphålet i husets mitt. Konstruktionen visar alltså på ett hus med ett "hyddliknande" utseende. En fullgod rekonstruktion av grophuset är dock mycket svår, inte minst med tanke på att det i det närmaste saknas paralleller.

De "utskott" av den ursprungliga marken man lämnade vid byggandet av huset, se ovan & fig 5, i dess NÖ del visar att man gjort en indelning av huset, vilken funktion de olika delarna haft är svåråtkomlig. Huvuddelen av alla fynd och i synnerhet keramikerna har hittats i husets centrala, V och S-delar - något som talar för att detta varit det egentliga aktivitetsområdet. Det mindre "rummet" i husets NÖ-del kan därför ha fungerat som ett förrådsutrymme.

Det finns egentligen i det arkeologiska materialet ingenting som talar emot att grophuset fungerat som bostadshus, bortsett från frånvaron av en egentlig härdkonstruktion inne i huset. Ingenting i det arkeologiska materialet tyder på att det haft en specialiserad funktion, exempelvis hantverk, vävning eller liknande. Resultaten av makrofossilundersökningen är därför av stor vikt för den fortsatta analysen och tolkningen av olika funktioner av grophuset. Närmare 15 liter har floterats av fyllning både från väggpartier och centralt i huset.

Av sädeslagen dominerar vete kraftigt, sannolikt utslutande emmer, därefter kommer korn. Här finns både fragment av emmerax liksom fragment av utvecklade sädeskorn fortfarande fästa vid axet - något som kan tyda på att säden tröskats i grophuset.

Denna tolkning styrks av att antalet ogräsfrön är betydligt större i dessa prov än i de övriga (Påhlsson 1988).

De högvuxna ogräsarterna dominerar kraftigt vilket kan vara en följd av skördemetoden där man skar sädesstråna strax under axen.

Bland ängsväxterna finns arter både från fukt- och torrängar. De från fuktängarna - sidovallsängarna - intar en framträdande plats. Ett resultat som knappast är förvånande med tanke på boplatskomplexets nära lokalisering till Angarnsjöns flacka strandängar och även med tillgång till en rad våtmarker runt omkring boplatsområdet, fig 2.

Anmärkningsvärt är fynden av lin och linnåra - ett ogräs typiskt för linodlingar. Allmänt tycks linet ha introducerats i Sverige under äldre romartid. Fyndet från grophuset från

slutet av förromersk järnålder tillhör därmed ett av de äldsta (Påhlsson aa).

Grophuset vid Lingsberg kan mycket väl ha fungerat som både trösklada och förrådslada. Funktionerna är ju helt säsongsbundna och huset kan ha inrymt bägge samtidigt. Hur skall då förändringarna inne i grophuset tolkas i detta sammanhang? De större stenarna i husets mitt har lagts på ett befintligt kulturlager och de enkla härdkonstruktionerna i husets NV-del A 26 och A 27 var lagda i husets övre skikt. Möjligen kan man under en senare fas enbart nyttjat huset som förrådslada där de enkla härdarna fungerat som torkar.

Grophus och andra småhus

Grophus förknippas vanligtvis med en vikingatida bebyggelse framförallt i Skåne/Danmark (jfr Stjernquist 1970:144 ff, Tesch 1983:56 ff & Sonhammer 1986:21 ff). Förutom exempel på grophus eller "försänkta" hus från senneolitikum, bl a på Tingshögsboplatsen i L:a Köpinge sn i Skåne (Tesch 1983:48) och från bronsålder (Widholm 1980:34 ff Strömberg 1982:154 ff), så anser flera forskare att perioden 200-400 ad är den tid då grophuset blir en permanent hustyp i Skandinavien (Hvass 1979:38, Stjernquist 1976:76).

Enligt Stjernquist har "grophusidén" spridits till Skandinavien från Centraleuropa (Stjernquist 1976:77). Grophus är en vanlig husform i Centraleuropa och förekommer redan under äldre bronsålder, men är kanske vanligast under yngre bronsålder och Hallstattperioden (Coles & Harding 1979:75 ff, 339 ff, Härke 1979:39, Bukowski 1978:255 ff). Huruvida "grophusidén" spridits till Skandinavien eller ej förefaller mig mindre viktig. Betydelsefullare är de frågor som Stjernquist ställer om introduktionen av grophus innebär förändringar av gårdsstrukturen och är en del av en strukturomvandling av livsföringen och näringarna inom jordbruket (Stjernquist 1970:146).

En av de bäst dokumenterade bronsåldersboplatserna i Europa är de tillhörande Knovitz-kulturen i Böhmen (jfr Bouzek et al. 1966). Inom denna finns ett stort antal grophus, både med och utan förrådsgröp eller med eller utan härd (Bouzek 1966:78-83).

Vanligen dominerar boplatserna under bronsålder och Halstatt-tiden av förrådsgröpar eller sk "dwellingpits". Inte sällan visar det sig att förrådsgröparna varit hus och tvärtom (Härke 1979:38-41).

Vid en genomgång av undersökta boplatser i Mälardalen, gjord av Hedman, nämns ingenting om grophus före folkvandringstid (Hedman 1987:131 ff). Grophusen på Helgö förefaller här att vara de äldsta kända (jfr Sonhammer 1986).

Förmodligen kommer fler grophus från bronsålder och äldre järnålder att komma fram vid bearbetningar av äldre undersökta boplatser. Det finns enstaka exempel på grophus från dessa perioder även om det framgrävda materialet i enstaka fall är något bristfälligt.

Inom boplats/gravkomplexet vid Prästgårdshagen i Björklinge sn i Uppland finns belägg för ett grophus. På boplatsen Fornl 136 belägen på lera strax V om det egentliga komplexet och ned mot Björklingeån hittades ett närmast ovalt grophus ca 3 x 3 m stort och 0,4 m djupt, fig 11:a. Intill och alldeles utanför huset fanns två stolphål. Inga inre konstruktioner observerades och här påträffades enbart keramik. Ett ¹⁴C-prov har givit en datering till 800-talet bc (E. Hjærtner-Holdar manus & muntligt medd.).

