

UV GAL, RAPPORT 2005:14

ARKEOLOGISK FÖRUNDERÖKNING OCH UNDERSÖKNING

Snåret

Aspekter på sten-, brons- och järnålder i Vendel

Väg E4, sträckan Uppsala–Mehedeby

Uppland, Vendels socken, Fallsboda 1:2, Karby 29:5, RAÄ 291

Dnr 422-1399-2003 och 423-2325-2003

Niclas Björck och Fredrik Larsson

med bidrag av Thomas Eriksson,

Karl-Fredrik Lindberg och Niklas Ytterberg



Riksantikvarieämbetet

Avdelningen för arkeologiska undersökningar

Riksantikvarieämbetet

Avdelningen för arkeologiska undersökningar

UV GAL

Portalgatan 2 A

754 23 Uppsala

Tel. 018-66 19 40

Fax 018-66 19 41

www.raa.se/uv

uvgal@raa.se

© 2007 Riksantikvarieämbetet

UV GAL, rapport 2005:14

ISSN 1651-9620

Kart- och ritmaterial Henrik Pihl, Lars Östlin och Karlis Graufelds.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Dnr L 1999/3.

Fyndteckningar Ylva Roslund Forenius, Christoffer Samuelsson och Tomas Eriksson.

Layout Åsa Ä. Östlund och Charlotta Lindgren.

Omslagsbild Flygbild från norr som visar undersökningsområdet och den västra delen av Vendelbygden. Foto: Hawkeye ©.

Tryck EO Grafi ska AB, Stockholm 2007.

Innehåll

Inledning 5

Antikvarisk bakgrund 5

Topografi och fornlämningsmiljö 7

Inventeringar och lösfynd, en representativ
fornlämningsbild? 11

Ortnamn och historiska kartor 12

Snåret, Vendels socken, Uppland 14

Förundersökning, FU 16

Målsättning 16

Metod 16

Prioriteringar 17

Resultat 17

Fyndmaterial 19

Analys 22

Materialets potential 24

Särskild arkeologisk undersökning, SU 25

Målsättning 25

Metod 26

Prioriteringar och omprioriteringar 29

Indelning av delområden 31

Resultat 31

Anläggningar 31

Fyndmaterial 33

Analys 83

Områdesbeskrivningar 96

Kiselmikrofossil 178

Strandlinje 182

Syntes 185

Snåret som fornlämning 185

Metodiska aspekter 186

Natur och kultur 186

Landskap och miljö under tidigneolitikum 186

Bostäder och boplatsoorganisation
under tidigneolitikum 187

Landskap och miljö under mellanneolitikum 188

Platsens bruk och konstruktioner
under mellanneolitikum 188

Landskap och miljö under senneolitikum
och bronsålder 189

Gård, gravar och boplatsoorganisation
under senneolitikum och bronsålder 189

Landskap och miljö under äldre järnålder 193

Konstruktioner, hus och boplatsoorganisation
under äldre järnålder 194

Landskap och miljö under yngre järnålder 194

Tjärframställning under yngre järnålder 195

Landskap och miljö under senmedeltid
och efterreformatorsk tid 196

Gropar, täktning och vallar 196

Avslutande diskussion 196

Sammanfattning 197

Utvärdering av undersökningen och dess resultat i vidare forskning 199

Referenser 203

Administrativa uppgifter 212

Bilagor

1. Hus-, hydd- och stensättningsbeskrivningar 213
2. Fyndtabell, förundersökning (CD)
3. Fyndtabell, särskild arkeologisk undersökning (CD)
4. Anläggningstabeller, förundersökning
och särskild arkeologisk undersökning (CD)
5. Osteologisk analys av brända ben av Jan Storå,
OFL, Stockholms universitet (CD)
6. Keramiken från Snåret – en studie av råmaterial
och produktion av Torbjörn Brorsson och Ole Stiborg, KFL,
Lunds universitet (CD)
7. Vedartsanalys av Ulf Strucke (CD)
8. Makrofossilanalyser av Håkan Ranheden (CD)
9. Analys av organiska lämningar i keramik av Sven Isaksson,
AFL, Stockholms universitet (CD)
10. Slitspårsanalys av slagen kvarts från E4-projektet
av Kjell Knutsson, Institutionen för arkeologi
och antik historia, Uppsala universitet (CD)
11. ¹⁴C-resultat (CD)
12. Fosfatanalys av Ove Cederlund, Fosfatlaboratoriet,
Länsmuseet på Gotland (CD)
13. Specialinventering av skålgropsförekomster av
Sven-Gunnar Boström och Kenneth Ihrestam, Botark (CD)
14. Petrografisk analys av bergart och mineral
av Ulf B. Andersson, Institutionen för Geovetenskap,
Uppsala universitet (CD)
15. Analys av kiselmikrofossilinnehållet i en förmodad kokgrop
av Jan Risberg, Institutionen för Naturgeografi och
kvartärgeologi, Stockholms universitet (CD)
16. Flygbilder över Snåret (CD)
17. Genomgång av det historiska kartmaterialet för Glädjen
(RAÄ 86) och Snåret (RAÄ 291) av Elisabeth Essen (CD)

