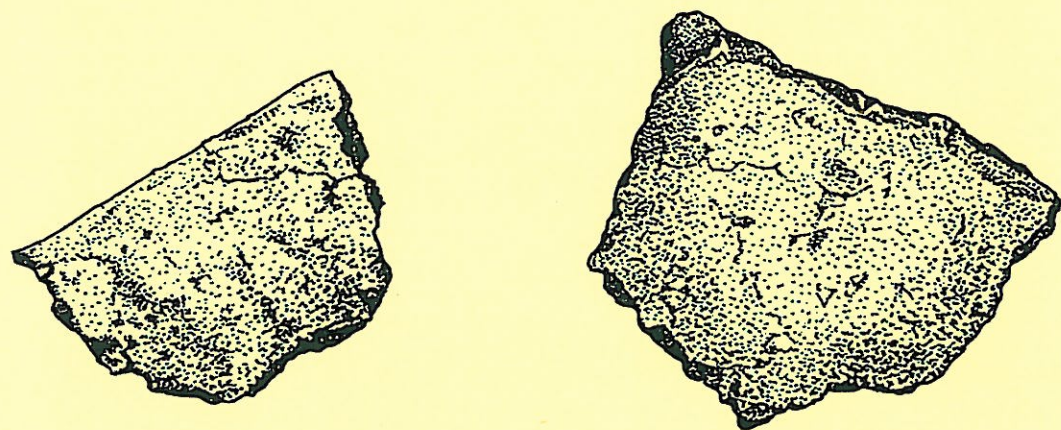


Arkeologisk undersökning

Kv Universitetet Teleborg

Växjö sn



Lotta Högrell

Peter Skoglund

Smålands museum 1995

Kv Universitetet Teleborg

Växjö sn

Arkeologisk undersökning

Smålands museum

Kulturmiljöavdelningen

Box 102

351 04 Växjö

Tel 0470-72 90 95 alt. 451 45

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND OCH MÅLSÄTTNING	1
TOPOGRAFI OCH GEOLOGI	2
VEGETATIONSUTVECKLINGEN I OMRÅDET	3
FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR	4
UNDERSÖKNINGSOMRÅDET	8
UNDERSÖKNINGSMETODER OCH DOKUMENTATION	8
STRATIGRAFI, ANLÄGGNINGAR OCH FYND	10
FOSFATANALYS	13
DET SÖDRA OMRÅDET	13
Inledning	13
Hus	14
<i>Tidigneolitiska hus — diskussion</i>	18
Den tidigneolitiska boplatsen — diskussion	20
Kulturlagret	21
<i>Den lilla profilen</i>	22
<i>Den långa profilen</i>	22
<i>Tolkning av kulturlagrets uppkomst och utveckling</i>	22
<i>Jordbruk i nyare tid</i>	24
<i>Kulturlagret — sammanfattning</i>	24
NORRA OMRÅDET	25
Inledning	25
A 332 — härd på klippa	25
A 230 — fyndförande grop	26
Norra området — diskussion	27
KÄLLKRITIK	29
KULTURHISTORISK TOLKNING	30
KÄLLOR OCH LITTERATUR	33
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	35

FÖRTECKNING ÖVER FINGRÄVDA RUTOR

36

FÄLTRITNINGSFÖRTECKNING

36

PROFILRITNINGAR

38

INLEDNING

I juli—augusti 1994 ägde en arkeologisk slutundersökning av förhistoriska boplatsslämningar rum i kv. Universitetet, Växjö. Undersökningen föranleddes av en planerad husbyggnation och bekostades av Växjö kommun. Grävningsledare med ansvar för fältarbete och rapportskrivning var Lotta Högrell och Peter Skoglund. I fältarbetet deltog också Peter Adolfsson. Allmänheten visade ett stort intresse för utgrävningen. På arkeologidagen den 28 augusti anordnades guidade visningar av grävningen vilket lockade omkring 250 deltagare.

BAKGRUND OCH MÅLSÄTTNING

Kronobergs län inventerades av Riksantikvarieämbetet för den ekonomiska kartan år 1949—1950. I samarbete med Växjö kommun revideringsinventerades ett område kring Växjö hösten 1993. En av de många nya fornlämningar som upptäcktes var en stensättning som fick numret 207. Den beskrivs i fornminnesregistret: *"Stensättning, rest av, ca 12x6 m (Ö—V) och 0,3 m h. Övertorvad med i ytan talrika 0,2—0,5 m st stenar. Anläggningens N hälft borttagen. I Ö är röjningssten påförd."* I anslutning till graven finns ett par stycken odlingsrösen. De ger ett ålderdomligt intryck och bör vara medeltida eller äldre.

I instruktionerna för revideringsinventeringen ingick också att markera presumtiva boplatsslägen. Dessa områden kallades för utredningsområden och tanken var att de skulle bli föremål för en arkeologisk utredning före en eventuell exploatering. I anslutning till RAÄ



Fig. 1. Bilden visar undersökningsområdet från öster med stensättningen, RAÄ 207, i bakgrunden. Foto Lotta Högrell

207 fanns en jämn platå vilken av inventerarna bedömdes som ett troligt boplatsläge. Området kom därmed att tas upp som utredningsområde. När Växjö kommun realiserade sina planer på att bygga studentbostäder i området gick därför uppdraget till Smålands museum att göra en arkeologisk utredning för att utröna om här hade funnits en förhistorisk boplat.

Stensättningen, RAÄ 207, skulle enligt beslut av Länsstyrelsen undantas exploatering och integreras i det blivande bostadsområdet.

Vid den arkeologiska utredningen som bl.a. innefattade schaktning konstaterades att här fanns boplatslämningar i form av härdar, gropar och stolphål. Inför exploateringen blev det därför nödvändigt att gå vidare med en arkeologisk slutundersökning (Skoglund 1994).

Bland de boplatslämningar som undersöktes under utredningen fanns koncentrationer av stenskodda stolphål vilket indikerade förekomsten av förhistoriska långhus. Utöver målsättningen att avgränsa, datera och funktionsbestämma boplaten fanns också förhoppningen att kunna dokumentera förhistoriska långhus. Detta upplevdes som angeläget eftersom det hittills inte finns några totalutgrävda långhus i Kronobergs län. Tonvikten kom därför att läggas vid dokumentation av anläggningar och strukturer snarare än vid fyndinsamling. Detta ska också ses mot bakgrund av att endast fynd i form av träkol framkom i samband med schaktningen under utredningen.

TOPOGRAFI OCH GEOLOGI

Växjö är beläget i den naturgeografiska regionen "Sydöstra Smålands skogs- och sjörika slättområden". Regionen är kuperad med en nivåskillnad på 25—30 meter mellan sjöarna och de högst belägna partierna. Höjden över havet i området runt Teleborg varierar i huvudsak mellan 160 m.ö.h. vilket är den nivå de omgivande sjöarna ligger på, och ca 200 m.ö.h. Området ligger över högsta kustlinjen, men har påverkats av en issjö, den så kallade Värendissjön, som täckte stora områden från nuvarande Åsnen i söder till Asa i norr.

Växjötrakten hör till Mörrumsåns vattensystem. Teleborg ligger på det näs som bildas mellan sjöarna Södresjö, Växjösjön och Trummen (se fig. 2.). I norr ligger Helgasjön, vars utlopp i söder går genom Råppe göl, Bergkvarasjön och vidare ut i Mörrumsån, som här heter Helgaån eller Helige å.

Två rullstensåsar löper i undersökningsområdets närhet. I öster är det Växjöåsen, som löper från Ingelstad längs Torsjöns västra strand, öster om Trummen och vidare genom Växjö och ut i Helgasjön över Kronobergsnåset. Åsen fortsätter sedan norr om Helgasjön. I väster löper Bergundaåsen från Åsnens östra strand i höjd med Jät över Tävelsås och Dänningelanda fram till Södresjöns södra strand. Den följer sedan de västra stränderna av Södre- Norre och Helgasjöarna och delar av Lillesjö från Helgasjön (Hydrologisk översiktskarta nr 10 Serie Ah).

I anslutning till åsarna finns ofta isälvsavlagringar, men den dominerande jordarten är sandig, siltig morän. Drumliner och drumlinoida former är vanliga. På grund av den ringa halten block och de gynnsamma klimatförhållandena har dessa nyttjats för bosättning sedan

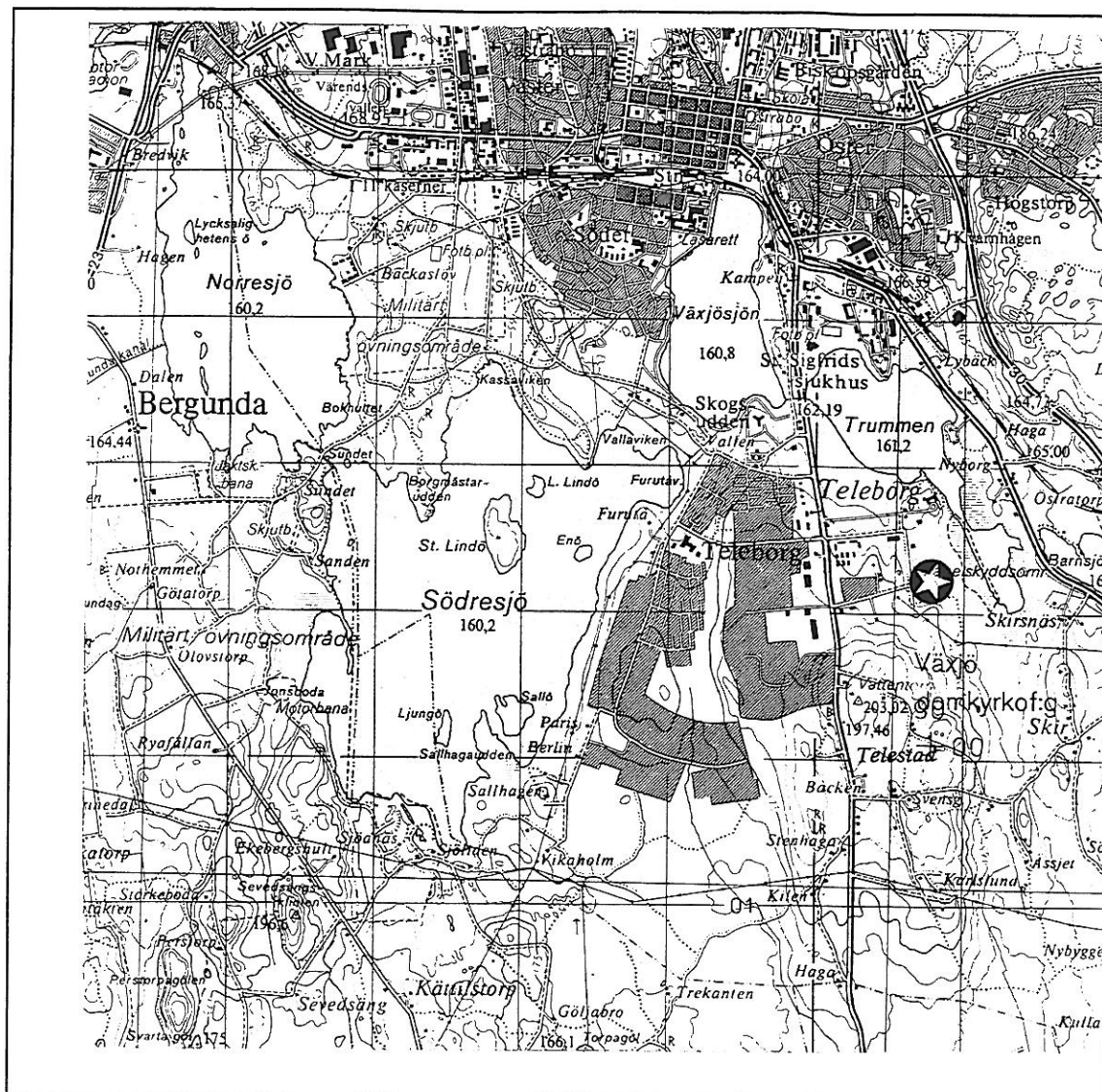


Fig. 2. Utdrag ur topografiska kartan, Värmdö 5E SO. Stjärnan markerar undersökningsområdet.
Skala 1: 50 000

åtminstone yngre stenålder. Under Värmdösjöns strandlinje kan sjöavsatta sediment påträffas (Rydström 1971). Den sand som påträffades i de lägsta partierna vid undersökningen på Teleborg tolkades som sådana.

Den undersökta boplatsen är belägen på Telestadsdrumlinens flacka utlöpare i norr. Exploateringsområdet ligger 169—174 m.ö.h. Före undersökningen syntes området som en tämligen flack platta med en svag förhöjning i nord—sydlig riktning, vars östra sida övergick i en terrasskant. Nedanför terrasskanten övergick marken i en sluttning som planade ut i ett sankt och dikt område, åt öster höjde sig marken åter. I områdets nordvästra del fanns en svacka som sluttade svagt mot norr.

VEGETATIONSUTVECKLINGEN I OMRÅDET

I samband med att sjön Trummen restaurerades i slutet av 1960-talet gjordes omfattande pollenanalytiska undersökningar i sjösedimenten (Digerfeldt 1972). Syftet med

undersökningarna var inte i första hand att kartlägga människans verksamhet i området, utan dels att datera vissa förorenade lager, dels att undersöka sjöns utveckling från istidens slut till nutid. Att använda undersökningen för ett mer detaljerat studium av t ex jordbruksutveckling under förhistorisk tid är inte möjligt. Pollendiagrammet zonindelas efter vegetationsperioder som boreal och atlantisk tid, och inte efter den arkeologiska periodindelningen, vilket gör det svårt att direkt jämföra pollenkurvorna med bebyggelseutvecklingen.

En ungefärlig utveckling översatt till arkeologiska perioder ger dock vid handen att de första spåren av mänsklig påverkan på landskapet uppträder i pollendiagrammen under tidigneolitikum. Då kommer enstaka nedslag av sädespollen och svartkämpar. Under senare delen av stenåldern och under äldre bronsålder ökar halterna av pollen från växter som hör hemma i ett jordbrukslandskap, såsom malört, gräbo, svartkämpar, säd och åkerogräs. Detta svarar i tid väl mot den expansion som man kan utläsa i antalet hållkistor. Enligt diagrammen är halterna stabila under större delen av bronsåldern, för att sedan åter öka något. Under järnålder ökar den mänskliga påverkan på vegetationen succesivt, men det är först under vikingatid och medeltid som den blir av större omfattning.

FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Figur 3. visar fornlämningarna i undersökningsområdets närhet. I figurens mitt syns Telestaddrumlinen som i väster, norr och öster är omgiven av Bergundasjön, Växjösjön och Trummen. Kartan visar höjdkurvor med fem meters ekvidistans. Sjöarna är belägna 160 m.ö.h. och den högsta punkten är belägen omkring 200 m.ö.h.