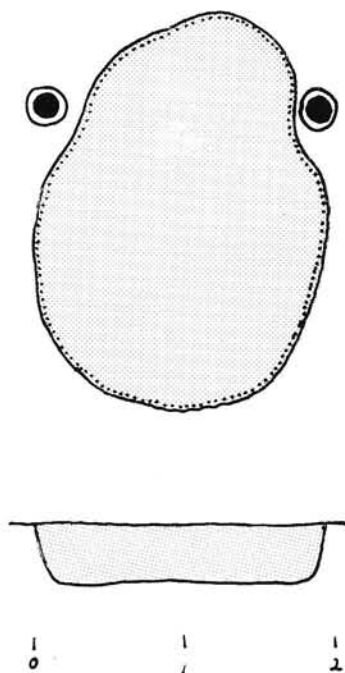


Fig 11:a Grophus från Prästgårdshagen, Björklinge sn, UP Skala 1:50. Efter E. Hjärtner-Holdar Skiss & Manus

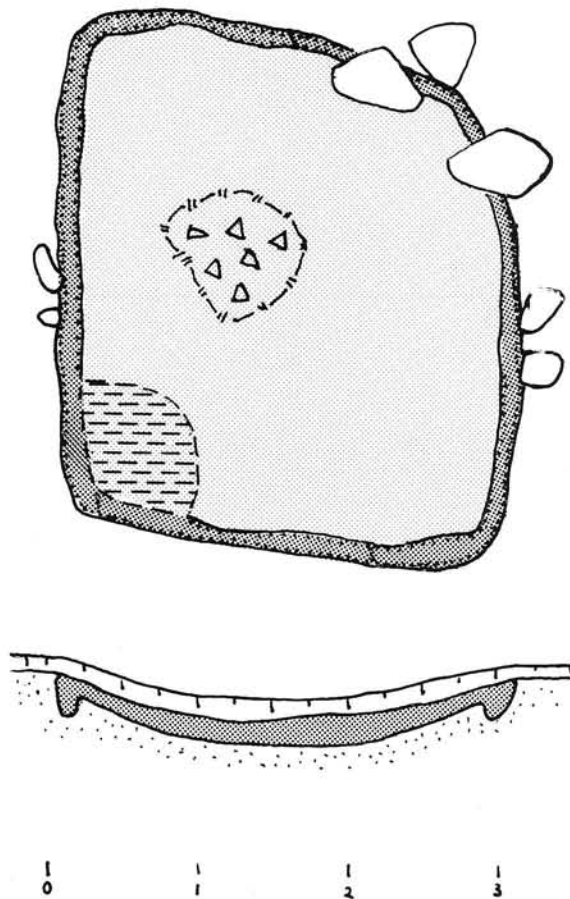


Fig 11:b Grophus från Valsätra, Bondkyrko sn, UP. Skala 1:50. Efter Hjärtner-Holdar & Ullen 1984



Fig 12. Det hyddliknande huset från Darsgårde under undersökningen 1956. Foto från SV av B. Ambrosiani