Tabell- och Figurförteckning 221

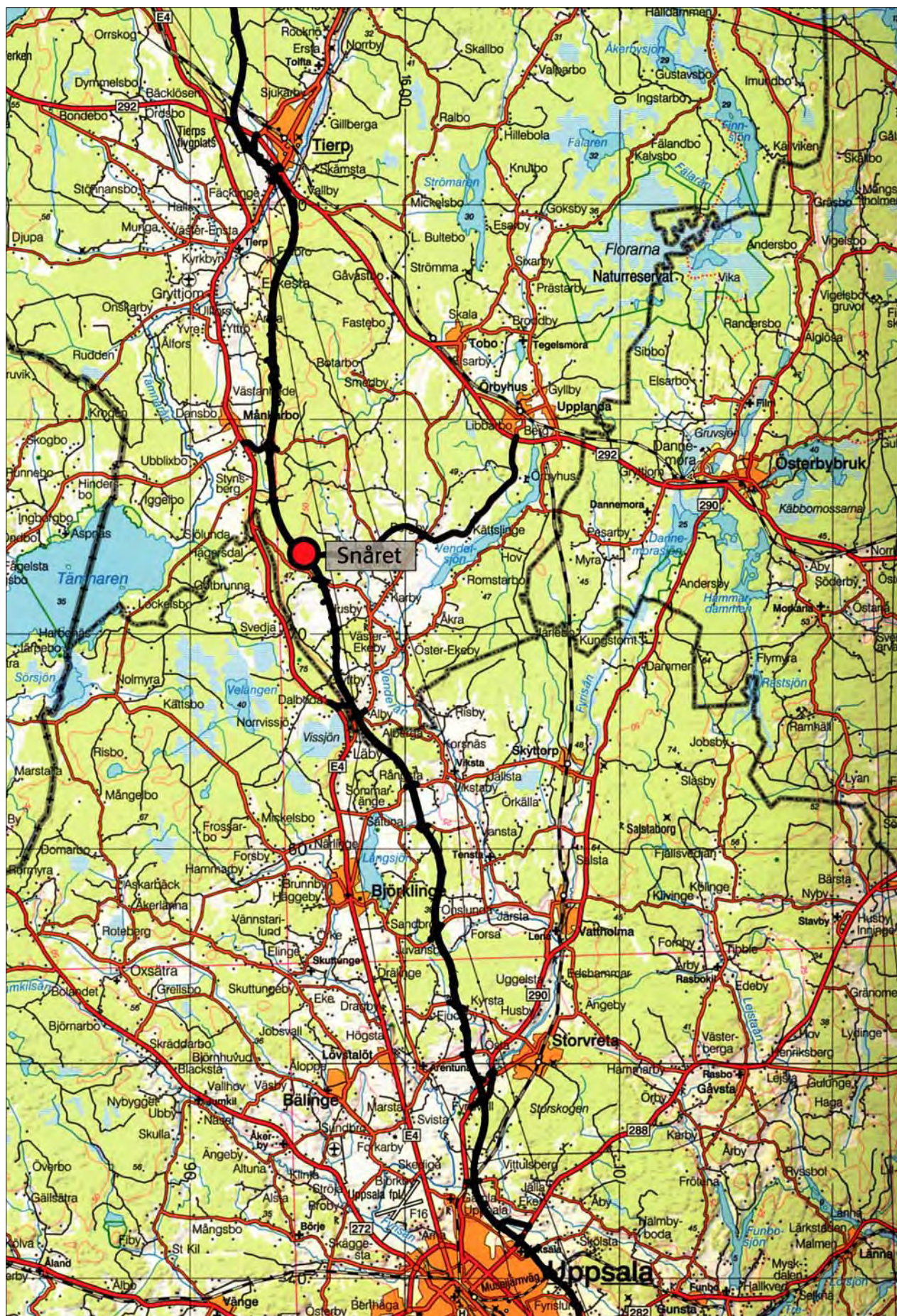


Fig. 1. Undersökningsområdet vid Snåret och E4:ans nya sträckning markerad på utdrag ur Röda kartan 12 Uppsala. Skala 1:250 000.