Riksantikvarieämbetets revideringsinventering från år 1993 har använts som underlagsmaterial. Till skillnad mot den tidigare inventeringen från år 1949—50 tar denna även upp funktionella lämningar som exempelvis fossil åkermark. En källkritisk aspekt är att de högre liggande partierna till stora delar utgörs av åkermark. Den norra delen av området präglas dessutom av modern bebyggelse i anslutning till Växjö stad (jämför fig. 4.). Det hårda markutnyttjandet innebär att fornlämningsbilden inte är helt representativ. Framför allt gäller detta den fossila åkermarken som säkert haft en betydligt större utbredning än vad dagens karta ger intryck av.

På kartan har fornlämningarna lagts in med olika symboler. Med röse och stensättning avses större, monumentala och ofta ensamliggande anläggningar. Med gravgrupp menas en grupp om högst fyra gravar. Fem eller fler gravar har betecknats som gravfält.

De registrerade boplatserna har upptagits i fornminnesregistret p.g.a. lösfynd av flint- och kvartsavslag samt i vissa fall förekomst av skörbränd och skärvig sten. Tre av de registrerade boplatserna (se nedan) har delundersökts av Smålands museum och i två fall har det utöver neolitiskt material även framkommit dateringar som visar att man utnyttjat platsen under senare perioder av förhistorien.

Inom området finns också äldre uppgifter om lösfynd av stenartefakter. I de flesta fall saknas uppgift om exakt fyndplats. Flera tjockackiga flintyxor och stenyxor med skafthål är funna på ågorna till Telestads by men också vid Skir, Vallen och Barnsjön (Kjellmark 1932 16ff).

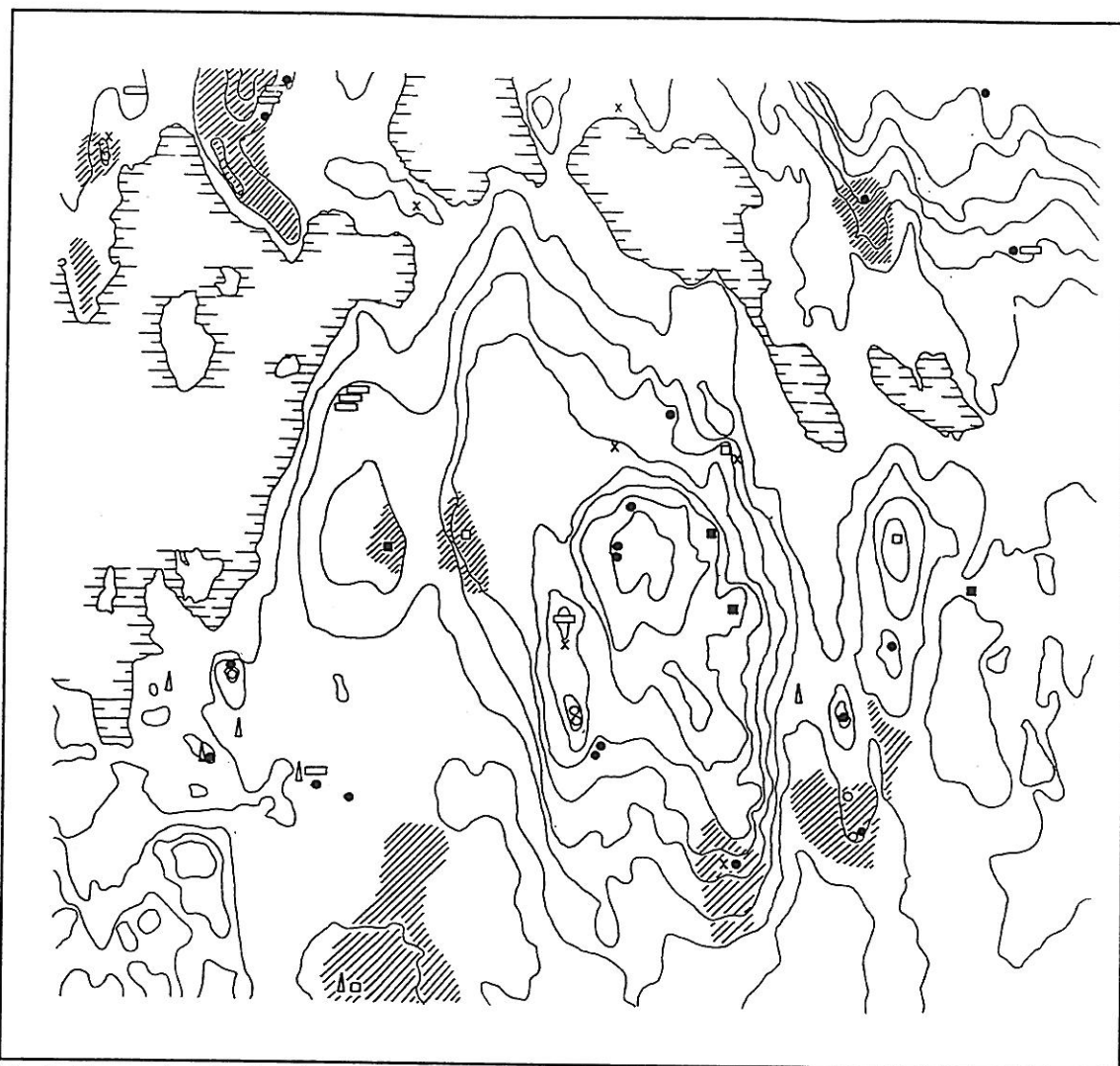


Fig. 3. Kartan visar fornlämningsmiljön i undersökningsområdets närhet. □ hällkista o röse
 • stensättning □ gravgrupp ■ gravfält ▲ skålgropsförekomst // fossil åkermark * boplatser
 Skala 1:40 000

Det framgår av kartan att fornlämningarna inte är jämnt fördelade över ytan. Här och där uppträder koncentrationer av hällkistor, rösen och stensättningar, ibland tillsammans med skålgropar och fossil åkermark. Hällkistorna dateras i allmänhet till senneolitikum men man vet att de har använts för återkommande begravningar under hela bronsåldern. De stora och monumentala stensättningarna och rösen brukar ges en generell datering till bronsålder—äldre järnålder.

Fyra järnåldersgravfält finns inom området. I väster, i nuvarande Teleborgskogen, finns ett gravfält om 17 anläggningar. Gravarna utgörs av runda, ovala och kvadratiske stensättningar. På höjdpartiet i kartans mitt finns två gravfält belägna i anslutning till byn Telestad. De består av 18 respektive 19 gravar, framför allt högar, resta stenar och runda stensättningar. I öster, i anslutning till byn Skir, ligger ett av traktens större gravfält. Det består av 110 anläggningar där högar, resta stenar och stensättningar dominerar. Delar av gravfältet undersöktes arkeologiskt 1970 då sex domarringar grävdes ut. Fynd av bl.a. glaspärlor daterar dessa gravar till sen järnålder, vendel—vikingatid (Tomtlund 1977). Troligen ska även gravfälten vid Telestad dateras till denna tid.

De äldsta spåren av människor framkom i samband med att sjön *Trummen* restaurerades omkring år 1968 (Digerfeldt 1972:60f). Vid strandkanten hittades matrester i form av rostad sjönöt tillsammans med träkol från eldstäder. Ett kolprov (Lu 29) daterade boplatsen till mesolitikum, 6 320±100 f. Kr. (okal.).

En mesolitisk datering föreligger också från en boplats vid *Telestad* (Åhman 1982). Boplatsoområdet som grävdes ut år 1982 var beläget på en flack nordsluttning 180—183 m.ö.h. Lämningarna utgjordes av några gropar och hårdrester. Ett kolprov (ST 8734) från en hårdliknande grop daterades till 4 000±135 f. Kr. (okal.) vilket visar att platsen utnyttjats under senare delen av mesolitikum.

Vid *Vallen*, ett område beläget på näset mellan Växjösjön och Bergundasjön, utfördes 1989 en arkeologisk provundersökning inför en planerad dumpning av muddermassor i området. Fyra härdar, en kokgrop och en avfallsgrop dokumenterades. Anläggningarna var belägna på en platå i anslutning till Växjösjön. Utifrån fynd av bl.a. flintavslag föreslog utgrävningsledaren en datering till neolitikum (Hovanta 1989a).

1990 utförde Smålands museum en arkeologisk undersökning av en skadad hällkista vid *Telestad*. I anslutning till hällkistan provundersöktes ett boplatsoområde med lämningar i form av stolphål, härdar och gropar. Fynd av stridsyxekeramik daterade boplatsen till mellanneolitikum (Nilsson 1993:37). Boplatsen var belägen på en markerad höjdrygg ca 200 m.ö.h. Hällkistan som överlagrade boplatsen kunde genom fynd av en flintdolk dateras till övergången senneolitikum—äldre bronsålder. Dessutom framkom flera sekundärgravar varav en kunde dateras till bronsålderns period IV (Nilsson 1993:37).

I anslutning till Växjösjöns strandlinje, i nuvarande *kv. Strandsnäckan*, utfördes 1990 en arkeologisk undersökning. Här dokumenterades 25 anläggningar och rester av ett kulturlager. Inga konstruktioner kunde urskiljas. Det kan bero på att utgrävningen skedde i ett sent framskridet stadium av exploateringen. Vid undersökningstillfället var matjorden avbanad och byggnadsarbetena påbörjade (Nilsson 1990). Det enda fynd som kan knytas till den förhistoriska boplatsen är ett flintavslag med slipad yta vilket antyder att här förekommit aktivitet under neolitikum. Ett kolprov (ST 12277) gav dateringen yngre än 250 år, medan ett kolprov (ST 12276) från en hård gav dateringen 1 375±420 f. Kr. (okal.). Dateringen tyder på att platsen utnyttjats under äldre bronsålder.

En schaktkontroll som följdes av en arkeologisk utgrävning utfördes 1988 av Smålands museum i *Telestad*. Här framkom boplatslämningar i form av elva härdar, ett stolphål och rester av ett kulturlager (Hovanta 1989b). Boplatsen var belägen på en nordsluttning 180—189 m.ö.h. Några daterande fynd framkom inte men två kolprov analyserades varav det ena gav en datering som var yngre än 250 år (ST 12274), medan det andra (ST 12275) daterades till 55±155 e. Kr. (okal.) vilket motsvarar romersk järnålder.

Det är svårt att generalisera om bebyggelseutvecklingen i området utifrån de få arkeologiska utgrävningar som har skett. Dessa har dessutom haft karaktären av provundersökningar och schaktkontroller. Fyndmaterialet är litet och ¹⁴C dateringar har endast utförts i begränsad utsträckning. Gemensamt tycks vara att boplatserna i första hand är att söka på väl-dränerade platåer, såväl i anslutning till sjöarna som högre upp på höjdstreckningarna, ett förhållande som stämmer väl med den bild som de fasta fornlämningarna förmedlar. Vi såg tidigare hur hällkistor, rösen och stensättningar hade en tendens att uppträda i grupper, såväl uppe på höjdstreckningarna som längre ner mot sjöarna.

De yngre järnåldersgravfälten däremot har en annorlunda utbredning och har ingen självklar koppling till de fornlämningar som nämnts tidigare. Ofta är de högt belägna och återfinns i anslutning till den historiska bebyggelsen. Några boplatsspår från denna tid har ännu inte påträffats i området. Om man antar att gravfälten representerar bebyggelseenheter sker det en koncentration av bebyggelsen under yngre järnålder.

För att kunna föra en mer nyanserad diskussion kring bebyggelseutvecklingen krävs större totalavbanade ytor och fler dateringar än vad som nu föreligger.

UNDERSÖKNINGSOMRÅDET

Undersökningsområdet var beläget i åkermark norr och öster om stensättningen RAÄ 207. (Se fig. 6.)

Med grävmaskin avbanades en yta på omkring 7 000 m². I väster och söder följde den avbanade ytan gränsen för exploateringsområdet. I norr sjönk marken och anläggningstätheten avtog. Den avbanade ytan slutade i öster vid ett mörkt, stenrikt lager. Bortom detta vidtog ett lägre och sankt parti vilket bildade ett naturligt slut i detta väderstreck. I områdets södra del gick en markväg i väst—östlig riktning. Denna var nedgrävd till frostfritt djup och fick därför ligga kvar.

Matjordstäckets tjocklek varierade mellan 0,1—1,0 meter. Tunnast var det ungefär mitt på utgrävningsytan över ett grusigt och något högre stråk som löpte i nord—sydlig riktning. Strax sydväst om den avbanade ytan i anslutning till RAÄ 207 gick berget i dagen. Det mäktigaste matjordslagret fanns i terrasskanten i öster. I områdets norra och nordvästra del var matjordslagret 0,5—0,6 meter.

Jordarten var morän med något varierande sammansättning. Över större delen av ytan utgjordes den mestadels av sand och silt medan inslaget av sten och grus var mindre. En avsevärd stenröjning hade skett på platsen. Odlingssten fanns både på stensättningen och i en stentipp i områdets nordöstra del. En mängd mörkfärgningar kunde under utgrävningens gång hänföras till stenröjning i sen tid.

UNDERSÖKNINGSMETODER OCH DOKUMENTATION

Efter att matjorden banats av lades ett koordinatsystem ut över utgrävningsområdet. För utsättningen togs hjälp av måtenheten vid Växjö kommun och deras fasta nät har använts vid undersökningarna.