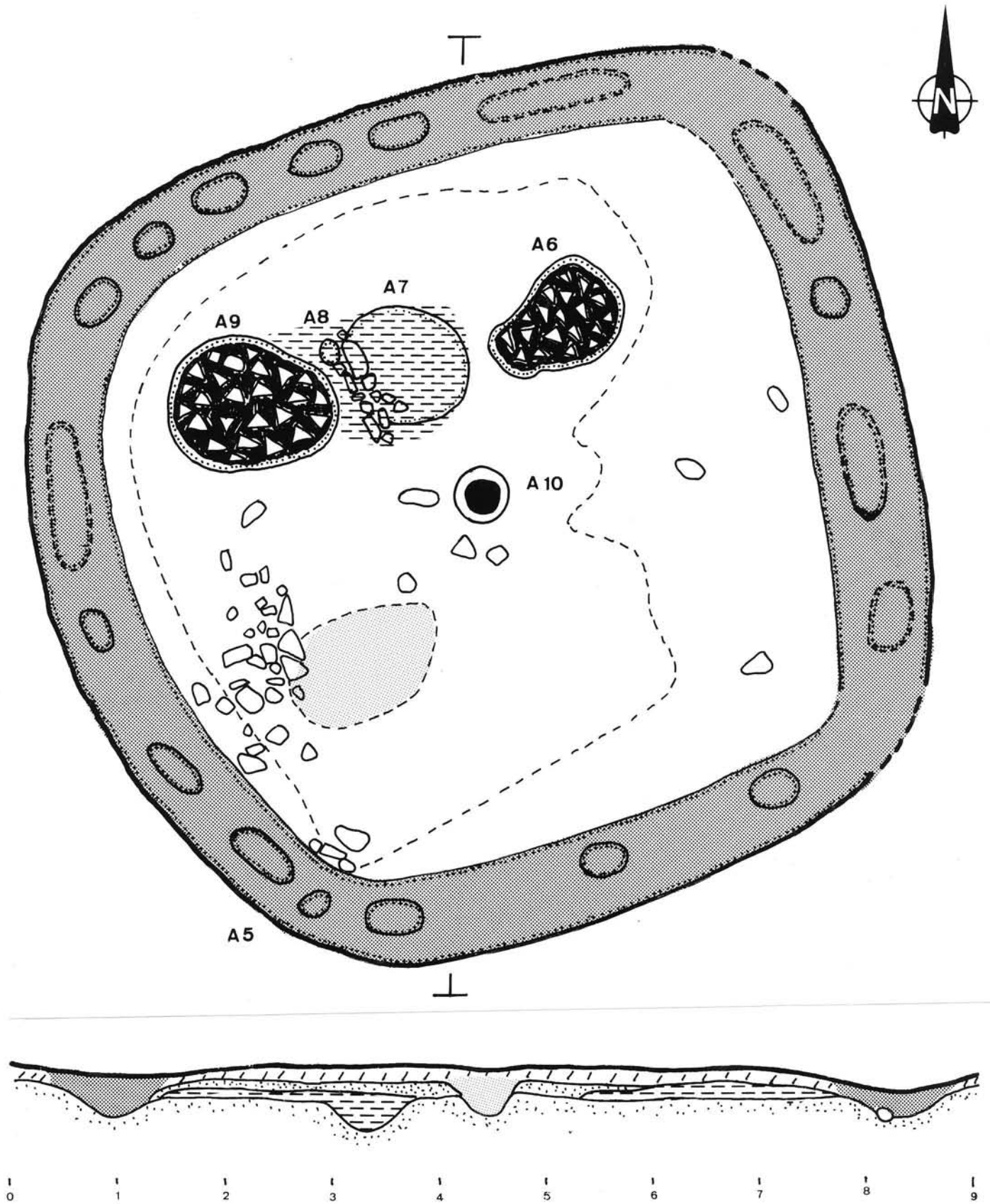


Fig 13. Hyddliknande hus från Darsgårde, skala 1:50. Efter B. Ambrosiani 1956

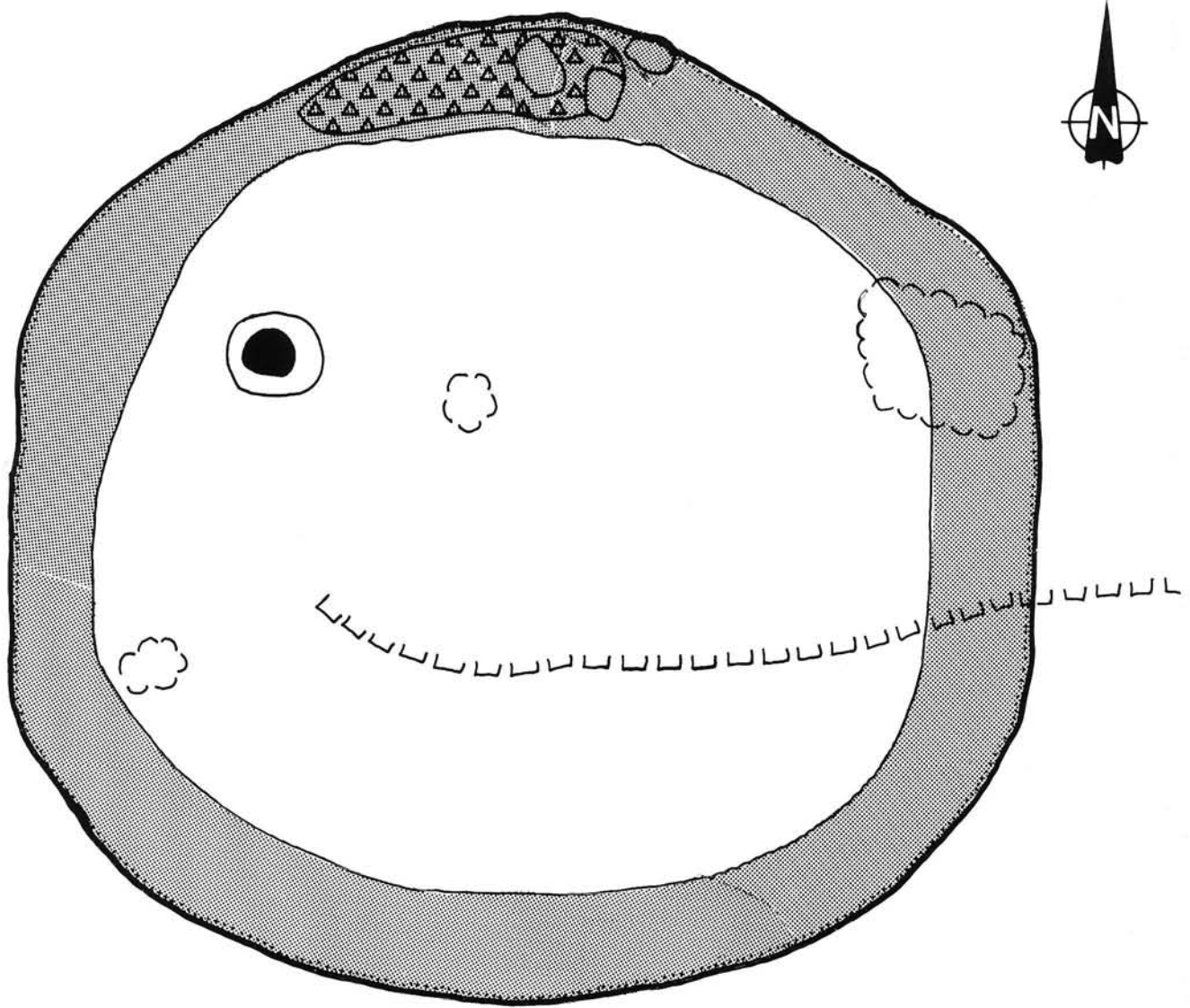


Fig 14. Hyddliknande hus från äldre bronsålder? Från Fornl 165, Turinge sn, Sö. Efter Tesch 1980.
Skala 1:50