Inledning

Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV GAL utförde under perioden april till maj 2003 en arkeologisk förundersökning av RAÄ 291 vid Snåret, Fallsboda 1:2, Karby 29:5, Vendels socken i Uppland (fig. 1–2). Uppdragsgivare var Vägverket, Region Mälardalen. Arbetet skedde efter beslut av Länsstyrelsen i Uppsala län. Direkt efter förundersökningen påbörjades planeringen av en särskild arkeologisk undersökning. Resultaten från förundersökningen rapporterades muntligt och i form av en undersökningsplan till länsstyrelsen. Den särskilda arkeologiska undersökningen utfördes under perioden juni till augusti 2003. Uppdragsgivare var Vägverket Region Mälardalen. Arbetet skedde efter beslut av Länsstyrelsen i Uppsala län. I denna volym rapporteras resultaten från både förundersökning och den särskilda arkeologiska undersökningen vid Snåret. För att insatserna under de olika delprojekten tydligt skall kunna åtskiljas presenteras de åtskilda. Rubrikerna ”Antikvarisk bakgrund”, ”Topografi och fornlämningsmiljö”, ”Ortnamn och historiska kartor”, ”Inventeringar och lösfynd, en representativ fornlämningsbild?” och ”Snåret, Vendels socken, Uppland” är dock gemensamma.

Antikvarisk bakgrund

Vår kunskap om stenåldern i Uppland och södra Norrland har länge varit begränsad. Fram till början av 1990-talet utgjorde några enstaka lokaler, t.ex. Mårtsbo, i Gästrikland, Torslunda i Uppland och Hedingahällan i Hälsingland våra enda referenser i de nordligaste delarna av området (t.ex. Almgren 1912; Enqvist 1928; Jonsson 1958; Norrman 1982; Segerberg 1978, 1995). Dalälven och området däromkring betraktades länge som en nordlig gräns för neolitiska boplatser med keramik och norrländska lokaler betraktades som akeramiska (se t.ex. Baudou 1992; Burenhult 1991, 1999; Carlsson 1998; Löfstrand 1969). På senare år har flera keramiska lokaler i Norrland undersökts och bilden av den yngre stenåldern i denna region har förändrats (Holback m.fl. 2004; Lindqvist & Eriksson 1999). I ett större perspektiv kan Snåret därmed belysa likheter och skillnader mellan material i olika regioner (såväl i norr, öst, syd som i väst) och därmed hjälpa oss att förstå kulturella samband och

östsvensk egenart. I södra delarna av Uppland finns fler lokaler som tidigt blivit uppmärksammade (t.ex. Almgren 1906a och 1906b; Ekholm 1909, 1918, 1929; Lindqvist 1916). Mer moderna bearbetningar av bland annat dessa lokaler har presenterats under 1990-talet (Segerberg 1999). Under 1990-talet har specialinventeringar resulterat i att hundratals nya neolitiska lokaler från olika skeden av stenåldern blivit kända i regionen. En helt ny bild av stenålderns kulturlandskap har därigenom skapats (Björck 1999a, 2000b). Stenåldersbosättningarna har visat sig vara koncentrerade till bebyggelseområden längs den forntida kusten. I välinventerade områden finns normalt mellan 30 till 90 enskilda boplatser inom varje bebyggelseområde. Varje grupp förefaller ha en lång kontinuitet med boplatser från olika delar av neolitisk tid. Likartade grupper av boplatser (bebyggelseområden) har iakttagits i hela det gigantiska skärgårdsområde som präglar östra Sverige under neolitisk tid (Björck 1999a och 2000b; Segerberg 1995 och 1999). Den nya E4:an skar på flera platser genom potentiella bebyggelseområden där spår kunde förväntas men få lokaler var sedan tidigare kända. Att flera områden med potentiella bebyggelsekoncentrationer kunde antas skäras av vägen var grund för att sträckningen inventerades med avseende på lämningar från stenåldern. På länsstyrelsens begäran utfördes därför under hösten 2002 en utredning med syfte att lokalisera stenålderslokaler. Vid detta inventeringsarbete upptäcktes ett stort antal lokaler inom vägområdet. Resultatet har rapporterats till Länsstyrelsen i Uppsala län (Björck & Guinard 2003).

I Vendels socken inom fastigheterna Fallsboda 1:2 och Karby 29:5 utpekades ett område som bedömdes utgöra ett lämpligt läge för en neolitisk boplat i byråinventeringen. I rapporten har denna lokal beteckningen, läge 13, Snåret (RAÄ 291) Vendels socken, Uppland. Vid fältdelen av utredningsarbetet visade sig platsen delvis utgöras av ett flackt och till stora delar sandigt sadelläge mellan en storblockig morän inom undersökningsområdet och en storblockig morän utanför det samma i nordväst. Inom området fanns även en större stenfri svacka omgiven av storblockig morän samt en större terrass i svallsandsområdet strax söder om den storblockiga moränen.