I samband med att ytan banades av markerades alla anläggningar med stickor, finrensades samt ritades in på en schaktplan i skala 1:50. Samtliga anläggningar grävdes därefter ut och de som bedömdes som "riktiga" anläggningar dokumenterades i sektion i skala 1:20



Fig. 5. Plan över undersökningsområdet med samtliga anläggningar markerade. Anläggningar markerade med svart är hårdar. Den streckade linjen visar kulturlagrets utbredning. Skala 1:800

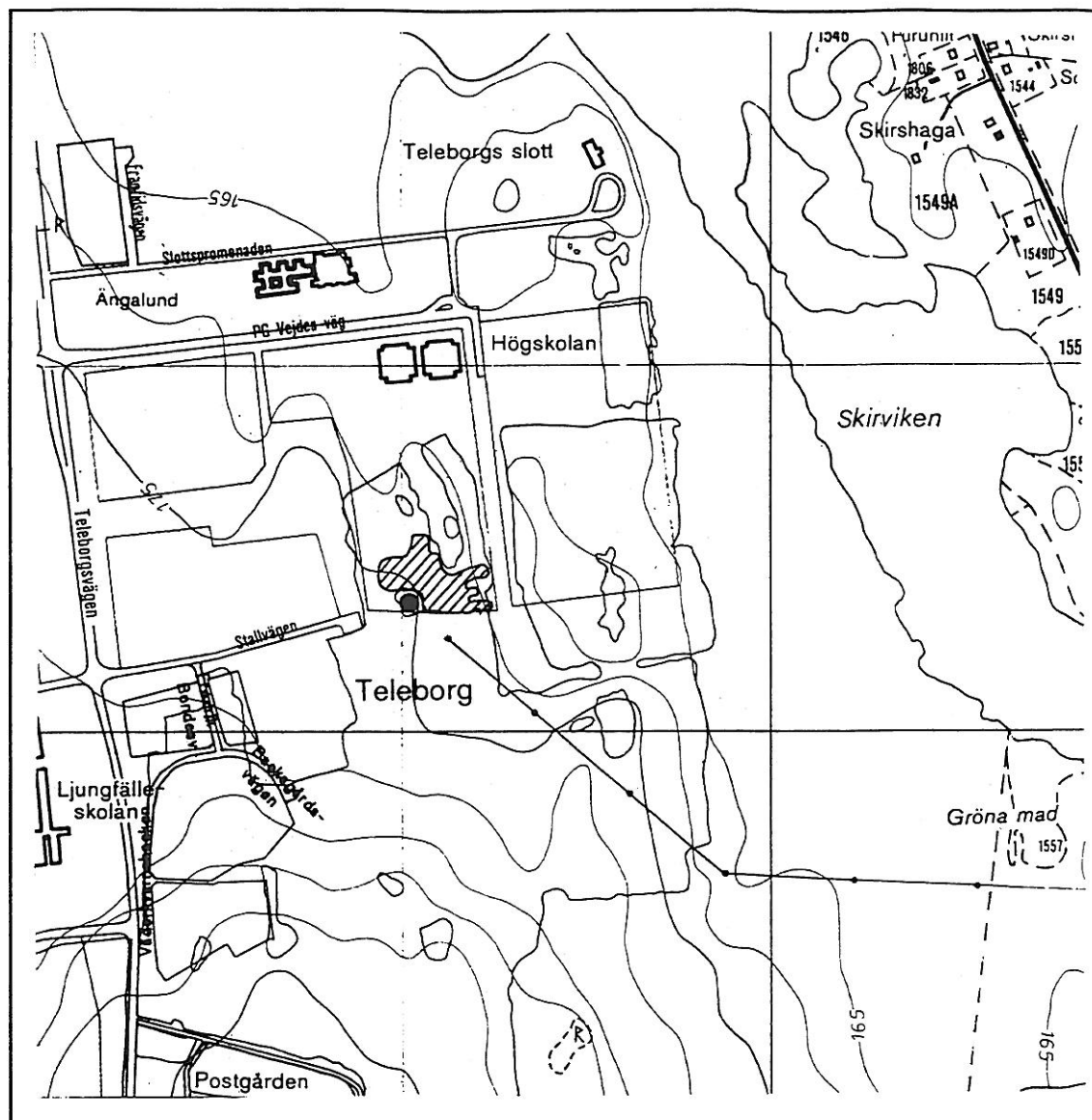


Fig. 6. Utdrag ur ekonomiska kartan, SE Öi Skir med undersökningsområdet skrafferat. Punkten i anslutning till undersökningsområdet markerar stensättningen, RAÄ 207. Skala 1:10 000

och beskrevs. Recenta störningar och stenlyft sektioner ritades inte. Vanligtvis grävdes endast halva anläggningen. I de fall det bedömdes att anläggningen kunde innehålla fynd grävdes hela anläggningen ut. Ytan avvägdes var sjätte meter. Höjden varierade mellan 169 och 174 m ö. h. Av de 43 träkolsprover som samlades in för ^{14}C analys har åtta analyserats.

Norra väggen av ett 45 meter långt schakt i slutningen i öster dokumenterades i profil, liksom en fyra meter lång profil genom en stensamling längre söderut. Syftet med profilerna var att undersöka ett kulturlager som framkom i slutningen. I kulturlagret fingerades sex kvadratmeterrutor.

STRATIGRAFI, ANLÄGGNINGAR OCH FYND

Under matjorden fanns i sydost ett kulturlager bestående av mörkbrun siltig sand med sot, kolfragment samt skärvig och skörbränd sten. I övriga delar av undersökningsområdet vidtog den sterila alven direkt under matjordslagret.

Sammanlagt dokumenterades 279 anläggningar varav merparten utgjordes av stolphål (214 st) men även gropar (39 st), hårdar (22 st) rännor (3 st) och en kopkgrop förekom. Anläggningarna var inte jämnt spridda över ytan utan förekom i två koncentrationer, en i norr och en i söder. De bägge områdena kan ses som två aktivitetssytor som skiljs åt av den ovan nämnda grusiga höjdsträckningen.

Påfallande få fynd framkom under utgrävningen. En anläggning utmärker sig dock, A 230, en grop som innehöll keramik, slagg, bränd lera och brända ben. I övrigt framkom fragment av brända ben i några hårdar. I samband med schaktningen påträffades en kärna av flinta. Någon diskussion om boplatsens kronologi och funktion går knappast att föra utifrån det ringa fyndmaterialet.

Sammanlagt åtta kolprov har analyserats vid The Svedberg laboratoriet vid Uppsala universitet. Resultaten har sammanställts i en tabell:

Lab nr.	Anl.	Fnr.	¹⁴ C ålder BP	Kalibrerad ålder	Ett sigma	Två sigma
Ua-4598	A 104	F 102	4 790±65	3 626, 3 568, 3 540 f. Kr.	3 675-3 388 f. Kr.	3 773-3 380 f. Kr.
Ua-4599	A 212	F 118	3 885±60	2 454, 2 442, 2 433, 2 421, 2 404, 2 377, 2 373, 2 361, 2 356 f. Kr.	2 472-2 235 f. Kr.	>2 497-2 144 f. Kr.
Ua-4600	A 216	F 121	4 805±60	3 631, 3 556, 3 546 f. Kr.	3 691-3 518 f. Kr.	3 774-3 380 f. Kr.
Ua-4601	A 218	F 122	4 870±60	3 691 f. Kr.	3 774-3 547 f. Kr.	3 780-3 519 f. Kr.
Ua-4602	A 230	F 126	1 505±55	556 e. Kr.	434-637 e. Kr.	420-650 e. Kr.
Ua-4603	A 315	F 136	1 565±55	434, 453, 466, 502, 515, 531 e. Kr.	418-555 e. Kr.	357-637 e. Kr.
Ua-4604	A 332	F 140	2 365±55	405 f. Kr.	508-394 f. Kr.	759-265 f. Kr.
Ua-4605	A 461	F 149	4 430±60	3 091, 3 065, 3 043 f. Kr.	3 303-2 927 f. Kr.	3 340-2 920 f. Kr.

Kalibrerat efter Stuiver & Becker 1986

Med tanke på uppdelningen av anläggningarna i ett nordligt och ett sydligt område kommer redovisningen av grävningensresultaten att redovisas under rubrikerna, det södra respektive det norra området.



Fig. 7 Plan över undersökningsområdet med fosfatvärdena markerade. Kurvorna visar fosfatvärden i ppm.
Skala 1:800

FOSFATANALYS

I samband med undersökningen gjordes en fosfatkartering. Flera större fosfatkarteringar har utförts i anslutning till Växjö stad, bland annat en i anslutning till utgrävningsområdet (Åhman 1982). Utgrävningar i form av antikvariska kontroller och provundersökningar har också skett i områden med höga fosfatvärden (>100 fosfatgrader) utan att någon omfattande bosättning har kunnat dokumenteras (Hovanta 1989b, Åhman 1983). Tanken med att göra en fosfatanalys på en redan känd boplatz var att få en uppfattning om sambandet boplatz — fosfatvärden.

Efter avbaning togs sammanlagt 43 fosfatprover över hela ytan i ett rutnät med 12 meters lucka. Proverna togs med skårslev i den frilagda alvens yta och omfattade ca 1 dl var. Analysen har utförts av AB Arkeologikonsults laboratorium. Fosfathalten anges i ppm. Relationen mellan ppm och fosfatgrader är 4,36:1. Vill man översätta värdena till fosfatgrader får man dividera med 4,36.

Resultatet av analysen är minst sagt förbryllande. Värdena överstiger inte någonstans 90 ppm (se fig. 7.). De tre prover som togs i kulturlagret, A 461, ligger på ca 20—25 ppm. De högsta värdena erhöles i det högre, grusiga partiet som saknade anläggningar.

Det finns ingen självklar förklaring till de låga värdena. En förklaring skulle kunna vara de tidiga dateringarna. En annan förklaring kan vara att boplatzen nyttjats under så korta perioder att endast en mycket ringa mängd fosfater avsatts. Ytterligare en förklaring skulle kunna vara att den fosfathaltiga jorden transporterats från boplatzen ner i slutningen och ligger i de bortschaktade massorna. Inga av dessa alternativ förklarar varför halterna är högst där inga anläggningar finns.

Bilden framstår om möjligt om än mer förvirrad efter den nu utförda karteringen. På de boplatser som tidigare grävts ut har man haft höga fosfatvärden men saknat belägg för en mer omfattande bosättning. Vid den nu utgrävda boplatzen har vi en boplatz men låga fosfatvärden. Utifrån dessa resultat får det anses som angeläget med ytterligare fosfatanalys på kända boplatser för att bättre klarlägga sambandet boplatz — fosfatvärden.

DET SÖDRA OMRÅDET

Inledning

I det södra området dokumenterades 98 stolphål, 16 härdar, 9 gropar och 1 kokgrop. Stolphålen varierade i storlek och utseende. Två koncentrationer av kraftigare och stenskodda stolphål tolkades som huskonstruktioner. Härdarna var koncentrerade till platån sydost om den grusiga höjdsträckningen. Övriga anläggningar, d.v.s. gropar och stolphål, var mer jämnt spridda över ytan. Anläggningstätheten varierade med ett så gott som anläggningstomt område omedelbart söder om härdarna. Söder om den recenta markvägen vidtog återigen ett område med relativt sett mycket anläggningar. Här fanns inga härdar. Detta område fortsatte utanför exploateringsområdet.

I öster dokumenterades ett omfattande kulturlager. Utbredningen varierade mellan 10—30

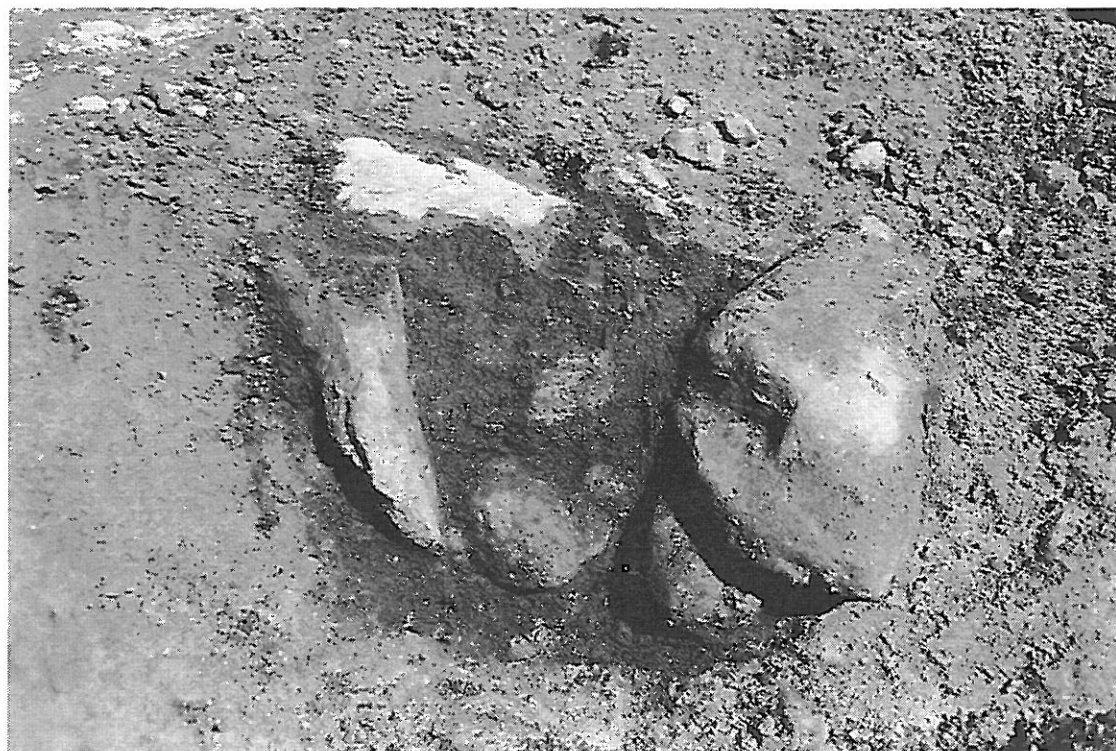


Fig. 8. Bilden visar stolphålet A 321. Foto Lotta Högrell

m i väst—östlig riktning medan utsträckningen i nord—syd är okänd. Tjockleken varierade mellan 0,1—0,4 m.

Fyra anläggningar, tre härdar och ett stolphål, har daterats i det södra området. Tre av dessa har likartade dateringar som placerar dem i tidigneolitikum, (A 104, A 216 och A 218). Ett riktat och kalibrerat genomsnittsvärde av dessa dateringar ger resultatet 3 699—3 500 f. Kr. (två sigma) Den fjärde anläggningen (A 212) är yngre och har daterats till >2 497—2 144 f. Kr. (kal. två sigma). Ett prov från kulturlagret (A461) daterades till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma). Av dateringarna att döma har bopplatsen sin kronologiska tyngdpunkt i tidigneolitikum och det är då de flesta anläggningarna kommer till. De bägge yngre dateringarna visar att platsen också har utnyttjats sporadiskt under mellan- och senneolitikum.

Hus

Efter avbanningen kunde två områden med troliga huskonstruktioner urskiljas. Tolkningen att vi hade att göra med huskonstruktioner gjordes redan i fält, medan den exakta utformningen av husen är gjord utifrån dokumentationsmaterialet.