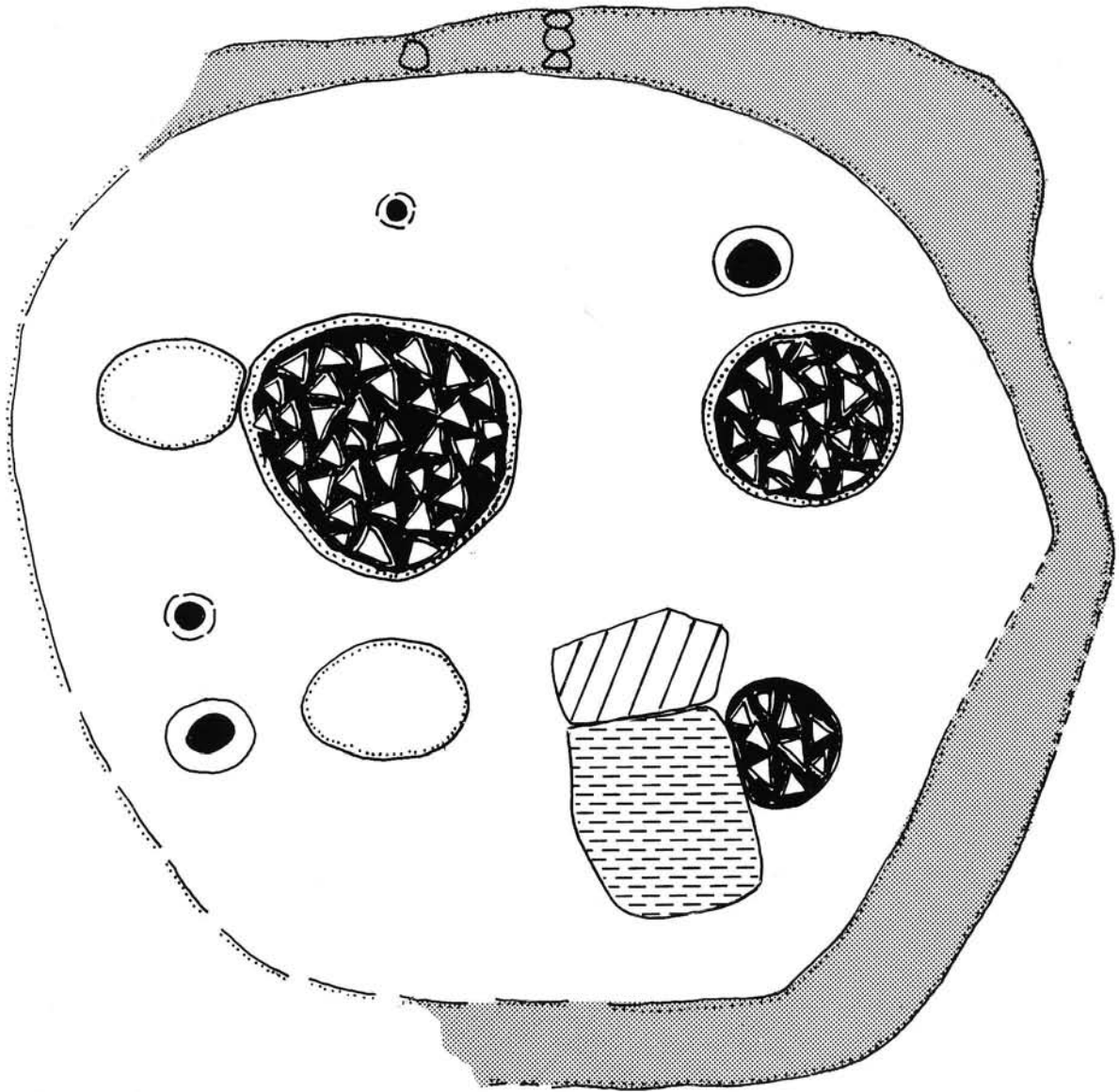


Fig 15. 11 Hyddliknande huslämning från boplatsen Fornl 153, Turinge sn, Sö. Skala 1:50, efter
Tesch 1972

Vid delundersökningar av ett stensträngs- och boplatsområde vid Valsätra i Bondkyrko sn, Uppland, hittades inom Fornl 418 och 427 vid undersökningsområde B en som hus tolkad anläggning. Den var närmast rektangulär 3 x 3,4 m stor och ca 0,3 m djup, fig 11:B. Anläggningen omgavs av en smal dm-grund ränna. Någon inre anläggning observerades ej, men alldeles utanför huset fanns två härdliknande anläggningar. Två ¹⁴C-dateringar från härdgropar utanför huset har givit bronsålder och förromersk järnålder 1715 ± 120 och 485 ± 85 (Hjärtner-Holder & Ullén 1984:14, 35 ff).

I Bönde i Lau sn på Gotland har en mindre del av en anläggning tolkad som hyddbotten undersökts. Den är ¹⁴C-daterad till bronsålderns mitt, 1115 bc ± 105 (Carlsson 1979:60-61). Anläggningen innehöll sot och skörbränd sten och uppskattas till att vara 4-5 m diam (Carlsson a.a.).

I detta sammanhang bör även nämnas lämningarna efter en cirkelrund anläggning ca 7 m i diam bestående av större stenar lagda i en cirkel. I anläggningens centrum fanns en härdgrop. Anläggningen ligger inom den sk boplatssplattan vid Bönde i Lau sn. Från härdgropen föreligger tre ¹⁴C-prover från 535 bc till 415 bc, från bronsåldern per VI påträffades en bronsknapp samt en krumkniv (Carlsson a.a.:61). I detta sammanhang bör även den sk bronsåldersbyn vid Otterböte på Kökar, Åland nämnas. Här undersöktes sex runda eller rundade huslämningar av totalt nio. Husen som var mellan 5 x 6 och 7 x 10 m stora hade samtliga en nedsänkt golvyta omgiven av meterbredda stenväggsfundament. I samtliga hus fanns en härd och stolphål (Meinander 1954:121 ff).

Jämförelsematerialet med grophuset vid Lingsberg förefaller att vara något knapphändert eller mycket begränsat. Det tycks vara en unik företeelse hittills. En hustyp som därför är viktig i sammanhanget - inte minst vad gäller tolkningen av Lingsbergshuset konstruktion är förekomsten av sk hyddor eller hyddliknande hus från bronsålder och även äldre järnålder.

Ifrån de omfattande undersökningarna utefter den nya sträckningen av E 18 mellan Bålsta och Enköping finns flera exempel. Vid Apalle, Fornl 260 hittades två rundade småhus 7 - 9 m stora, varav det bäst bevarade (A 300) bestod av en låg skärvestensvall i vägglinjen med väggstolpar därunder. Inne i huset var ett par stolphål samt en härd. Huset dateras generellt till yngre bronsålder och ligger tillsammans med flera långhus, även dessa från yngre bronsålder (I. Ullén muntligt medd.).

Vid Darsgårdeundersökningarna i Skederids sn, Uppland 1957 - 1960, framkom på den sk Södra terrassen en fyrsidig huslämning (Fornl 146/A 5-A 10). Huset var 8 x 7,5 m stort med svagt konkava sidor och rundade hörn, fig 12, 13. Huset begränsades av en 0,7 - 1,2 m bred väggränna ca 0,2 - 0,3 m djup. I väggränsen var grunda runda och långsmala fördjupningar. I husets mitt var ett kraftigt stolphål. I den norra delen var två härdgropar med en mellanliggande sten-satt och lerfylld grop med en stenrad som begränsning mot en av härdarna. Konstruktionen är närmast identisk med den som finns omedelbart V om grophuset vid Lingsberg, fig 3. Troligen rör det sig om en ugnskonstruktion med en lerplatta för bakning eller liknande. Mycket få fynd gjordes - inga direkt daterbara. En järnkniv med avsatt tånge, två keramikfragment samt enstaka bitar bränd lera och brända ben. Lerklining saknas. Huset är ej daterat. Utgrävaren var tveksam om huruvida det var ett hus överhuvudtaget (Ambrosiani 1956 ATA dnr 6752/56).

Huset ligger i anslutning till flera boplatsslämningar bla ett delundersökt långhus. Det totalundersökta sk Södra grav-

fältet som delvis överlagrar dessa boplatssrester dateras till slutet av förromersk järnålder och äldre romersk järnålder (Ambrosiani 1964:10). En datering av huset till äldsta järnåldern synes vara den troligaste, not 1.

Från undersökta boplatser i Turinge sn i Södermanland finns exempel på två hyddliknande hus och som starkt påminner om Darsgårdehuset. På den till yngre bronsålder och äldsta järnålder daterade boplaten Fornl 165 var en husliknande lämning 7,5 m i diam. Denna begränsades av en 1 m bred ränna delvis fylld av skärvsten, fig 14. I den NV delen nära väggränsen var ett kraftigt stolphål - en placering, som gör huset svårrekonstruerbart. Fynd av enstaka bitar flinta, keramik och ben. Omedelbart utanför huset hittades en spjutspets av brons (per II) (Tesch 1980:95).