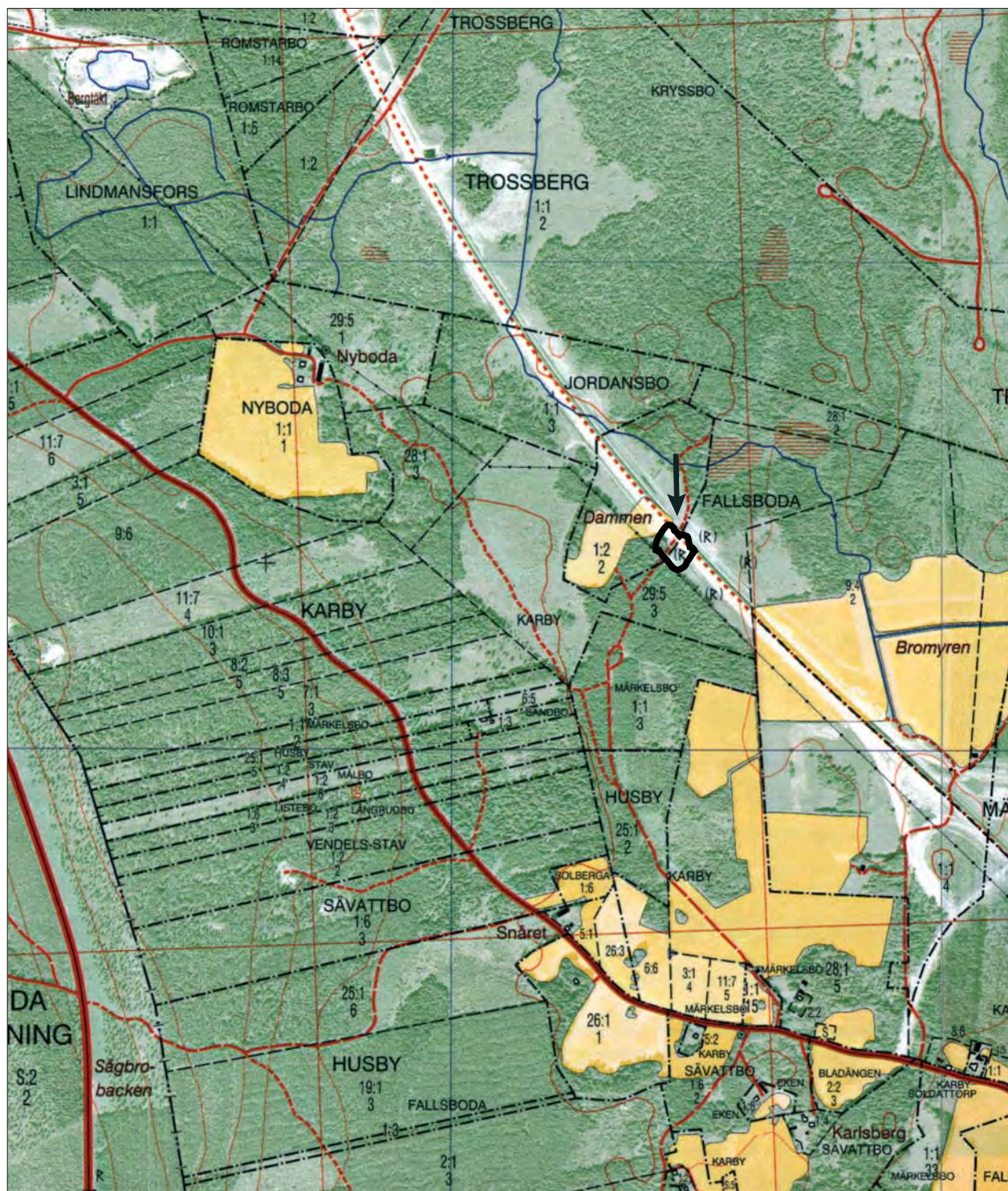


Fig. 2. Undersökningsområdet markerat på utdrag ur Fastighetskartan blad 12748, 12H 4i Götbrunna. Skala 1:12 500.