Hus I utgjordes av en rad med tre takbärande stolpar, orienterade i SV—NO, samt en vägglinje bestående av tio stolpar. Djupet på de takbärande stolparna varierade mellan 0,18 och 0,20 m. Avståndet mellan den första och den andra stolpen från väster räknat var 3,6 m och avståndet mellan den andra och den tredje var 5,6 m. Mellan den andra och

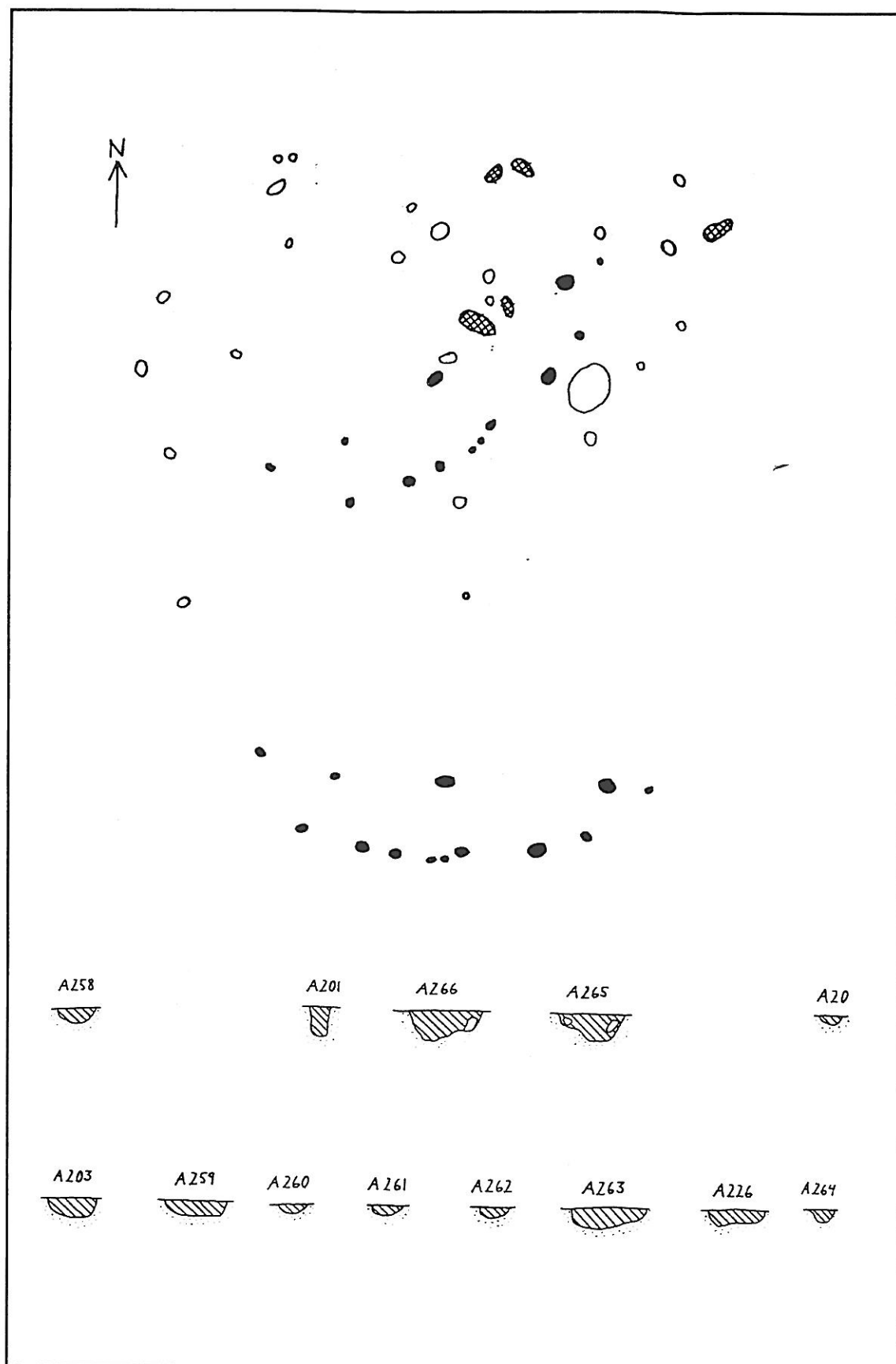


Fig. 9. Hus I, plan med samtliga anläggningar markerade samt plan renritad i skala 1:200. Profiler i skala 1:40

tredje stolpen fanns en hård som troligen ska knytas till huset. Vägglinjen söder om huset bestod av tio stolpar. Djupet på dessa varierade mellan 0,05 och 0,16 m. En insvängning på den södra sidan antyder att en ingång kan ha legat här. Utifrån vad som finns kvar av vägglinjen kan man förmoda att huset varit 13x5 m stort. Härden, A 216, var belägen i husets östra del. Den var 1,30x0,75 m stor och nedgrävd till ett djup av 0,36 m. Ett ^{14}C -prov från härden har daterats till 3 774—3 380 f. Kr. (kal. två sigma), d.v.s. tidigneolitikum. Härden daterar därmed också indirekt huset till samma period.

Hus II Detta hus är betydligt mer osäkert än hus I men bör likväl diskuteras. Huset utgjordes av en rad med tre kraftiga stolphål 0,16—0,24 m djupa. Också här var linjen orienterad i SV—NO. Avståndet mellan den första och den andra stolpen från väster räknat

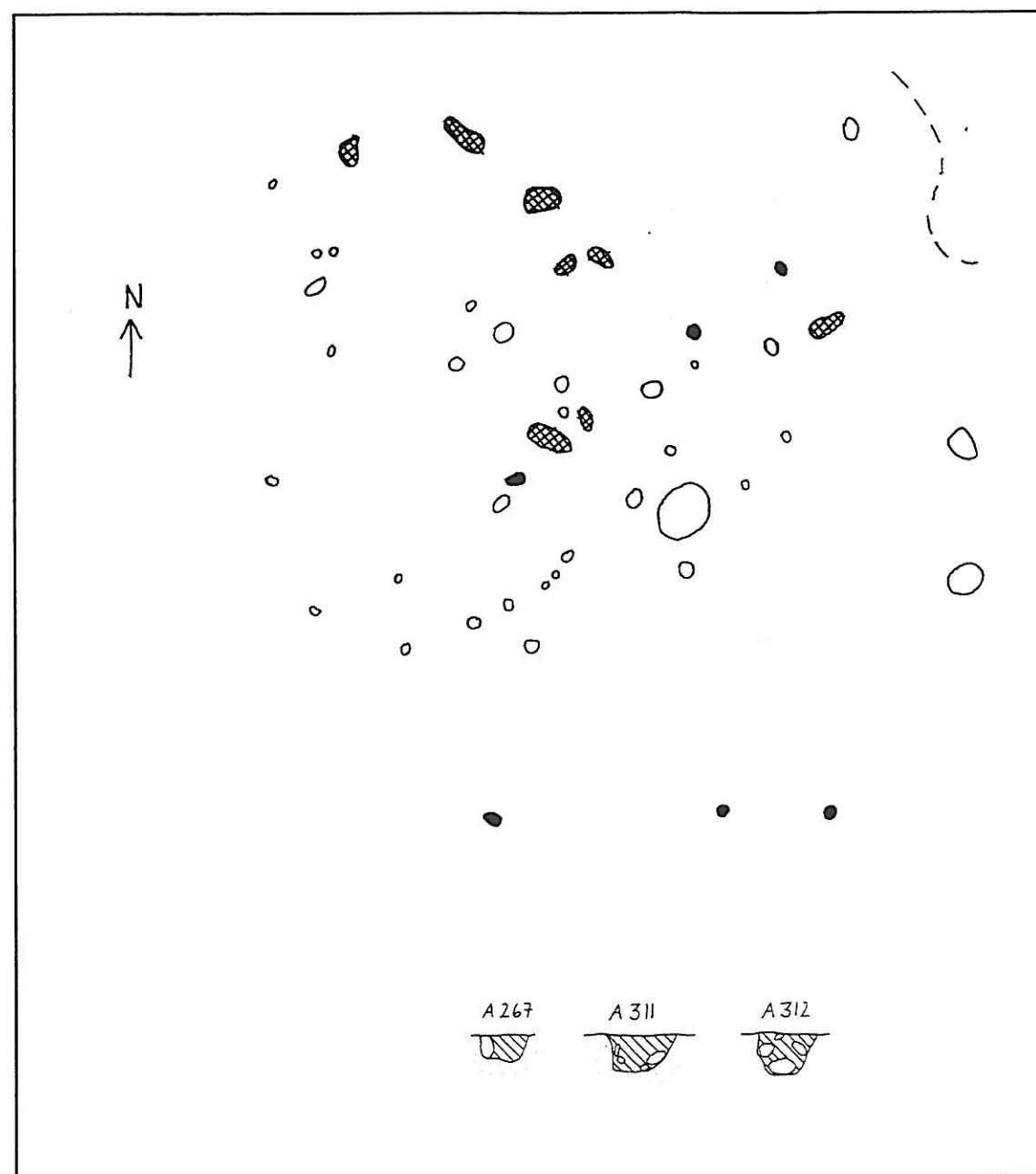


Fig. 10 Hus II, plan med samtliga anläggningar markerade samt plan renritad i skala 1:200. Profiler i skala 1:40

var 6,6 m och mellan den andra och den tredje 3,2 m. Mellan den första och den andra stolpen fanns en härd (A 217) som troligen ska knytas till huset.

Antagandet om att det kan röra sig om ett hus grundas på likheten med hus I. Utan hjälp av en åtminstone fragmentarisk vägglinje är det emellertid mycket svårt att belägga tváskeppiga hus och det får därför betecknas som osäkert vad för slags konstruktion de tre stolphålen representerar.

Hus III utgjordes av en rad med tre takbärande stolpar, orienterade i VSV—OSO, samt ytterligare tio stolpar som markerade en vägglinje. Djupet på de takbärande stolparna varierade mellan 0,16 och 0,20 m. Avståndet mellan stolparna uppgick till 4,0 respektive 7,5 m från väster räknat. Mellan de bägge östligaste stolparna kan ha funnits ytterligare en

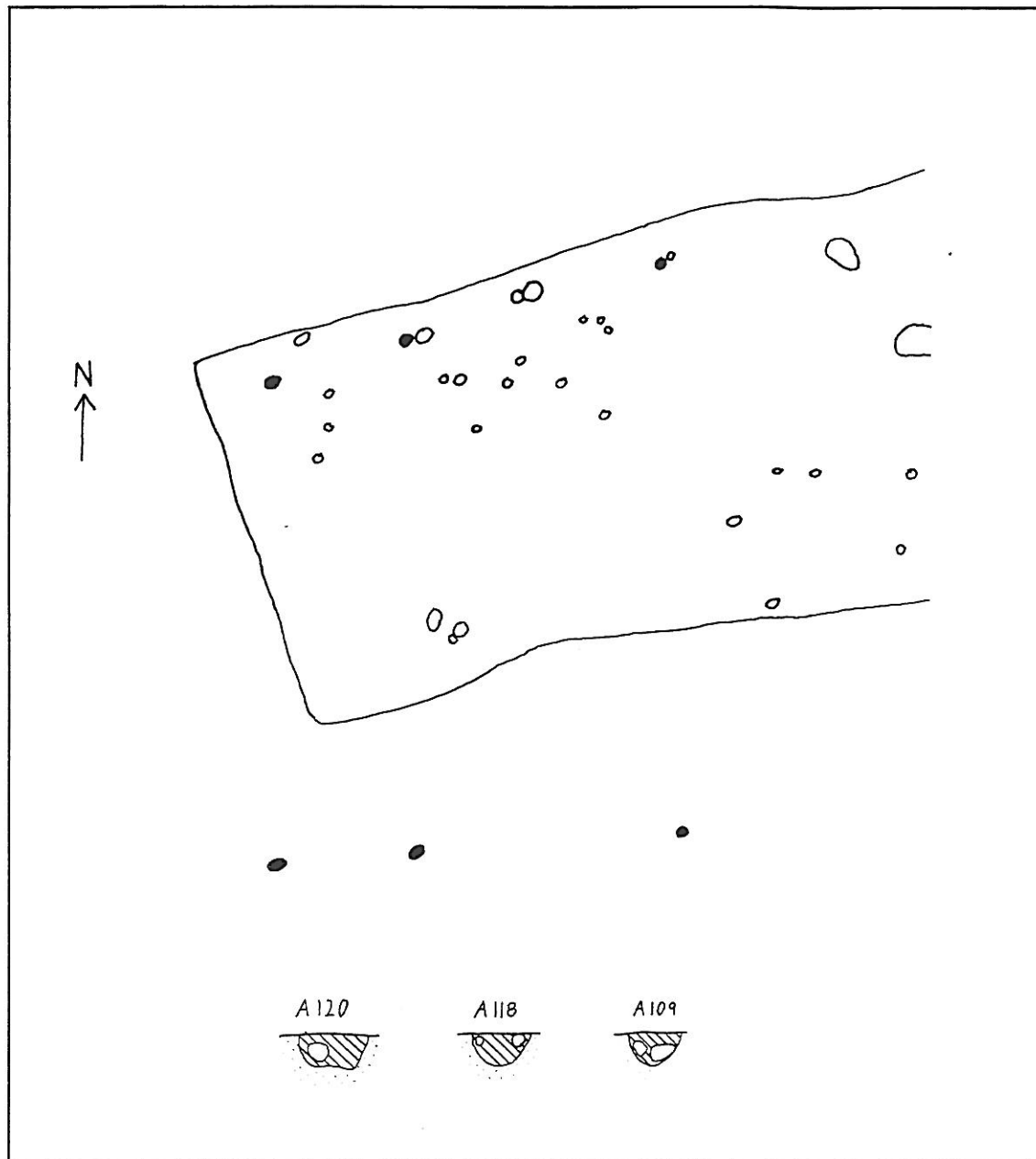


Fig. 11. Hus III, plan med samtliga anläggningar markerade samt plan renritad i skala 1:200. Profiler i skala 1:40

takbärande stolpe. Ungefär på den plats där man kan förvänta sig en sådan var området stört av en recent nedgrävning. Omedelbart norr om de takbärande stolphålen var en markväg nedgrävd till frosthjert djup varför inga anläggningar kunde dokumenteras. Parallellt med de takbärande stolphålen fanns en tydlig koncentration av mindre, ej stenskodda stolphål. Flera av dessa stolphål har förmodligen ingått i en vägglinje. Då det knappast går att peka ut vilka, har dessa ej markerats speciellt på planen (fig. 11.). Ett av dessa stolphål, A104, har med två sigmas säkerhet ^{14}C daterats till 3 773—3 380 f. Kr. (kal.) och visar att här har förekommit aktivitet under tidigneolitikum. Det är därmed troligt att också huset ska dateras till tidigneolitikum.

Tidigneolitiska hus — diskussion

Inom det södra området fanns tre troliga huskonstruktioner. Hus I var det tydligaste och har daterats till tidigneolitikum genom en härd som kunde knytas till huset.