På den intilliggande boplaten Fornl 153 finns ett liknande hus 8 x 7 m stort omgiven av en närmast sexkantig ränna 1 m bred och 0,3 m djup, fig 15. Inne i huset var två stolphål ett i NÖ och ett i SV. I anslutningen till väggränsen i den NV delen var ytterligare ett stolphål. N och S om huset framkom ytterligare stolphål. Dessutom fanns här tre härdar/härdgropar, varav en i anslutning till en bakugn. Fynd av knackstenar, keramik bla silkärl och ben, (Tesch 1972:8, 9, 35, fig 7, 8). Huruvida stolphålen har ingått i huskonstruktionen är enligt min mening osäkert. Tillsammans med de som finns S och N om huset kan de ha ingått i en äldre långhuskonstruktion. Hela boplatsskomplexet dateras till yngre romartid och folkvandringstid (Tesch 1980:95).

Lingsbergshusets datering

Som framgått ovan är keramiken från huset generellt från förromersk järnålder, men med inslag av strimmig keramik. Den har sin tyngdpunkt i kämnområdet i östra Östersjöområdet under yngre bronsålder och äldsta järnålder, exempelvis Asva, 500-talet bc.

Någon absolut datering av den strimmiga keramiken från Lingsberg synes för närvarande ej möjlig. Generellt kan denna liksom övriga fynd av strimmig keramik i Mälardalssområdet läggas till yngsta bronsålder och förromersk järnålder. Den strimmiga keramiken från boplat B vid Lingsberg, fig 9:B, är funnen i kulturlager som ¹⁴C-daterats till 500-talet bc, från boplat C 500 - 200-talet bc.

Från grophuset vid Lingsberg föreligger två ¹⁴C-dateringar, bägge gjorda av brunnet virke från väggen. Bägge har givit slutet av förromersk järnålder: ST 10882, 15 bc ± 70 och ST 11232, 70 bc ± 115. Resultaten har kalibrerats och med angivande av intervall för en Sigma erhöles för ST 10882 (Vallentuna 44) kal BC 90 (kal AD 28, 41, 49) kal AD 126, (90 BC - 126 AD) och för ST 11232, Vallentuna 45), kal BC 197 (kal BC 89, 82, 68, 60, 41, 9, 3) kal AD 80, (197 BC-80 AD). Värdena BP kalibrerade enligt Stuiver och Becker 1986, fig 16.

Som alltid är osäkerheten stor för ¹⁴C-dateringar. Ytterligare prover ger förmodligen endast en bekräftelse på de tidigare dateringarna, med spännvidd från århundradet före 0 till århundradet efter. Någon vedarts- eller åldersbestämning av det daterade kolet har ej kunnat göras. Utifrån avtryckens torlek på lerkliningsstyckena kan åldern på virket som använts till väggen uppskattas till ca 20 - 30 år.

Ytterligare fyra ¹⁴C-dateringar föreligger från boplat A, fig 16, med dateringar till generellt förromersk järnålder, Vallentuna 27 härdgrop A5, Vallentuna 28, ränna A 7, Vallentuna 46, härdgrop A 20 och Vallentuna 47, skärvestenshögen A 1.

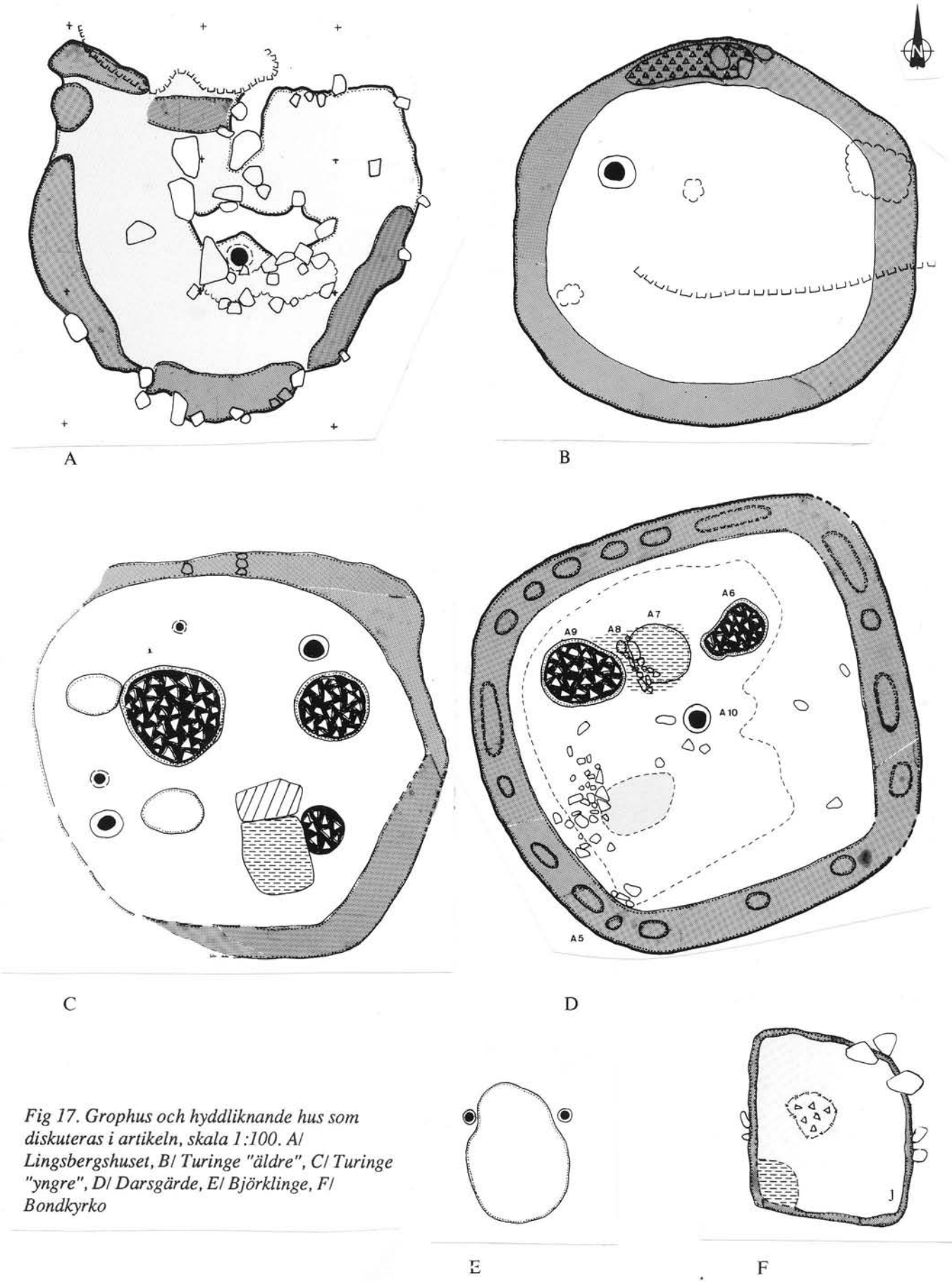


Fig 17. Grophus och hyddliknande hus som diskuteras i artikeln, skala 1:100. A/ Lingsbergshuset, B/ Turinge "äldre", C/ Turinge "yngre", D/ Darsgårde, E/ Björklinge, F/ Bondkyrko