Platsen var bevuxen med främst tall men inslag av gran och lövträd fanns. Undervegetationen bestod av mossa, gräs och örter. Det aktuella området låg på nivåer mellan cirka 43–47 meter över havet. Sammanlagt upptogs sexton provgropar om 0,2×0,2 meter varav fyra var fyndförande. Redan vid utredningen kunde således konstateras att det fanns lämningar från förhistorisk bebyggelse inom det utpekade läget. Såväl fyndens karaktär som lokaliseringen i landskapet bedömdes vid detta tillfälle indikera att lokalen

främst hörde till ett neolitiskt skede (Björck & Guinard 2003:18f). Om lokalen brukats i ett skede då den varit strandnära, dvs. vid en havsnivå kring 43 meter över nuvarande, betyder detta att bebyggelsen varit lokaliserad till inre delen av en havsvik.

Fynden, brända ben och keramik, påträffades dels i en svag sluttning i lokalens södra del, dels inom en plan stenfri yta i lokalens norra del. Mellan de fyndförande provgroparna var avståndet ungefär 80 meter i vägens längdsträckning.

Topografi och fornlämningsmiljö

Stark landhöjning i ett flackt landskap har resulterat i en kronologisk skiktning av boplatserna i Uppland. Under neolitikum har den vertikala strandlinjeförskjutningen varit väl över tio meter i regionen (Risberg m.fl. 2005; Segerberg 1999). Detta betyder att den horisontella strandlinjeförskjutningen under perioden är från några hundra meter till uppemot tre mil beroende på den lokala topografin. De hundratals boplatser som upptäckts under 1990-talet, i bland annat Uppland, har mätts in med DGPS vilket gjort det möjligt att se tendenser avseende lokalernas nivå över havet. Lokalerna fördelar sig inte jämnt över det neolitiska nivåintervallet. Ett mönster av höjdintervall som är rika på boplatser avgränsade av intervall som är betydligt mer fattiga på lokaler framträder (Björck 2003). Att sådana mönster till sin struktur är likartade längs flera mil av neolitisk kust kan knappast bero på annat än att eustatiska variationer samverkat med landhöjningen. Eftersom transgressioner sannolikt inte skett i regionen (se t.ex. Segerberg 1999) är det troligen fråga om perioder med mer respektive mindre hastig strandlinjeförskjutning. Absoluta dateringar som kan tidfästa Snåret är av stor betydelse för att skapa förutsättningar för en allmän strandlinjekronologi.

Den starka landhöjningen i kombination med ett flackt landskap har även påverkat hur boplatserna en gång brukades och hur lokalerna bevarats. Boplatsområdet vid Snåret har varit intressant för människor under den period då det låg på en attraktiv plats i skärgården. Brukningstiden kan därför antas vara kortare än eller motsvara den tidsperiod som platsen var direkt kustnära. Detta gör att endast ett fåtal av de kända boplatserna störs av senare verksamhet (senneolitikum–nutid). Dessa förutsättningar ger en för regionen unik möjlighet att öka förståelsen för hur boende och arbete organiserats under neolitikum. Flera lokaler som undersökts under 1990-talet har en organisation som indikerar flera samtida hyddgrunder per lokal (Apel m.fl. 1997, Ahlbeck m.fl. 1996, Björck 1998, Björck & Björck 1999, Papmehl-Dufay 1999). Detta är en viktig iakttagelse som ger en ingång till att diskutera levnadssätt och samhälle. Med utgångspunkt i boplatsernas storlek kan flera olika typer av lokaler antas ha existerat. Till vilken kategori Snåret bör föras är ännu osäkert, men eftersom lokalen förefaller vara oskadad, tidig och ligger i en utforskad region bör kunskapsstillskottet kunna bli stort.

Boplatserna Snåret (RAÄ 291) ligger i västra delen av Vendels socken, Uppland, cirka 35 kilometer norr om Uppsala. Landskapets karaktär har starkt förändrats över tiden (se t.ex. Karlsson 1999) och det kan därför vara motiverat att inledningsvis presen-

tera topografi och geologi, samt landskapets karaktär under olika tidsperioder (fig. 1).

Snåret ligger visserligen i västra utkanten av Vendels socken, men stora otillgängliga morän- och skogsområden skiljer boplatserna från bygderna i norr och väster. Det är därför rimligt att räkna platsen som en del av Vendelbygden åt öster och söder. I västra delen av denna bygd slingrar sig Vendelåsen genom landskapet i nord-sydlig riktning. I söder förenar sig denna ås med Uppsalaåsen. I väster, längs Vendelåsen, finns också de högst belägna delarna av landskapet och fleststädes uppnås nivåer högre än 60 meter över nuvarande havsnivå. I norra, östra och västligaste delen av socknen dominerar åsmaterial och morän med smärre förekomster av glacial och postglacial lera. I öst och i väst finns urberg i dagen och mindre områden med torvjordar är frekvent förekommande. I norra delen av socknen utbreder sig torvjordarna över större områden och berg saknas. I den centrala delen av Vendeldalgången dominerar leriga jordarter och mindre impediment med morän förekommer som sporadiska inslag. Leran i Vendel är kalkrik till följd av att inlandsisen har eroderat Gävlebuktens kambrosiluområde (Rahmqvist 1996:48). I syd och sydväst förekommer morän, torv- respektive lerjordar över större sammanhängande områden.