Hus från tidigneolitikum har på senare tid uppmärksamats allt mer (M. Larsson 1994). På grund av det lilla antal hus som säkert kan dateras till tidigneolitikum finns det ännu inte någon klar bild av husens konstruktion. Nya sammanställningar av det material som finns

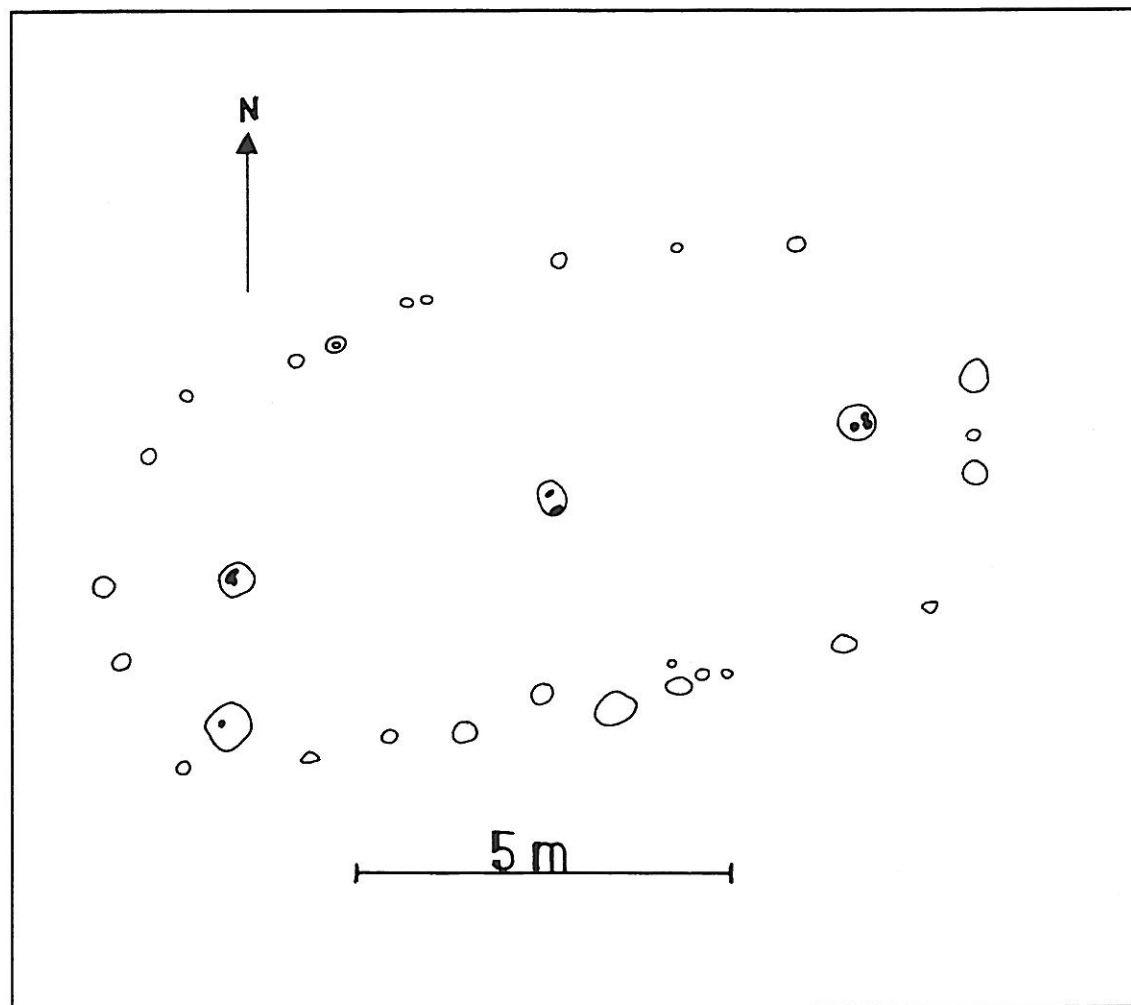


Fig. 12. Tidigneolitiskt hus från Mossby i Skåne. Efter Buus Eriksen 1991

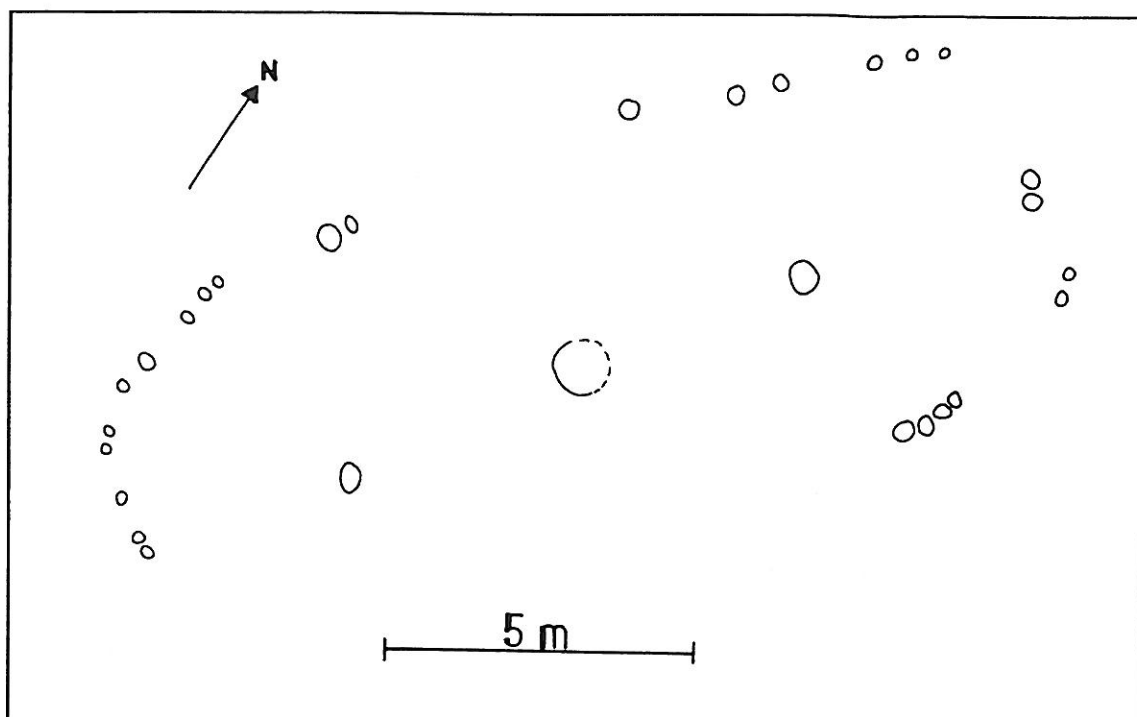


Fig. 13. Tidigneolitsikt hus från Ornehus på Stevns i Danmark. Efter Buus Eriksen 1991

tyder emellertid på en viss enhetlighet (Buus Eriksen 1991, L. Larsson 1992:76ff, M. Larsson 1994, Tesch 1992:292ff). Husen har varit tvåskeppiga och 4—6x9—15 m stora. Antalet inre takbärande stolpar varierar mellan två och fem. Hus I har stora likheter med ett hus från Mossby i Skåne, som utifrån fynd av snöromerad keramik har daterats till tidigneolitikum (fig. 12.). Detta hus var 6x12 m stort. Den takbärande konstruktionen utgjordes av tre centralt placerade stolpar. Likheter finns också med ett hus som framkom i samband med undersökningar vid Skæpperkærgård strax utanför Köpenhamn. Detta hus var 13x4,5 m stort och en rad med 4—5 takbärande stolpar fanns inne i huset. Ett liknande hus har också framkommit på Ornehus på Stevns (fig. 13.). Man kan konstatera att hus I såväl vad gäller storlek, vägglinjens utseende, samt konstruktionen med en rad inre takbärande stolpar ansluter väl till andra hus som har daterats till tidigneolitikum.

Husen i kv. Universitetet avviker på en punkt. Medan de publicerade husen från tidigneolitikum har ett regelbundet avstånd mellan de inre takbärande stolparna, är avståndet mellan de takbärande stolparna i kv. Universitetet olika stort. En liknande assymmetri är belagd i tvåskeppiga hus från sennolitikum och man har tolkat det längre avståndet mellan stolparna i den ena delen av huset som att detta varit platsen för härden, även om man inte alltid har spår av en sådan (Björhem och Säfvestad 1989:96f). Härdarna i hus I och hus II i kv. Universitetet ligger i den del av huset där avståndet mellan de takbärande stolparna är störst.

Materialet från kv. Universitetet är litet och fragmentariskt. Särskilt besvärande är avsaknaden av kompletta vägglinjer. Utifrån vad som är bevarat kan man konstatera att hus I förete stora likheter med publicerade hus från tidigneolitikum. Det saknas ännu en fast etablerad hustypologi för tidigneolitikum och kunskapen om regionala och kronologiska variationer är obefintlig. Husen från kv. Universitetet kan därför ses som ett bidrag till en fortlöpande diskussion kring huskonstruktioner och hustypologi under tidigneolitikum.

Den tidigneolitiska boplatsen — diskussion

Vid den arkeologiska slutundersökningen dokumenterades en neolitisk boplats i form av härdar, stolphål och gropar samt ett omfattande kulturpåverkat lager i anslutning till anläggningarna. Av ^{14}C dateringarna att döma har boplatsen sin kronologiska tyngdpunkt i tidigneolitikum. Ett kalibrerat och riktat genomsnittsvärde av de tre tidigneolitiska dateringarna ger resultatet 3 699—3 500 f. Kr. (kal. två sigma).

Frågan infinner sig vilken typ av boplats det varit: en tillfällig uppehållsplats eller en boplats av mer permanent karaktär? Bristen på fynd diskuteras i kapitlet källkritik och tas därför inte upp här. Vi ska istället referera till några utmärkande drag bland de tidigneolitiska boplatser



Fig. 14. Utsnitt ur översiktsplan visande det södra området med husen markerade (jämför fig. 5.) Skala 1:400

av mer permanent karaktär som de senaste åren undersökts i Danmark och Skåne (M Larsson 1992:80ff).

Skånska boplatser från denna tid varierar i storlek mellan 200—800 m². Utgrävningar på Jylland har visat att tidigneolitiska boplatser ofta har en storlek på 500—600 m². Utöver boplatslämningar i form av gropar, stolphål, härdar och kulturlager har man på en del av dessa platser också kunnat dokumentera husrester. Boplatserna har utifrån sin storlek och struktur bedömts som permanenta boplatser. Boplatserna i kv. Universitetet har avgränsats i tre väderstreck medan den fortsätter söder om exploateringsområdet. Arealen uppgår till minst 500 m². Inom området finns tre troliga huskonstruktioner. Hus I är det tydligaste även om inte heller detta är fullständigt. Huset förete flera likheter med mer välbevarade hus som har daterats till tidigneolitikum såväl vad gäller storlek som form. Samtliga härdar som dokumenterats, är belägna i den nordvästra delen av boplatserna, norr om huskonstruktionerna. Av ¹⁴C dateringarna att döma har hela boplatserna utnyttjats under tidigneolitikum, varför det troligen döljer sig en funktionsuppdelning bakom de olika anläggningstypernas fördelning.

De skånska och danska boplatserna är ofta belägna där olika jordarter möts. Genom denna lokalisering har man kunnat utnyttja en mångfald resurser. Väldränerade och sandiga partier har varit lämpliga för jordbruk medan våtmarker varit lämpliga för bete. Boplatserna i kv. Universitetet tycks ha lokaliseras utifrån samma överväganden. Liksom dessa är den belägen där två olika naturtyper möts. Den väldränerade och högre belägna sandiga moränen har varit lätt att odla medan de lägre liggande våtmarksområdena utgjort goda betesmarker och attraherat vilt. Pollendiagrammet från sjön Trummen visar att de första spåren av odling i området är samtida med boplatserna. Lämningar av äldre jordbruk finns inom undersökningsområdet även om dessa har varit svåra att datera.

Man har antagit att dessa boplatser bebotts av en mindre grupp människor, närmast en familj, och att man med jämna mellanrum flyttat inom ett begränsat territorium. Uppskattningarna växlar mellan hur länge man bott på varje enskild plats. En siffra som nämnts är 60—80 år. Det är därför intressant att notera att ca 300 m sydost om boplatserna i kv. Universitetet ligger RAÄ 203, en fyndplats för flintavslag. Fyndplatsen ska troligen dateras till neolitikum. RAÄ 203 har samma topografiska belägenhet som boplatserna i kv. Universitetet och ligger i förlängningen av skiljelinjen mellan det ovan nämnda våtområdet och de högre liggande sandiga partierna. Det är fullt möjligt att tänka sig generationsvisa flyttningar inom ett begränsat territorium i likhet med vad som är känt från Skåne och Danmark.

Sammanfattningsvis kan man säga att boplatsernas storlek, struktur och belägenhet talar för att vi har att göra med en boplatser av mer permanent karaktär. Regelbundna flyttningar har troligen skett inom ett territorium vilket kan bidra till att förklara boplatsernas låga fosfatvärden.

Kulturlagret

Vid avbaning i den östra delen av undersökningsområdet framkom ett kraftigt mörkfärgat lager med ansenlig utbredning. Lagret utgjordes av sotig, siltig sand med en mäktighet av upp till 0,4 meter och innehöll rikligt med sten, varav en del var skörbränd. Bredden

varierade mellan 10 och 30 meter. Dess begränsning i norr och söder är inte känd, då det fortsatte utanför exploateringsområdet. Lagrets västra del frilades helt, medan dess östra begränsning bestämdes genom de schakt som drogs ut i sluttningen i öster. Ett av dessa dokumenterades i en 45 meter lång profil. En mindre profil om 4 m dokumenterades i undersökningsområdets södra del. Sammanlagt undersöktes sex kvadratmeterrutor och fyllningen hackades igenom på hackbord. Fynden utgjordes av två små fragment bränt ben. Stenstorleken varierade mellan 0,1—0,7 meter och en del av stenarna i lagret var skörbrända.

Den lilla profilen

En mindre profil togs upp i förlängningen av två undersökta rutor så att den sammanlagda längden blev fem meter (x478/ y841,5—x478/ y846,5).

Lagrets tjocklek varierade mellan ca 0,2 och 0,35 meter (Profilerna redovisas bak i rapporten). Mellan 1—3 m fanns en koncentration av 0,4—0,7 meter stora stenar. Några av dessa befann sig helt eller delvis i kontakt med den underliggande alven medan andra låg i den sotiga fyllningen. Ett kolprov togs i lagrets undre del, under den största stenen. Detta daterades till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma). I den underliggande alven fanns avsatser och hak, vilket framgår av profilen. Enstaka mindre, skörbrända stenar påträffades.

Den långa profilen

Den 45 meter långa profilen utgjordes av norra väggen i ett schakt som drogs vinkelrätt mot terrasskanten i undersökningsområdets nordöstra del (x519/ y829—x541/ y868).

Matjordslagret, lager 1a, mätte vid profilens början ca 1 m men sjönk mellan 10 m och 19 m till 0,3 m. Två sotiga och mörka lager gick att iakttaga i profilen, lager 2 och 8. Lager 2 är det kulturlager som framkom vid avbaningen. Från profilens början sträckte det sig 22 m åt öster. Det varierade i tjocklek mellan 0,2 och 0,4 m. Vid 5,5—8 m fanns en koncentration av upp till 0,5 m stora stenar. Vissa av de mindre stenarna var skörbrända. Fyllningen mellan stenarna utgjordes av jord som var mycket lik lager 1a fast porösare och har fått beteckningen 1b. Under och mellan de nedre stenarna fanns ljusare, brun, siltig sand med inslag av sot och humus, lager 4. Vid 11—13 m fanns en ansamling av tre större stenar. Fyllningen mellan de stenarna utgjordes av brun, siltig sand med inslag av sot och humus, lager 6. Utöver lager 2 utgjordes också lager 8 av sot, kol, skörbränd och skärvig sten. Det begränsades i väster vid 39 m av en större sten och i öster vid 41 m av en förhöjning i alven intill en grop med sprängsten. Lager 5, som utgjordes av brungrå, sandig, lerig silt med humus och sot, började under den östra delen av stenkoncentrationen vid 11—13 m och fortsatte fram till en större sten vid 39 m.