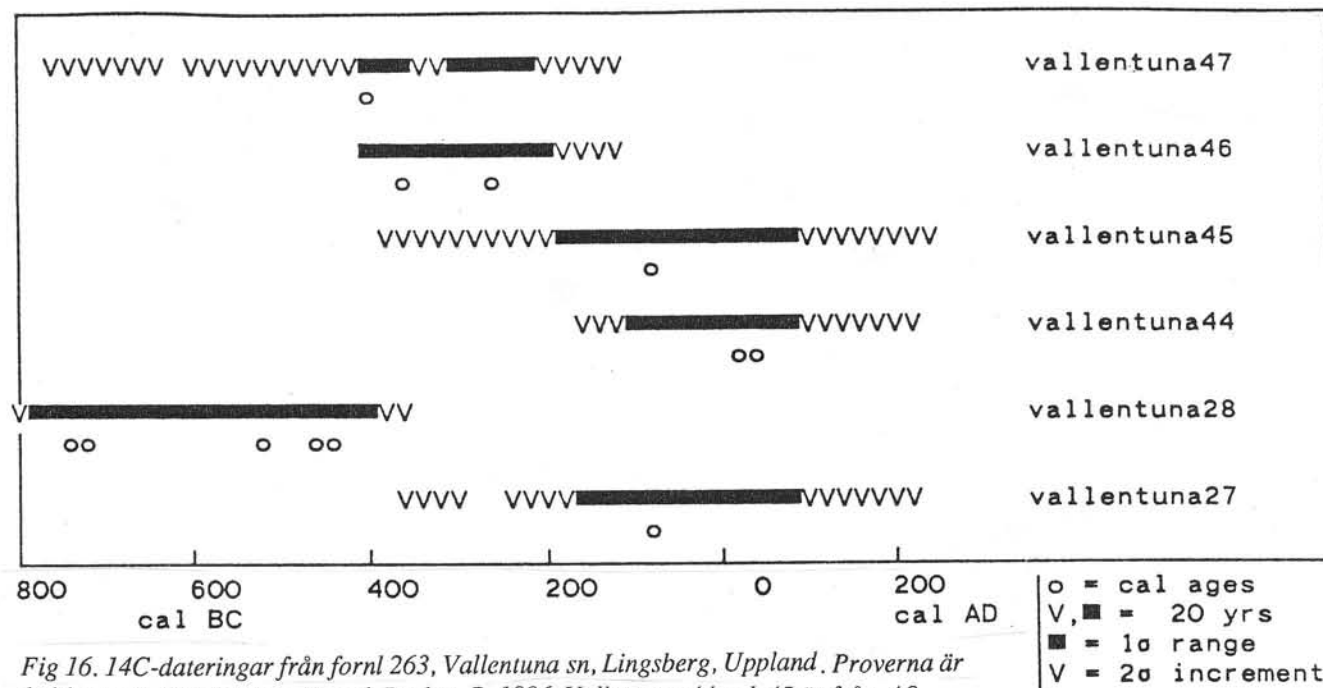


Fig 16. 14C-dateringar från fornl 263, Vallentuna sn, Lingsberg, Uppland. Proverna är kalibrerade efter Stuiver, M. och Becker, B. 1986. Vallentuna 44 och 45 är från A9

Avslutning och sammanfattning

En stor del av den jämförande diskussionen ovan har kretsat kring begrepp som "mindre hus" och "hydda". Begreppet "hydda" har huvudsakligen använts av forskning i anslutning till bronsåldersboplatser. Bronsåldersmänniskorna har av forskarna varit förpassade till att bo på boplatser bestående av "hyddor" eller "skärvstensvallar". Hyddhypotesen har huvudsakligen grundat sig på O. Almgrens undersökning av Bodahyddan i Bred sn, Uppland (jfr Nielsen 1987:15 ff).

Senare tiders undersökningar under framförallt 1980-talet visar på en sedentär bebyggelse under yngre bronsålder med grupper av större och mindre hus, inte minst långhus. Här kan nämnas Tallboda i Östergötland (jfr Antill 1985, Fernholm 1987:63 ff) och ett antal boplatser utefter den nya E 18 mellan Bålsta och Enköping. Tyvärr är det sämre ställt med hus/ boplatserundersökningar från förromersk järnålder (jfr Hedman 1987).

Genomgången av grophus eller hyddliknande hus visar på flera gemensamma drag. Nästan alla uppträder på större boplatser i anslutning till byggnader av långhustyp. Med undantag för Lingsbergshuset är dessa grophus/hyddor fyndfattiga. I flera fall finns inre anläggningar och då framförallt härdgropar/ugnar. Mest lika härvidlag är Darsgårdehuset och det yngre av Turingehuset, fig 17. I dessa fanns härdgropar och ugnar. Detta liksom fyndfattigdomen indikerar att dessa hus haft en specialicerad funktion.

Darsgårde och det yngre Turingehuset kan ha fungerat som bakhushus, och/eller ett hus där man rostat säd. Det finns inga klara belägg för att något av husen har fungerat som hantverkshus, exempelvis som vävstuga. Funktionen som vävstuga tycks annars vara en av de vanligaste funktionerna för grophuset från yngre järnålder. Husen som saknar härdgrop kan ha fungerat som förråd. Det kan dock ej uteslutas att den del av dem kan ha fungerat som bostad - åtminstone som en temporär sådan.

Vad gäller husens konstruktion är en fullständig rekonstruktion inte möjlig att göra ännu. Gemensamt för flera av dem tycks vara frånvaron av inre takbärande stolpar samt att väggarna fungerat som takbärande element. I tre fall, Lingsbergshuset, Darsgårde och Apallehuset har det varit en kombination av takbärande stolpar i husets mitt samt av klenare stolpar i vägglinjen/väggrännan. Storleksmässigt

varierar husen från ca 3 m till 8 m. Formen varierar även. Här finns runda, närmast firsidiga och möjligen även sexkantiga, fig 17.