Nyckeln till att finna spåren från stenåldern är att skapa en förståelse för det forntida landskapet i stort och smått. I Uppland är landhöjningen och förändringarna av vattennivån de utan konkurrens viktigaste aspekterna. Från mesolitikum till slutet av mellan-neolitikum, sjunker havsnivån över 35 meter. I ett flackt landskap som Uppland betyder en sådan förändring många mil av horisontell strandförskjutning. Man kan säga att ytterskärgården varit en del av det uppländska landskapet alltsedan äldsta tid medan miljöer såsom innerskärgård och fastland hör till det senmesolitiska och neolitiska landskapet och senare. I vendelbygden liksom i övriga Uppland betyder detta att en mångfald av olika landskap existerat under olika tidsperioder. Om man försöker rekonstruera dessa olika skeden erhålls en antydning om var de kustbundna lämningarna från olika delar av stenåldern kan finnas.

I Uppland är antalet kända senmesolitiska, cirka 5 500–4 000 f.Kr., boplatser mycket få. Det är emellertid sannolikt att denna bild starkt skulle förändras om specialinventeringar utförs (jfr Hammar & Wikell 1996). Större landyta fanns vid denna tid i de västligaste delarna av landskapet och i öst fanns endast mindre öar främst söder om Tierp, i det mer höglänta området kring Österbybruk samt längst i sydöst, norr om Åkersberga (fig. 3). Före E4-projektet var de enda undersökta platserna Lilla Ramsjö i Morgongåva, Björnkällan i Lunda, L:a Gävsjö i Vallentuna och Draget i Håtuna (Segerberg 1999:30f). Andelen