Tolkning av kulturlagrets uppkomst och utbredning

Lager 2 utgjordes sot, kol och skörbränd sten. Detta tillsammans med närheten till hårdarna och övriga boplatsslämningar gör det rimligt att lagret tillkommit samtidigt som boplatsten varit i bruk. Lagrets tillkomst skulle därmed vara en följd av aktiviteter som till största delen ägt rum på den tidigneolitiska boplatsten.

Utöver sådant material som kan tolkas som härдавfall uppträdde i profilerna också koncentrationer av större stenar vilka tolkades som samlingar av odlingssten. I den lilla profilen var det också möjligt att iaktta spår efter odling i form av hak och terasser. Stenkoncentrationen vid 5,5—8 m i den långa profilen måste tolkas som odlingssten. Detta gäller också för stenkoncentrationen i den lilla profilen (1—3 m). Troligen har stensamlingarna ingått i en stensatt terrasskant. Kulturlagrets västra del innehöll rikligt med sten i ytan i ett 2—3 meter brett band längs sluttningen som korresponderade mot stensamlingarna i profilerna.

Utöver det faktum att här finns koncentrationer av större sten tyder jordlagren i anslutning till stenkoncentrationerna på att stenarna inte är att betrakta som avfall utan som odlingssten. Under stensamlingen vid 5,5—8 m i den långa profilen fanns lager 4 vilket troligen är en äldre markytan som konserverats under stenarna. Väster om stensamlingen har lager 2 ackumulerats mot kanten vilket troligen är ett resultat av jordtransport i samband med odling.

Även vid 11—13 m fanns indikationer på att marken brukats. Mellan stenarna fanns lager 6 med samma begränsning som stenarna. Det omgivande avfallslagret 2 var märkbart tunnare över stenarna och hade ackumulerats upp emot dess västra kant men saknades under stenarna. Lager 5 anslöt till lager 6 i öster och väster. Lager 4 och 5 tolkar vi som äldre matjordslager. Detsamma torde gälla för lager 6.

Under stensamlingen i den lilla profilen fanns hak som inte kan ha uppstått naturligt utan som bör vara resultat av ett primitivt jordbruk.

Det står klart att kulturlagret innehöll såväl avfall i form av sot, kol och skörbränd sten som odlingssten i form av koncentrationer av större stenar och spår efter odling i form av hak. Den stratigrafiska relationen mellan de bägge fenomenen är emellertid oklar. Avsatserna och haken i den mindre profilen bör ha uppstått innan lager 2 nått sin nuvarande mäktighet om 0,2—0,4 m.

Den springande punkten är hur man förklarar avfallslagrets utbredning.

En tolkning är att kulturlagret och brukningen är samtida, dvs att boplatsens etablering och den första odlingen på platsen är samtida, vilket gör att avfall inte hunnit deponeras i sluttningen innan den första odlingsstenen samlas ihop. De små åkerhak som underlagrar lager 1 i den mindre profilen ses med denna tolkning som ett resultat av aktiviteter som skett innan avfallet *deponerades* på platsen.

En annan tolkning är att kulturlagrets utbredning är en följd av att marken varit brukad. En första odling som kan spåras i form av åkerhak i den lilla profilen har följts av stenröjning vilken följts av ytterligare odling. Marken har brukats med årder och legat exponerad för väder och vind. En omfattande *jordtransport* har skett i sluttningen så att kulturlagret från att ha legat i direkt anslutning till boplatsen kommit att transporteras nedåt i sluttningen. Denna jordtransport har skett såväl innan som efter det att odlingsstenen lagts upp och fått till följd att odlingsstenen nu ligger i kulturlagret.

Ett kolprov taget under den största stenen i den lilla profilen har daterats till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma). Tanken var att med detta kolprov datera stensträngen. Enligt det första tolkningsalternativet ovan skulle kollagret ha deponerats under tidigneolitikum varför

de underliggande haken och avsaterna därmed är stratigrafiskt äldre och kan vara samtida med boplatsen. Ser man kulturlagrets utbredning som en följd av jordtransport innebär dateringen endast en äldsta datering av stensträngen.

Mot bakgrund av de senaste årens inventeringsresultat, som kunnat visa på ett starkt rumsligt samband mellan gravar i form av rösen och stensättningar samt förhistoriska röjningsröseområden, står det klart att man på goda grunder kan räkna med att det funnits ett område med fossil åkermark kring stensättningen RAÄ 207. Fragment av detta odlingslandskap har gått att iaktta på två ställen: dels i form av ett fåtal röjningsrösen i anslutning till graven som undgått sentida ingrepp, dels i form av en fragmentarisk stensträng i kulturlagret. Generellt sett brukar dessa röjningsröseområden dateras till bronsålder—järnålder. Speciellt förromersk och romersk järnålder framstår som en expansiv period i detta sammanhang. Med tanke på de järnåldersdateringar som finns inom exploateringsområdet (se nedan) kan man anta att merparten av den fossila åkermark som gått att iaktta tillkommit vid denna tid. Vi vet emellertid också att här funnits en tidigneolitisk boplats. Det är därför fullt möjligt att en begränsad stenröjning ägt rum i samband med odling redan under tidigneolitikum.

Jordbruk i nyare tid

När storskifteskartan över Telestads by upprättades 1766 låg exploateringsområdet inom Telestads inägomark och utgjordes av äng vilken gränsade till åkermark. I den anslutande åkermarken fanns enstaka odlingsrösen. År 1850 upprättades en laga skifteskartan över inägorna i Telestads by. Nu hade den övre delen av området odlats upp till åker medan den nedre delen fortfarande utgjordes av äng.

Den stenröjning som skett under 1800-talet har sannolikt gått ut på att ta bort mindre stenar men lämnat de större blocken och de markfasta stenarna. Man har odlat den lätt tillgängliga marken och inte brytt sig om de mindre, äldre ytorna i anslutning till graven. Jordbearbetning med moderna redskap har medfört en avsevärd transport av matjord, vilken har överlagrat den stensatta terrasskanten. En sannolik tolkning är att man under 1800-talet och kanske tidigt 1900-tal plöjt de flackare partierna men undvikit sluttningen och vänt ungefär i höjd med terrasskanten, som på vis kommit att överlagras av matjord. Det förklarar dels varför all sten i terrasskanten inte röjts bort, dels varför matjordslagret inte är tjockare längre ner i sluttningen, utan mäktigast ungefär i höjd med terrasskanten. Moderna jordbruksredskap som traktor och flerradiga plogar krävde en större stenröjning, och vi kan antaga att sprängstenen vid 41 m är resultatet av att man sprängt en större sten och fyllt igen hålet med resterna av stenen. Denna moderna stenröjningen av området bör ha inträffat i sen tid. Den har inneburit att man avlägsnat större stenar som man tidigare inte brytt sig om. Åkern var nu fri från naturliga hinder som kunde stoppa jorden. Detta, i kombination med traktordragna jordbruksredskap, har givit upphov till den kraftiga jordtransport som skett inom området.

Kulturlagret — sammanfattning

Det kulturlager som framkom i utgrävningsområdets östra del visade sig vara fyndfattigt. Det enda som framkom i provrutorna var enstaka fragment av brända ben. Kulturlagrets huvudsakliga tillkomst bör vara ett resultat av aktiviteter i anknytning till den neolitiska

boplatsen. Utöver avfallsmaterial fanns det ansamlingar av odlingssten i kulturlagret. På ett ställe har det också varit möjligt att dokumentera spår av fossil åker i form av hak och avsatser.

Det har inte varit möjligt att nå full klarhet i den stratigrafiska relationen mellan avfallsmaterialet och odlingsspåren. En tolkning är att den tidigneolitiska boplatsen och den första odlingen är samtida. En annan tolkning är att avfallslagret först i ett senare skede transporterats ned och kommit att överlagra odlingsstenen. De olika tolkningsalternativen sammanhänger med om man ser kulturlagrets utbredning som ett resultat av avfallsdeponering eller jordtransport. Ett kolprov taget under stensträngen har daterats till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma).

NORRA OMRÅDET

Inledning

Inom det norra området dokumenterades 116 stolphål, 7 härdar, 3 rännor och 30 gropar. Stolphålen var spridda över den centrala delen medan de flesta av härdarna låg i anslutning till RAÄ 207. Trots ett ihärdigt pusslande såväl i fält som i efterhand har det inte varit möjligt att urskilja några huskonstruktioner i det norra området. I norr fanns en ensamliggande större härd belägen på en klippa. Två härdar och en grop har daterats inom området. Den större, ensamliggande härden har daterats till 759—265 f. Kr. (kal. två sigma). En härd och en grop strax norr om graven har daterats till 357—637 e. Kr. (kal. två sigma) respektive 420—650 e. Kr. (kal. två sigma). Av dateringarna att döma finns det minst två tidsskikt representerade i det norra området, en äldsta fas kan dateras till förromersk järnålder och en yngre fas till romersk järnålder—folkvandringstid.

A 332 — härd på klippa

A 332 var en 2,0x1,3 m stor och 0,12 m djup härd. Härden var anlagd på och runt ett litet parti berg i dagen. En diffus nedgrävning, ca 1,20 m i diameter, fanns runt klippan. Fyllningen bestod av sotsvart siltig sand med sot, kol och rikligt med skärvsten. I fyllningen framkom 6 g brända ben. Klippan var eldpåverkad och den omgivande alven var rödfärgad. Detta tolkades som spår efter starkt värmeutveckling i samband med att härden var i bruk. Det fanns inga tecken som tydde på att den starka värmeutvecklingen skulle sättas i samband med en ugnskonstruktion utan man hade eldat direkt på klippan. Ett ¹⁴C prov har daterats till 759—265 f. Kr. (kal. två sigma) d.v.s. slutet av yngre bronsålder eller första hälften av förromersk järnålder.

Härden avviker genom sin placering på en klippa från vanliga härdar. Detta tillsammans med spår efter en kraftig värmeutveckling samt dess storlek gör att man gärna antar att den fyllt en speciell funktion. Den kraftiga värmeutvecklingen och belägenheten på en klippa för tanken till en kremeringsplats eller ett offerbål (Kaliff 1994). Anläggningen är belägen drygt 60 m norr om stensättningen RAÄ 207. Härden har daterats till yngre bronsålder—förromersk järnålder vilket gör att den kan vara samtida med stensättningen. Gravar av denna typ brukar generellt sett dateras till bronsålder—äldre järnålder. En tolkning är att anläggningen har samband med graven, antingen direkt genom att den fungerat som kremeringsplats eller indirekt genom riter och offer som utförts i anslutning till graven.



Fig. 15. Bilden visar härden A 332. Foto Lotta Högrell

A 230 — fyndförande grop

En anläggning i det norra området, A 230, innehöll ett rikligare fyndmaterial. Det var en 0,82x0,66 m stor och 0,20 m djup grop med relativt skarpt sluttande kanter och plan botten. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand med sot, träkol och skärvig sten. I gropen framkom keramikskärvor, brända ben, bränd lerklining och slagg. Fynden i A 230 redovisas i en tabell:

Fyndnummer	Material	Vikt i gram	Antal
126	träkol	11	
127	krukskärvor	916	51
128	slagg	241	5
129	lerklining	25	9
130	brända ben	14	36

Keramiken tillhörde ett och samma kärl som delvis kunde rekonstrueras. Bottenplattans diameter har varit omkring 15 cm och godstjockleken varierar mellan 1,9 cm i bottenplattan till 0,9 cm vid mynningen. Godset var hårt bränt, grovmagrat, saknade ornering och kan dateras till äldre järnålder (se fig. 17.). Skärvorna återfanns omrörda och ingenting tyder på att kärlet var avsiktligt deponerat. I gropen framkom också fem bitar slagg. Materialet är för litet för att man ska kunna avgöra om det rör sig om smides- eller

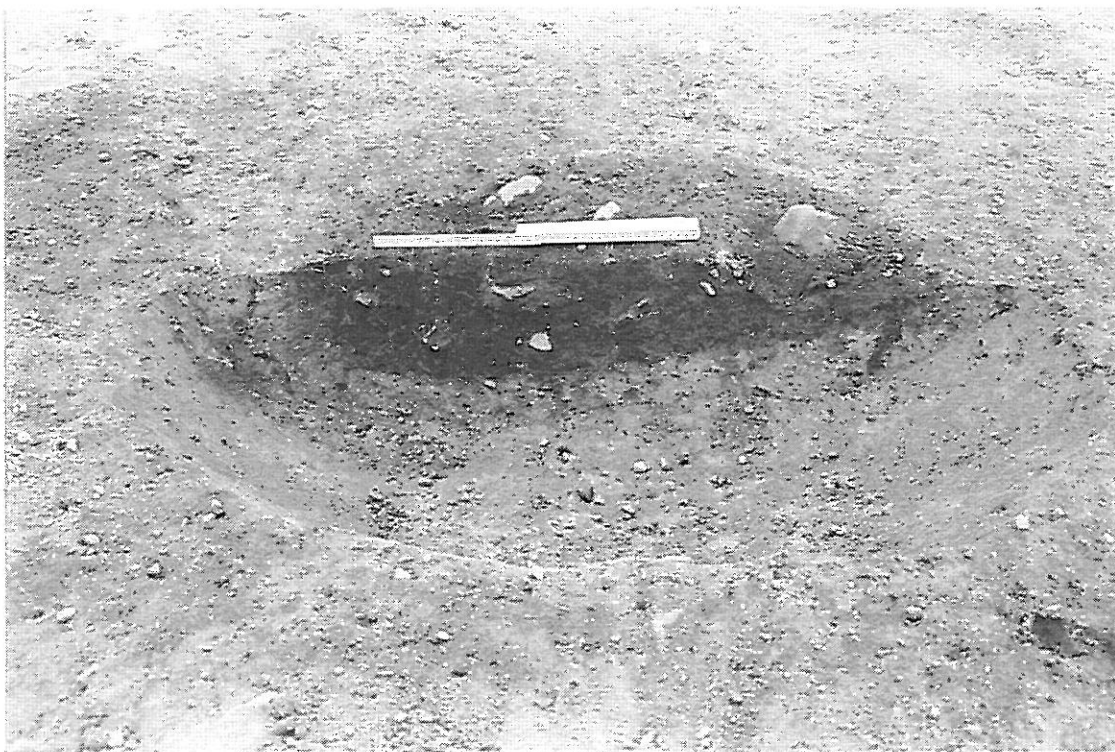


Fig. 16. Bilden visar gropen A 230. Foto Peter Skoglund

järnframställningsslagg. Möjligen kan man tycka att en järnframställningsplats skulle avsatt större slaggmängder. Hur mycket av den ursprungliga slaggmängden som finns kvar är dock svårt att säga med tanke på att området varit hårt plöjt. Lerklining med kvistavtryck samt brända ben hörde också till fyndmaterialet. De brända benen har av osteolog Caroline Arcini, Riksantikvarieämbetet UV-Syd, bestämts som djurben.