En genomgång och analys av framgrävt boplatsermaterial torde ge mera information än vad vi hittills känner till. I detta sammanhang bör även de förmodade "bostadsgravarna" eller "dödshusen" tas i beaktande (jfr Schönbeck 1959:79-80 & Nielsen 1987:24 ff).

Vid undersökningarna av ett omfattande boplatser- och borgkomplex vid Lingsbergs gård i Angarnsjöområdet SV-del ca tre mil N om Stockholm, har bland ett antal boplatserlämningar, huvudsakligen bestående av lämningar efter långhus även ett 6,5 x 7 m stort grophus undersökts. Bortsett från enstaka grophus eller grophusliknande lämningar från bronsålderns senare del och början av förromersk järnålder, tycks Lingsbergshuset vara det enda kända grophuset i Mälardalsregionen. Grophus"iden" slår på allvar först igenom under slutet av romersk järnålder-folkvandringstid. Grophuset vid Lingsberg ingår tillsammans med ett flertal långhus i ett större bebyggelsekomplex. Detta är ca två ha stort och omfattade även den 1,3 ha stora fornborgen under slutet av förromersk järnålder och det första århundradet efter år 0. Förmodligen har grophuset fungerat som trösk- och förrådslada. Alldeles intill det undersökta grophuset finns troligen ytterligare ett grophus endast delvis undersökt.

Trots att undersökningarna inom boplatser/borgkomplexet vid Lingsberg varit små, har ändå en omfattande bebyggelse, omfattande ett flertal hushåll, som existerat samtidigt kunnat påvisas. Här finns inte bara en funktionsuppdelning mellan olika boplatseravsnitt utan även mellan olika hus inom de enskilda boplatserna. I detta sammanhang skall även fornborgen ses. Den kan ha fungerat både som förrådsplats och ställningsplats.

Hela boplatserområdet överlagras till stora delar av odlingslämningar - stensträngar och odlings/röjningsrösen samt åkerytor. Två stensträngar och en åkervall har undersökts. Alla ligger de på boplatserlämningar som är daterade till förromersk järnålder. Ca 10 m Ö om grophuset A), fig 3, går en större stensträng. På dess V sida finns huvuddelen av lämningarna från boplatser A. På stensträngens Ö sida finns inga eller ringa lämningar av kulturlager. Vid undersökningen av stensträngen visade det sig att kulturlagret sluttar under denna. Odling har även förekommit på stensträngens V sida,

men området Ö om strängen förefaller ha varit intensivast odlad. Det kalibrerade ¹⁴C- värdet från anläggningen under stensträngen ligger mellan 700 - 400 BC (A 7, Vallentuna 28, fig 16). Stensträngen och åkerläggningen är yngre. De stratigrafiska förhållandena, odlingsintensiteten och dateringarna kan indikera att en omorganisation med bla förändrat markutnyttjande, nya åkersystem begränsade av stensträngar kan ha skett under slutet av förromersk järnålder.

Förändringar i åkersystem, markutnyttjande har även inneburit strukturförändringar inom själva gårds/ bytomten, nya behov, nya hus, bla ett antal småhus, grophus att använda för speciella ändamål.

Grophuset vid Lingsberg var mycket fyndrikt och skiljer sig på så vis från förhållandena i andra "småhus". Den dominerande fyndkategorin, keramiken dateras generellt till förromersk järnålder. ¹⁴C-dateringarna samt frånvaron av typisk romartida keramik styrker dateringen av grophuset till slutet av förromersk järnålder. Förekomsten av den strimmiga keramiken får ses som ett uttryck för kontakter mellan östra Mälardalen och kärnområdena i Estland och Lettland än som en främmande etnisk grupp (jfr Jaanusson 1981:122).

Inom det undersökta boplatsskomplexet liksom i övriga Angarnsjöområdet finns föremål och lämningar av baltisk typ eller influerade därifrån. I skärvstenshögen A1, intill grophuset hittades en herdestavsnål av järn från tidig järnålder, (Lougas Typ I, Lougas 1971:20 ff), fig 10:c. Från Lappdal finns ett lösfynd av en sk hjulhuvudnål av brons, en nåltyp besläktad med bladhuvudnålarna från områdena V och SV om Moskva inom den sk Dnepr-Dvina-kulturen (Lamm 1987:65 ff). I Angarnsjöområdet finns dessutom enstaka sk tarandgravar bla vid Örsta.

Husstorlekar, former, gårdars/byars planlösningar och inre strukturer är betydelsefulla delar vid analys av en social organisation och sociala förhållanden. Detta förutsätter större arkeologiska undersökningar, något som nästan helt saknas vid gällerna boplatser i Sverige, inte minst för perioden förromersk järnålder. Mindre undersökningar med delar av hus förefaller att vara ett synnerligen svårhanterligt och i många fall tvivelaktigt material. Diskussionen kring ett enda hus - ett grophus kan kanske förefalla trivialt och ointressant. Som "unikt" grophus kan Lingsbergshuset kanske ha ett egenvärde. Genomgången och analysen ovan visar dock enligt min mening på motsatsen. Det förhåller sig säkert med grophus och andra småhus från äldre järnålder som det gjorde med de uppländska stensträngarna. Det skulle helt enkelt inte finnas stensträngar i Uppland. Revideringsinventeringen och ett stort antal specialinventeringar har visat på motsatsen. Mycket talar för att byggandet av grophuset (och förmodligen ett antal flera) sker i anslutning till betydande ekonomiska och ideologiska förändringar i samhället under slutet av förromersk järnålder.

(not 1) I sammanhanget är behandlingen av huslämningar från höjdbosättningen vid Darsgårde av stor vikt. Samtliga lämningar verkar vara av "hydd"-typ, inga grophus finns noterade. För en närmare genomgång se Olausson 1989.

Stockholm i april 1988

REFERENSER

- Ambrosiani, B. 1959 Keramikboplatser på Hamnbrinken vid Darsgårde. *TOR, Vol V*.
 Ambrosiani, B. 1964 Fornlämningar och bebyggelse. Studier i Attundalands och Södertörns förhistoria.