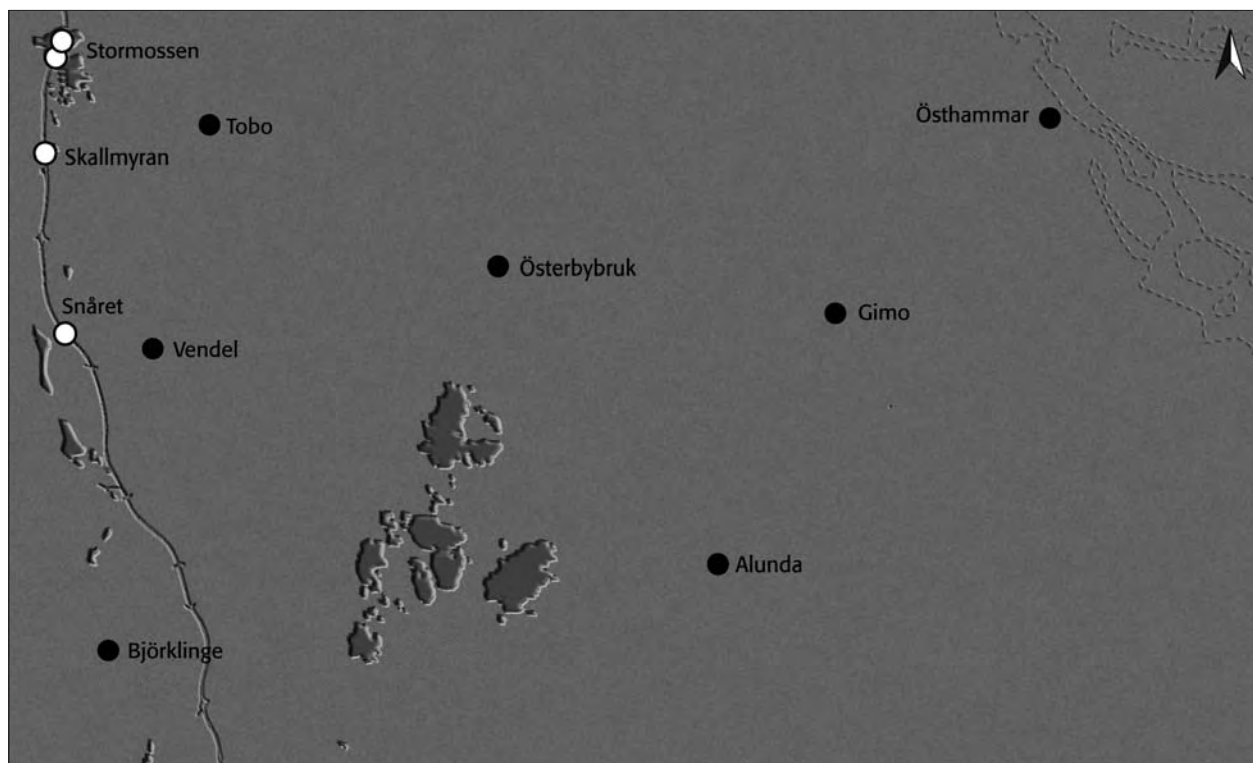


Fig. 3. Den mesolitiska skärgården vid Vendelbygden. Bilden redovisar situationen cirka 4500 f.Kr. Vid denna tid är det minst 10 meter djupt vatten vid Snåret, men åsen i väster framträder som en långsträckt ö. Fastlandet ligger någon mil västerut och i närområdet finns några små ögrupper i norr respektive sydöst. Några lokaler från denna tid som undersökts inom E4-projektet har markerats (vita punkter). Nya E4-sträckningen är markerad som en linje och några större orters belägenhet är markerade med svarta punkter. I öster markeras den nutida kustens utseende vid Östhammar med en linje.

lösfynd av mesolitisk karaktär är mycket liten i östra Uppland. Enstaka trindyxor är kända, dessa hittas dock även på neolitiska lokaler. Vid nivåer mer än 50 meter över nuvarande havsnivå kan förväntas boplatser från olika skeden av mesolitikum. Potentiellt skulle lokaler av denna typ kunna förekomma längs Vendelåsen som vid denna tid utgjorde en grupp av öar i socknens västligaste del. I E4-projektet har lämningar från denna delen av stenåldern undersökts norr om Vendel, framför allt öster om Månkarbo, t.ex. Postboda 3, Skallmyran och Stormossen 1–5 (Björck & Guinard 2003; Guinard & Vogel 2006a, 2006b).

Under den yngre stenåldern, vid havsnivåer cirka 45–35 meter över dagens, växer andelen land i området kontinuerligt. Skärgården utvecklas, de öar som under mesolitisk tid fanns längs åsen växer till ett allt större skärgårdsområde. Under tidigneolitisk tid, cirka 4000–3300 f.Kr. tillhör östra Uppland ett yttre skärgårdslandskap. I Österunda socken har boplatserna Flintbacken delundersökts år 1997. Bland fynden fanns tidigneolitisk keramik, samt avslag i kvarts och bergart (Björck & Guinard 2003). I sydvästra Gästrikland, undersöktes den tidigneolitiska lokalen Västeräng år 1998. Vid undersökningen påträffades en hyddlämning. Fynden utgjordes av: keramik, bearbetad sten (kvarts, skiffer och flinta) och brända ben av

bl.a. säl. Bland redskapen fanns: skrapor, pilspetsar och slipstenar (Björck 2000a:47). Andelen lösfynd från tidigneolitikum är betydligt större än från föregående period. Ett flertal spets- och tunnackiga yxor i olika bergarter finns registrerade. Flertalet yxfynd är lokaliserade till åsar. Till skillnad mot tidigneolitiska boplatser i Västmanland, Närke och Södermanland tycks bosättningarna i Uppland varit lokaliserade i direkt anslutning till den dåvarande stranden. Det osteologiska materialet på sådana tidigneolitiska boplatser (t.ex. Anneberg, Skiljaren 1 och Lilla Käring-sjön) domineras helt av säl och fisk (Björck 1999a; Segerberg 1999). Lokaliseringen mot kusten avspeglar sig med andra ord tydligt i benmaterialet. Möjligen hör Snåret till senare delen av tidigneolitisk tid och skall därmed tolkas i detta sammanhang.

Under mellanneolitisk tid, cirka 3300–2300 f.Kr., är östra Uppland del av ett rikt utvecklat skärgårdslandskap. Landhöjningen har gjort att Uppsalaåsen vuxit samman med fastlandet och flera större och tätt liggande öar har framträtt. Under denna tid ökar antalet kända boplatser och andelen lösfynd betydligt. Lösfynden består till övervägande del av tjockackiga yxor i bergart och flinta samt stridsyxor. I Uppland är, vid denna tid, relativt många lokaler kända, t.ex. Bälinge mossar, Åloppa, Vendel, Björklinge, Tierp och