Fyndsammansättningen och det faktum att fynden framkom omrörda utan inbördes sammanhang gör att anläggningen kan tolkas som en avfallsgrop. Förekomsten av slagg tyder på att hantverk i form av smide eller järnframställning har förekommit i närheten.

Norra området — diskussion

Det norra området är svårtolkat. De få fynden och avsaknaden av huskonstruktioner gör det svårt att få grepp om vad som tilldragit sig inom området. Det saknas förvisso inte stolphål som kan ha ingått i enklare konstruktioner som skjul eller bodar, men några långhus torde knappast ha funnits. En utgångspunkt för tolkning är de daterade anläggningarna.

Härden, A 332, har med två sigmas säkerhet daterats till 759—637 f. Kr. (kal.). Gropen A 230 har ¹⁴C daterats med två sigmas säkerhet till 420—650 e. Kr. (kal.) Till samma skede som gropen hör härden A 315, belägen 1,5 m öster om A 230. Denna har med två sigmas säkerhet daterats till 357—657 e. Kr. (kal.) Vi har här två olika kronologiska horisonter, en i yngre bronsålder—äldre järnålder och en i folkvandringstid—vendeltid.

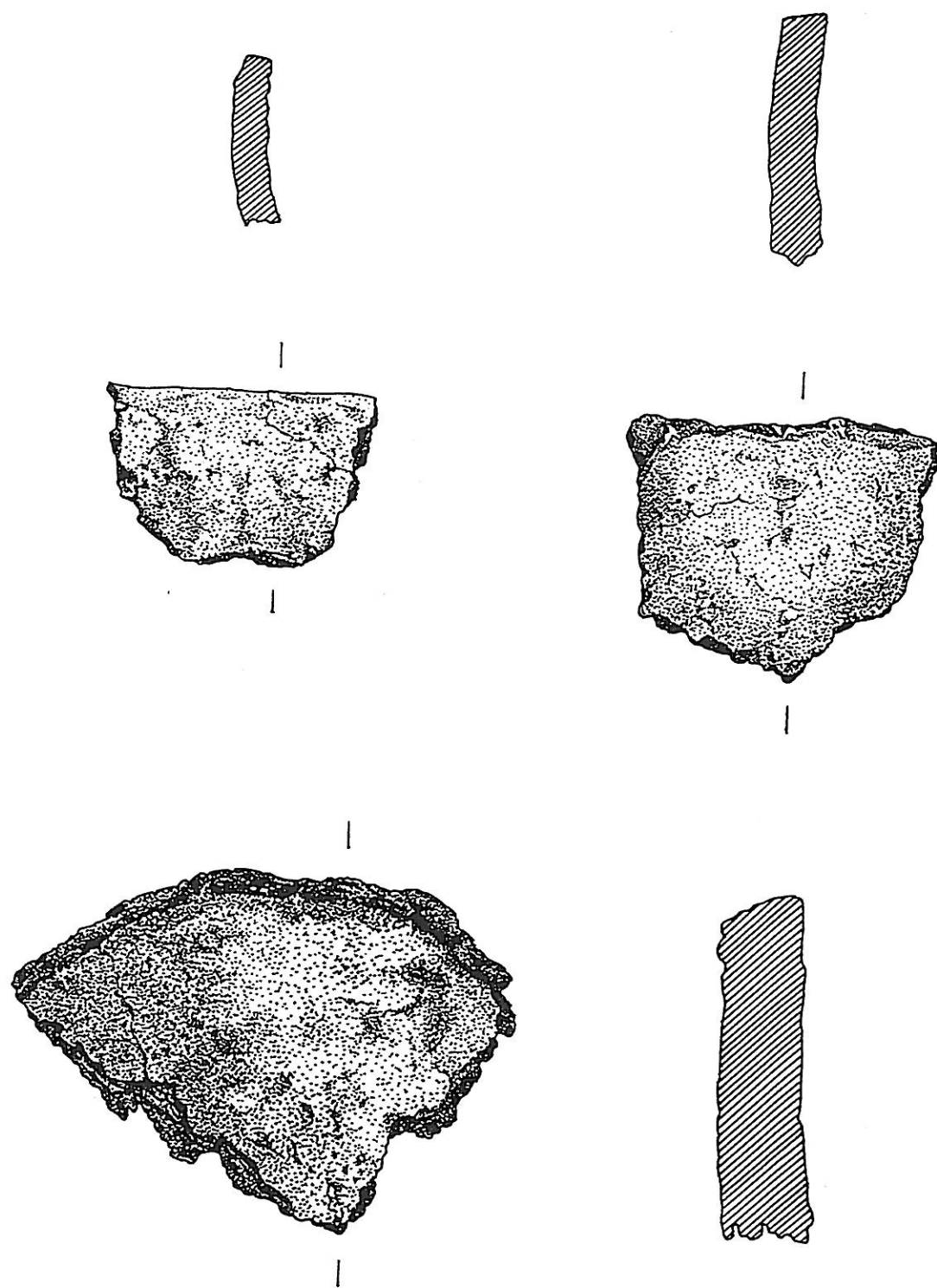


Fig. 17. Teckningarna visar krukskärvor från ett kärl funnet i gropen A 230. Från vänster till höger: mynningsbit, bukskärva och del av bottenplatta. Skala 2:3 Teckning Eva-Charlotte Nilsson

Med tanke på att den äldre dateringen kommer från en atypisk lämning, en härd anlagd på en klippa, kan man anta att de flesta anläggningarna som utgörs av stolphål och härdar ska dateras till samma tid som A230 och A315, d.v.s. folkvandringstid—vendeltid.

Troligen utgör den undersökta ytan ytterkanten av en boplats vars centrala delar har varit belägen söder eller väster om exploateringsområdet. Mellan Stallvägen och P G Vejdes väg finns högre liggande och plana områden som lämpat sig väl för bosättning.

Boplatsspår från romersk järnålder finns dokumenterade i undersökningsområdets närhet. År 1988 grävde Smålands museum ut en boplats vid Telestad, beläget 400 m sydväst om det nu aktuella undersökningsområdet (Hovanta 1989b). Inom utgrävningsområdet dokumenterades elva härdar, ett stolphål och rester av ett kulturlager medan konstruktioner lyste med sin frånvaro. Två kolprov skickades in för analys varav det ena var yngre än 250 år medan det andra daterades till romersk järnålder. Situationen är alltså likartad med en boplats utan påtagliga konstruktioner. Omkring 100 m söder härom grävde Smålands museum år 1982 ut en boplats bestående av ett antal gropar och härdar (Åhman 1983). Ett kolprov från en härd skickades in för analys och daterades till mesolitikum. Det intressanta för vår del är att det i en av groparna framkom 350 g slagg tolkat som en bottenmälta. I samma schakt hittades också bränd och sintrad lera.

Ett indicium för att det under järnåldern legat en gårdsenhet i utgrävningsområdets närhet är stensättningen, RAÄ 207. Större, monumentala stensättningar som denna brukar dateras till yngre bronsålder—äldre järnålder. På 1850 års skifteskarta är markerat ett större röse och ett mindre röse på det impediment där RAÄ 207 är belägen. Det större röset bör vara RAÄ 207. Drygt 100 m sydost härom är markerat två rösen som ligger utanför åkermarken och därför kan vara gravar. Rösemarkeringarna på 1850 års karta indikerar att det tidigare kan ha legat fler gravar i anslutning till stensättningen, RAÄ 207. Ytterligare gravar från järnåldern ligger 300 m sydost om vårt undersökningsområde. Det är RAÄ 204, två högar av järnålderskaraktär.

De dokumenterade anläggningarna, fynden och gravarna tyder sammantaget på att det i exploateringsområdets närhet har legat en bebyggelseenhet under järnåldern. Det vi har stött på är troligen ett ytterområde. Stolphålskoncentrationerna kan vara spår efter skjul och bodar. De mindre stolphålen som bitvis bildar sammanhängande linjer kan vara rester efter inhägnader, hässjor o. dyl.

KÄLLKRITIK

¹⁴C dateringarna visar att boplatsten innehåller ett tydlig neolitiskt skede medan neolitiska fynd nästan helt saknas. Boplatsten måste ha varit utnyttjad under en viss tid, eftersom det i anslutning till boplatsten finns ett kulturlager med avsevärd utbredning. Det finns också indikationer på att här funnits hus vilket sammantaget pekar på att man utnyttjat platsen under en längre tid. Frånvaron av fynd framstår därför som märklig. Flera olika faktorer har säkert påverkat fyndbilden varav några ska diskuteras.

Inledningsvis nämndes att den huvudsakliga målsättningen var att dokumentera strukturer och konstruktioner. Utifrån utredningsresultaten bedömdes det inte som troligt att något större fyndmaterial skulle finnas inom området. Tonvikten lades därför vid avbanning och dokumentation av anläggningar. Utgrävningens uppläggning kan därmed ha gjort att

anläggningarna fångats upp bättre än fynden.

Med tanke på att vi i det södra området har en tidigneolitisk boplatz framstår det som märkligt att det enda fynden som kan knytas till denna fas är en avslagskära och några fragment av brända ben. Avsaknad av större avfallsmängder i form av flintavslag är något som noterats tidigare i samband med utgrävningar av boplatser från mesolitikum och neolitikum i Kronobergs län (Åhman 1986:17). En orsak till detta kan vara att man återanvänt materialet i så stor utsträckning att det blivit svårt att upptäcka. Ytterligare en anledning kan vara att man i större utsträckning än på många andra håll använt sig av organiskt material samt inhemska bergarter vilka inte är lika lätta att upptäcka som flintan.

Något som säkert påverkat vad som kommit att registreras är den omfattande jordtransporten som ägt rum inom utgrävningsområdet. Markens sluttning tillsammans med ett modernt bedrivit jordbruk har fått till följd att eventuella artefakter transporterats runt och fragmentariserats. Detta är ett öde som framför allt bör ha drabbat keramiken. Föremål som legat i anslutning till anläggningarna kan ha transporterats ned i sluttningen vid jordbruk både under förhistorisk och historisk tid. Även om det förefaller rimligt att avfallslagret skulle innehålla artefakter som tidigare legat längre upp, i anslutning till de anläggningstäta områdena, så motsägs det av resultatet från de sex rutor som fingrävdes. Det enda som registrerades var några fragment av bränt ben.

Vad gäller dokumentationen av anläggningarna kan också bifogas några kritiska kommentarer. Utgrävningen ägde rum under en av de varmaste somrarna i mannaminne. Torkan var besvärlig på två olika sätt. Dels innebar det svårigheter vid avbanningen eftersom matjorden dammade och yrde och lade sig som ett tunt lager över anläggningarna. Det gjorde att de anläggningar som inte upptäcktes direkt vid avbanningen var svåra att upptäcka senare. Dessutom gjorde torkan det svårt att se färgskiftningar. De områden där man gjorde bedömningen att här kunde finnas konstruktioner finrensades dock för hand. De möjliga hus som diskuterades ovan är belägna i sådana områden som ägnades speciell uppmärksamhet i fält.

KULTURHISTORISK TOLKNING

De äldsta spåren av mänsklig bosättning inom undersökningsområdet härrör från tiden 3 699—3 500 f. Kr. (kal. två sigma). Detta är en tid som präglas av stora förändringar. Teleborgsboplatzen är samtida med de första spåren av odling i trakten. Jordbrukets införande har fört med sig förändringar i bosättnings- och levnadsmönstret. De mesolitiska boplatserna var framför allt lokaliserade till åar och sjöar med gynnsamma förutsättningar för jakt och fiske. Under tidigneolitikum möter vi ett nytt bosättningsmönster där tillgången till lämplig jordbruksmark varit en viktig lokaliseringsfaktor. Att döma av erfarenheter från Skåne och Danmark har man sökt sig till platser där olika naturtyper möts. Där har det funnits områden som lämpat sig för såväl jordbruk som jakt och fiske. Sådana överväganden tycks ligga bakom Teleborgsboplatzens lokalisering, där de väl-dränerade moränplatåerna varit lämpliga för jordbruk samtidigt som våtmarker kunnat erbjuda goda förutsättningar för bete och de mer traditionella näringsfången jakt, insamling och fiske.

Den tidigneolitiska boplatzen har omfattat ett område av minst 500 m². Här fanns stolphål, gropar, hårdar och ett omfattande kulturlager. Hårdarna var koncentrerade till en mindre del av boplatstytan. Inom boplatzen fanns två områden med troliga huskonstruktioner i form av

stenskodda stolphål på rad vilka troligen har ingått i hus av sidsulekonstruktion. Speciellt det hus som benämnts hus I är intressant eftersom delar av en vägglinje var bevarad vilket möjliggjort jämförelse med andra hus som daterats till tidigneolitikum. Det visade sig att huset både i fråga om storlek och utseende förete stora likheter med andra tidigneolitiska hus.

Platsen har sporadiskt utnyttjats även under senare delar av neolitikum vilket framgår av dateringarna av två kolprov. Ett kolprov från kulturlagret har daterats till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma) och en härd har daterats till 2 497—2 144 f. Kr. (kal. två sigma).

Någon gång under yngsta bronsålder eller förromersk järnålder har härden, A 332, varit i bruk. Den har varit anlagd på en klippa och av spår i såväl klippan som i den omgivande sanden har värmeutvecklingen varit omfattande. Anläggningen kan ha fungerat som en kremeringsplats eller ett offerbål i anslutning till stensättningen RAÄ 207.

Området har också varit i bruk under folkvandringstid eller tidig vendeltid. Fynd av lerklining, slagg, krukskärvor och brända ben i en grop visar att man uppehållit sig här och bland annat smidit eller framställt järn. Gropen (A 230) har ¹⁴C daterats till 420—650 e. Kr. (kal. två sigma). En närliggande härd (A 315) har daterats till 357—637 e. Kr. (kal. två sigma). Förmodligen ska flera av anläggningarna i form av gropar, stolphål och härdar som framkom i det norra området knytas till denna tid.

Fynd i form av slagg och bränd lera framkom 1982 vid en utgrävning ca 300 m sydost om utgrävningsplatsen. Vid ett senare tillfälle undersöktes ytterligare boplatsslämningar ca 100 m därifrån. Ett kolprov från en grop daterades till romersk järnålder. Detta tillsammans med gravarna i området, stensättningen, RAÄ 207 och de bågige högarna, RAÄ 204, gör att man kan förmoda att någonstans i närheten har det legat en bebyggelseenhet under romersk järnålder—folkvandringstid.

De boplatsslämningar vi stött på i det norra området är troligen rester efter aktiviteter som ska knytas till denna bebyggelseenhet. Gårdsplatsen har legat utanför exploateringsområdet och stolphålen vi dokumenterat kan vara rester efter enklare bodar, skjul, hägnader och hässjor.