- Antilla, K. 1985 Tallboda. Ett grav- och bostadskomplex i Rystads sn, Östergötland. *Påbyggnadsuppsats, Lund*.
- Bukowski, Z. 1978 Offene und befestigten bronzezeitliche Siedlungen in Polen. *Mitteuropäische Bronzezeit. Beiträge zur Archäologie und Geschichte. Berlin. Red. W. Coblenz & F. Horst*.
- Bouzek, J. Koutecky, D. Neustupny, E. 1966 The Knoviz Settlement of North-West Bohemia. *Fontes Archaeologici Pragenses Vol 10*.
- Carlsson, D. 1979 Kulturlandskapets utveckling på Gotland.
- Coles, J.M. & Harding, A. F. 1979 The bronze age in Europe.
- Elfstrand, B. 1985 Hästhagen i Igelsta. Begyggelse och gravar från bronsålder och järnålder i Östertälje sn, Södermanland. *Raä Rapport UV 1985:25*.
- Fernholm, R. 1987 Bronsålders och järnålders boplatser i Östergötland. *7000 år på 20 år. Riksantikvarieämbetet*.
- Hedman, A. 1987 Östra Mellansveriges järnåldersboplatser. *7000 år på 20 år. Riksantikvarieämbetet*.
- Hjartner-Holder, E., Ullén, I. 1984 En fornlämningsmiljö i Uppsala. *Raä Rapport UV 1984:27*.
- Hjartner-Holder, E., Söderberg, S. 1987 Brons- och järnåldersbebyggelse i Uppland. *7000 år på 20 år. Riksantikvarieämbetet*.
- Hyenstrand, Å. 1967 Igelstakomplexet. Kring yngre bronsålder i Mälardalenområdet. *Lic avh. Uppsala*.
- Hvass, S. 1979 Fra Hodde til Vorbasse. Linjer i jaernalderens bebyggelsebilde. *Fra jernalder til middelalder. Skrifter fra Historisk Institut Nr 27, Odense Universitet. Red. H. Thrane*.
- Härke, H.G.H. 1979 Settlement Types and Settlement Patterns in the West Hallstatt Province. *BAR.Int.Ser 57*.
- Indreko, R. 1939 Asva Linnus-Asula. *Muistse Eesti Linnusest, 1936-39. H. Moora*.
- Indreko, R. 1961 Die Asva-kultur. *Bericht. V Int. Kongr. Vor- und Fruhegeschichte. Hamburg 1958*.
- Jaani, L., Laul, S., Lougas, V., Tönnisson, E. 1982 *Eesti Esiajaluga. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut. Tallinn*.
- Jaanusson, H. 1981 Hallunda. A study of pottery from a late bronze age Settlement in central Sweden. *The Museum of National Antiquities, Stockholm, Vol 1*.
- Lamm, J.P. 1987 Konsthantverk och kommunikation över östra Östersjön under järnåldern. Om en hjulhuvudnål från Grödinge och en vallmognopsfibula från Hilles hög. *Skepp och smide. Artiklar tillägnade Per Lundström. Statens Sjöhistoriska Museum*.
- Lougas, V. 1971 Über die Typologie und Chronologie der ältesten Hirtenstabsnadeln des Ostbaltikums. *Suomen museo 1971*.
- Louto, J. 1980 Bronsålderns befästa boplatser ur finskt perspektiv. *Bronzealderbebyggelse i Norden. Red. H. Thrane. Skrifter fra Historisk Institut, Odense Univ*.
- Louto, J. 1984 Leidon Vanhanlinnan Mäkilinna. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift 87*.
- Meinander, C.F. 1954 Die Bronzezeit in Finland. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift 54*.
- Nielsen, A.-L. 1987 Hus i Mälardalen från yngre bronsålder - romersk järnålder. Försök till funktionsanalys. *Påbyggnadsuppsats, Stockholm*.
- Nilsson, C. 1977 Ett flatmarksgravfält på Viby Bosgård i Viby, Östergötland. *Raä Rapport, Forskning och utveckling*
- Olausson, M. 1986 Runstensbro på gammal grund. *Populär Arkeologi 1/86*.
- Olausson, M. 1987 Hillforts, Subsistence and Economic Centralisation AD 300-500 in Eastern Middle Sweden. I *Theoretical Approches to Artefacts, Settlement an Socie-*

- Olausson, M. 1989 Predikstolen - A Swedish Bronze Age Hillfort. In press.
- Petré, B. 1981 Arkeologiska undersökningar på Lovö, del 1. *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in North European Archaeology no 7.*
- Schönbeck, B. 1959 Bronsåldersbygd i Mälaramrådet TOR, Vol V.
- Sonnhammer, U. 1986 Grophusen i husgrupp 1 på Helgö. *Påbyggnadsuppsats, Stockholm.*
- Stjernquist, B. 1967 Das Problem der Grubenhäuser in Südschweden. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz 1967/70.*
- Stjernquist, B. 1976 Grophusproblem. *ISKOS 1, Helsingfors.*
- Strömberg, M. 1982 Ingelstorp. Zur Siedlungsentwicklung eines Südschwedischen Dorfes. *Acta Archaeologica Lundensia Series in 4. Nr 14.*
- Stuiver, M. Becker, B. 1986 High-precision Decadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-2500 BC. *Radiocarbon 28, 863-910.*
- Stubavs, A. 1976 Kentes Pilkalns un Apmente. Deutsche Zusammenfassung: Burgberg und Siedlung Kente, s 137-143. Riga.
- Tallgren, A.M. 1936 Problems concerning the Central Russian Gorodische civilisation. *Eurasia Septemregionalia Antiqua X.*
- Tesch, S. 1972 Kring en järnåldersgård i Turinge sn, Södermanland. *Påbyggnadsuppsats, Stockholm.*
- Tesch, S. 1980 Ett par bronsåldersmiljöer med huslämningar i Skåne och Södermanland. *Bronzeålderbebyggelse i Norden. Skrifter fra Historisk Institut Nr 28. Red. H. Thrane.*
- Tesch, S. 1983 Ystad II - En omlandsstudie. *Medeltidsstaden 45, Riksantikvarieämbetet.*
- Widholm, D. 1980 Problems concerning Bronze age settlement in southern Sweden. *Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum 1979-1980.*
- Äije, K. 1985 Det stora gravfältet vid Åby i Västerhaninge och dess märkliga gravformer. *Fornvännen 85/2.*

Otryckta källor

- Hedelin, H. 1987 En osteologisk analys av benmaterial från brandgravar och husgrunder från Angarn, Vallentuna sn, Up. Stockholm.
- Hedelin, H. 1988 Osteologisk analys av benmaterial från boplatser vid Lingsberg, Vallentuna sn, Up. Stockholm.
- Påhlsson, I. 1988 Analys av makrofossil från Fornl. 263 Lingsberg, Vallentuna sn, Up. Uppsala.