Utöver boplatsslämningarna från neolitikum och järnålder har det också varit möjligt att belägga rester av ett förhistorisk jordbruk i form av en stensatt terasskant. Ett kolprov under stensträngen daterades till 3 340—2 920 f. Kr. (kal. två sigma) men det är osäkert i vilket förhållande dateringen står till den förhistoriska odlingen. En begynnande stenröjning kan ha skett redan i samband med odling under tidigneolitikum men stenröjningen kan också vara samtida med järnåldersdateringarna i det norra området. Området har också odlats och stenröjts i modern tid.

Sammanfattningsvis kan man säga att det inom området finns en tidigneolitisk boplat av mer permanent karaktär. Därefter har platsen utnyttjats sporadiskt under resten av neolitikum. Vid övergången bronsålder—järnålder kan vi åter belägga mänsklig närvaro. De boplatsslämningar som daterats till järnålder hör troligen samman med en enhet vars centrala delar legat utanför exploateringsområdet.

Inledningsvis sades att den huvudsakliga målsättningen var att dokumentera konstruktioner och strukturer. Detta upplevdes som angeläget eftersom tidigare undersökningar i

Växjötrakten endast berört begränsade ytor eller haft karaktären av schaktkontroller och provundersökningar. Inom ramen för slutundersökningen har det varit möjligt att belägga de första spåren av tidigneolitiska hus i Kronobergs län samt få en uppfattning om en tidigneolitisk boplats utbredning och struktur.

KÄLLOR OCH LITTERATUR

Otryckta källor

VÄXJÖ

Lantmäteriets arkiv i Kronobergs län.

Akt 53 Växjö sn. Storskifte Telestad 1766.

Akt 60 Växjö sn. Laga skifte Telestad 1850.

Riksantikvarieämbetets fornminnesregister

Växjö socken.

Litteratur

Björhem, N. & Säfvestad, U. 1989. *Fosie IV Byggnadstradition och bosättningsmönster under senneolitikum*. Malmö

Buus Eriksen, L. 1991. Ornehus på Stevns — en tidigneolitisk hustomt *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*. Köpenhamn

Digerfeldt, G. 1972. The Post-Glacial Development of Lake Trummen. *Folia Limnologica Scandinavia No. 16* Lund

Kaliff, A. 1994. Skärvtenshögar och kremeringsplatser *Tor* 26

Kjellmark, K. 1932. *Värends fornminnen*. Växjö

Larsson, M. 1992. The Early and middle Neolithic Funnel Beaker Culture in The Ystad area Southern Scania. Economic and social change, 3100-2300 *The Archaeology of the Cultural Landscape Acta Archaeologica Lundensia Series in 14.º Nº 19*. Lund

Larsson, M. 1984. Tidigneolitikum i sydvästkåne. Kronologi och bosättningsmönster. Malmö

Larsson, M. 1994. Ett tidigneolitiskt hus från Brunneby i Östergötland. *Arkeologi i Sverige* 3. Stockholm.

Rydström, S. 1971. The Varend area during the last glaciation. *Geologiska föreningen i Stockholm Förhandlingar Volume 93. Part 3* Stockholm

Tesch, S. 1992. House, farm and village in the Köpinge area from the Early Neolithic to the Early Middle Ages *The Archaeology of the Cultural Landscape Acta Archaeologica Lundensia Series in 14.º Nº 19*. Lund

Hydrogeologisk översiktskarta nr 10 Serie Ah. SGU. 1987. Uppsala

Otryckta rapporter

Hovanta, E. 1989a. Rapport Provundersökning av förmodad förhistorisk boplat. Vallen, Växjö, Sm.

Hovanta, E. 1989b. Rapport Schaktkontroll och arkeologisk undersökning. Fornlämning 174 Ö. Telestad, Teleborg, Växjö Sm.

Nilsson, L. 1990. Rapport Provundersökning kv. Strandsnäckan "Kampen" Växjö, Sm.

Nilsson, L. 1993. Rapport Arkeologisk undersökning, skadad hällkista med röse, fornlämning 18 Teleborg, Växjö sn. Växjö kommun, Småland. *Smålands museum Kulturhistorisk undersökning* nr. 36

Skoglund, P. 1994. Arkeologisk utredning kv. Universitetet Växjö sn Växjö kommun. Smålands museum

Tomtlund, J-E. 1977. Fornlämning 21, gravfält vendeltid — vikingatid Skir prästgård, Växjö stad, Småland Arkeologisk undersökning 1977 *Riksantikvarieämbetet rapport* 1977 B4.

Åhman, E. 1982. Rapport Fosfatkartering Växjö, Telestad.

Åhman, E. 1983. Rapport Ö. Telestad, Växjö. *Smålands museum Kulturhistorisk undersökning*. nr. 19

Åhman, E. 1986. Boplat. Äldre och yngre stenålder Horkoneryd, S. Sandsjö sn Småland *Smålands museum Kulturhistorisk undersökning* nr. 30

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Topografiska kartan	5ESO Växjö
Ekonomiska kartan	5E0i Skir
Koordinater	x6303,15/ y1440,50
Ansvarig institution	Smålands museum
Uppdragsgivare	Växjö kommun
Typ av exploatering	Husbyggnation
Typ av undersökning	Arkeologisk slutundersökning
Personal	Peter Adolfsson
	Lotta Högrell
	Peter Skoglund
Fältarbetstid	940725-940825
Smålands museums dnr.	110-137/94
Länsstyrelsens dnr.	220-1310/94

Dokumentationsmaterialet (översiktsplan i skala 1:50 samt sektionsritningar i skala 1:20 med anläggningsbeskrivningar) fynd och foto förvaras vid Smålands museums kulturmiljöavdelnings arkiv.

Allmänt kartmaterial från Lantmäteriet. Medgivande ÖLM-35-11-94:03

FÖRTECKNING ÖVER FINGRÄVDA RUTOR

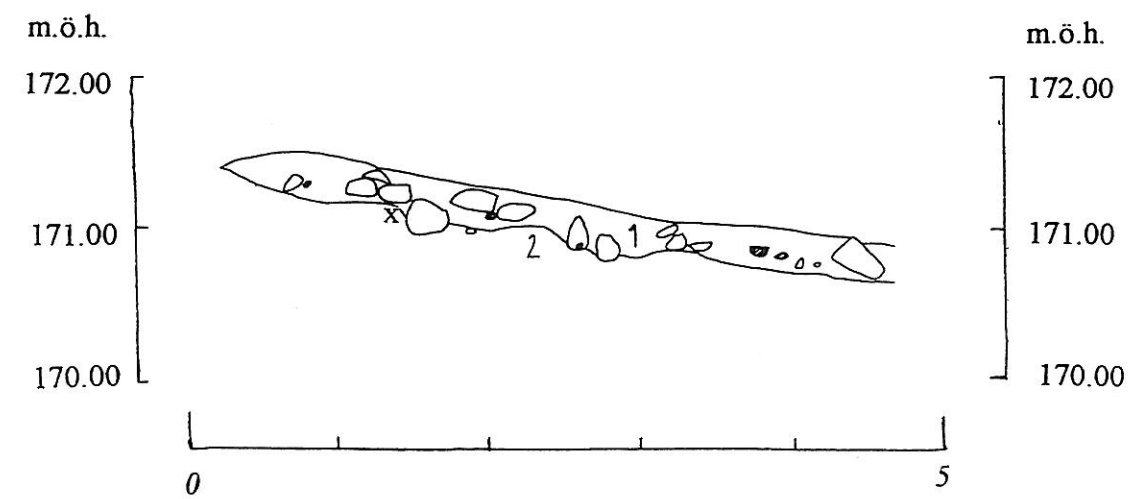
Koordinater	Lagrets (A 461) tjocklek i meter	Fynd
x481/ y842	0,30	
x477/ y842	0,40	
x493/ y846	0,18	
x480/ y851	0,14	
x493/ y840	0,20	Brända ben 1g (F 148)
x517/ y842	0,30	

FÄLTRITNINGSFÖRTECKNING

Ritn. nr.	Ritning	Skala
1	Anläggningsprofiler A 100-131	1:20
2	Anläggningsprofiler A 132-162	1:20
3	Anläggningsprofiler A 163 - 195	1:20
4	Anläggningsprofiler A 196-199, 400-421, 447-458	1:20
5	Anläggningsprofiler A 422-446	1:20
6	Anläggningsprofiler A 14, 200-224	1:20
7	Anläggningsprofiler 24, 225-257	1:20
8	Anläggningsprofiler 258-273	1:20
9	Anläggningsprofiler 20-22, 300-322	1:20
10	Anläggningsprofiler 323-339, 459-460	1:20
11	Schaktplan x505-517 y756-780	1:50
12	Schaktplan x505-517 y780-804	1:50
13	Schaktplan x505-520 y804-828	1:50
14	Schaktplan x517-529 y732-756	1:50
15	Schaktplan x517-529 y756-780	1:50
16	Schaktplan x517-529 y780-804	1:50
17	Schaktplan x505-517 y732-756	1:50
18	Schaktplan x529-541 y732-756	1:50

19	Schaktplan x529-541 y756-780	1:50
20	Schaktplan x529-541 y780-804	1:50
21	Schaktplan x804-828 y517-529	1:50
22	Schaktplan x493-505 y780-804	1:50
23	Schaktplan x493-505 y804-828	1:50
24	Schaktplan x481-493 y780-804	1:50
25	Schaktplan x481-493 y804-828	1:50
26	Schaktplan x469-481 y792-804	1:50
27	Schaktplan x469-481 y804-828	1:50
28	Schaktplan x502-505 y756-780	1:50
29	Schaktplan x500-505 y732-756	1:50
30	Schaktplan x505-517 y732-744	1:50
31	Schaktplan x541-553 y756-780	1:50
32	Schaktplan x541-553 y780-804	1:50
33	Schaktplan x553-565 y768-780	1:50
34	Schaktplan x553-565 y780-792	1:50
35	Schaktplan x565-571 y780-786	1:50
36	Schaktplan x469-481 y828-852	1:50
37	Schaktplan x462-469 y804-828	1:50
38	Schaktplan x466-469 y828-852	1:50
39	Schaktplan x493-505 y828-840	1:50
40	Schaktplan x505-517 y828-840	1:50
41	Schaktplan x481-493 y828-840	1:50
42	Översiktsplan över schaktplaner	-
43	Plan- och profilritning A 230	1:20
44-48	Profilritning x519-541 y829-868	1:20
49	Profilritning x478-478 y841,5-846,5	1:20

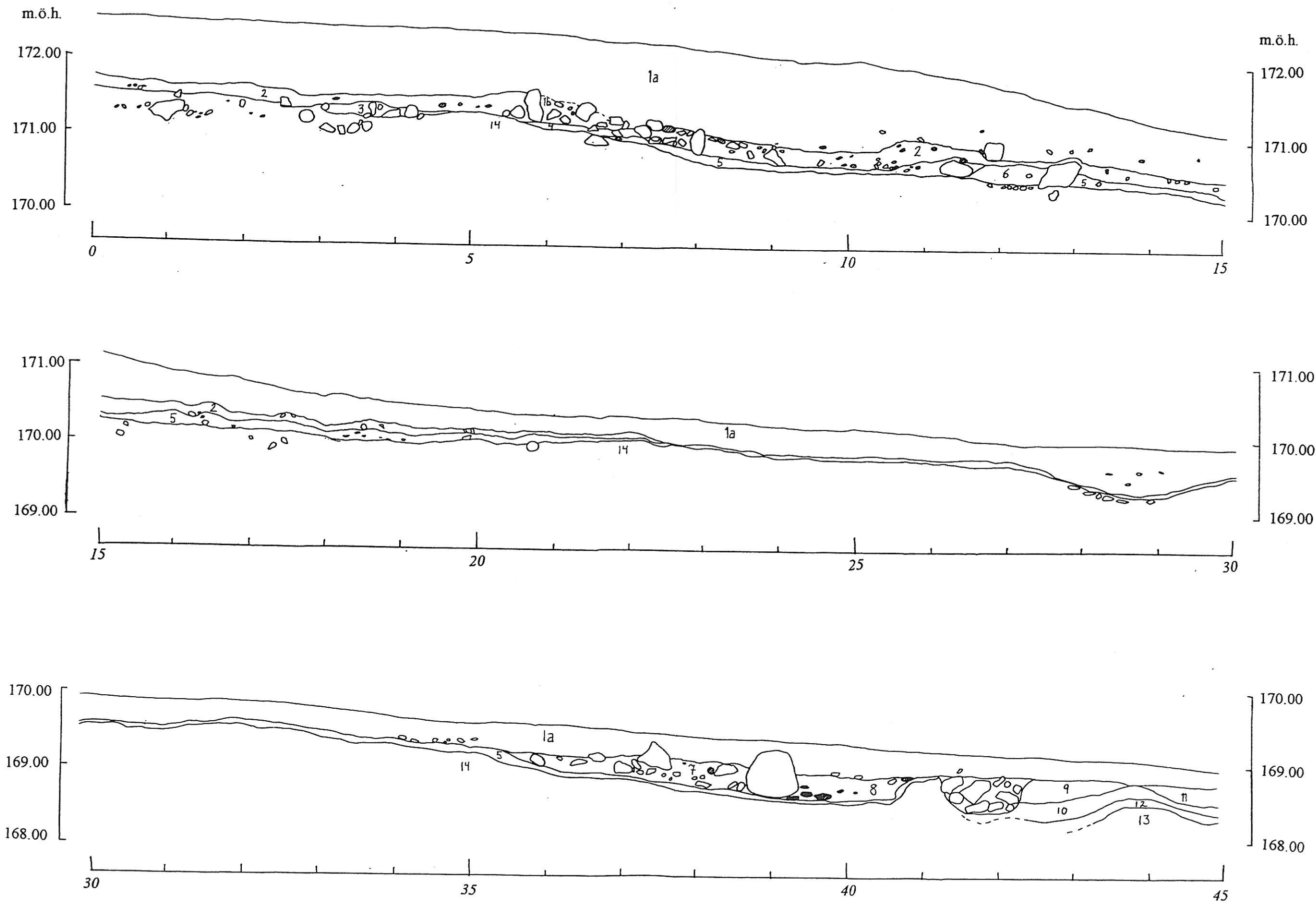
Profil mot norr (x478/ y841,5—x478/ 846,5) Skala 1:50



1 svart siltig sand med sot, kol, skörbränd och skärvig sten, 2 grå morän

X = Ua-4605

Profil mot norr (x519/ y829—x541/ y868) Skala 1:50



1a matjord, 1b som 1a fast mer poröst, 2 svart siltig sand med sot, kol, skörbränd och skärvig sten, 3 ljusbrun siltig sand med sot och inslag av humus, 4 brun siltig sand med inslag av sot och humus, 5 brungrå sand, silt och lera med sotprickar, 6 ljusbrun siltig sand med inslag av sot och humus, 7 brun

siltig sand med inslag av sot och humus samt enstaka skörbrända stenar (liknar 1a), 8 svart siltig sand med sot och skörbränd sten, 9 ljusbrun finsand, 10 brun mellansand, 11 grå silt, 12 ljusbrun finsand 13 grön lerig silt, 14 grå morän med järnutfällningar