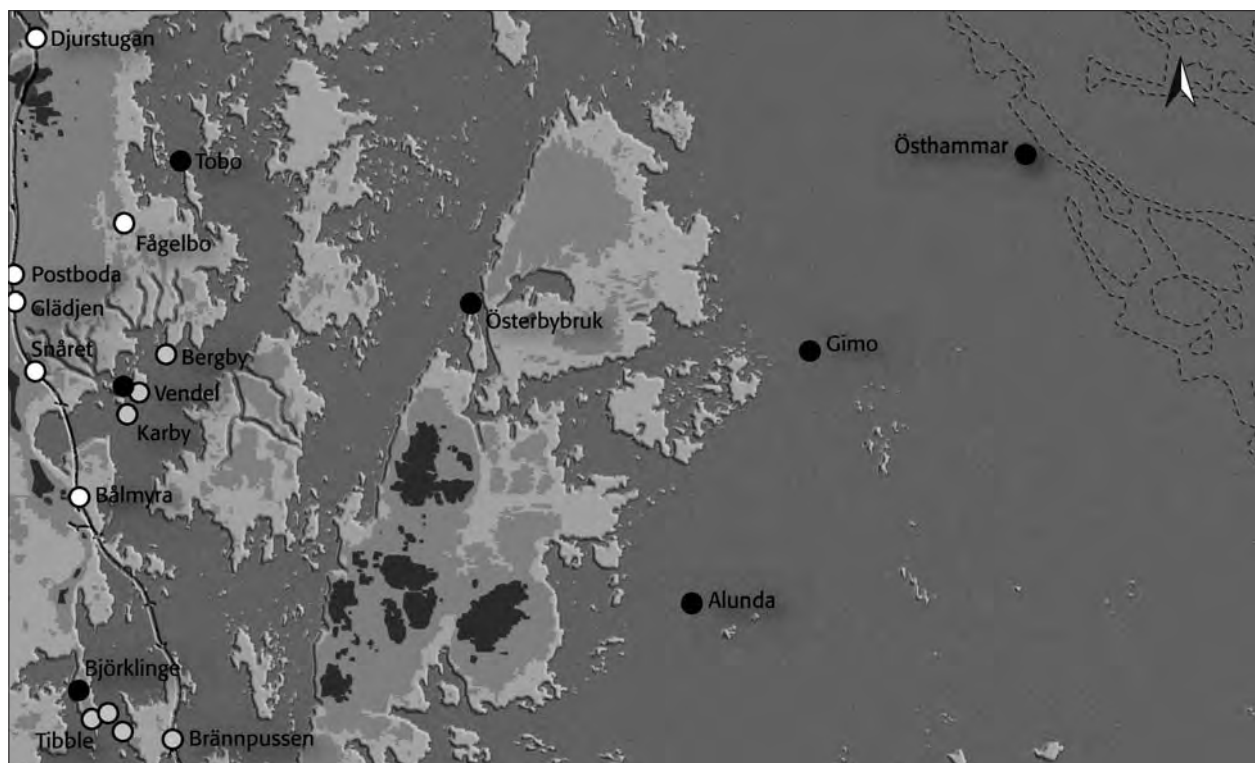


Fig. 4. Den neolitiska skärgården i Vendelbygden. Boplatser vid Snåret etableras sannolikt under senare delen av tidig-neolitikum. Det finns också spår på platsen som antyder aktiviteter under senare delen av mellanneolitikum. I bilden redovisas de rekonstruerade skärgårdarna för dessa skeden, cirka 3400 (mörkgrå) och 2500 f.Kr. (ljusgrå). I bilden ligger den mesolitiska (svart) skärgårdsrekonstruktionen kvar som referens. Boplatser från äldre respektive yngre delen av neolitikum är markerade (äldre=svarta punkter, yngre=vita punkter). Nya E4-sträckningen är markerad som en linje och några större orters belägenhet är utsatt. I öster markeras den nutida kusten vid Östhammar med en linje.

Månkarbo. Betydligt färre är emellertid storskaligt undersökta. Norr, väster och söder om landskapet har dock utförts undersökningar som givit intressanta resultat. Bollbacken, Västmanland, Fräkenrönningen Gästrikland och Häggsta på Södertörn i Sörmland är exempel på sådana undersökningar (Ahlbeck m.fl. 1996; Biwall m.fl. 1997; Björck 1998).

Under mellanneolitikum var bosättningarna i huvudsak lokaliserade till kusten. Boplatserna ligger både i en inre och en yttre skärgårdsmiljö. Under senare delen av mellanneolitikum ökar boplatstätheten i den yttre skärgården på bekostnad av de i den inre skärgården. Från olika delar av neolitikum är flera boplatser kända i området, Glädjen, Bålmyra, Snåret, Fembacke, Postboda 1 och 2 är samtida och något äldre, Bergby, Vendel 1:1, Karby och RAÄ 26 Vendels socken hör till en senare del av neolitikum (Björck & Guinard 2003; Björck & Lindberg 2005; Lindberg 2006; Markus 1996:14ff; Pappmehl-Dufay 1999; Seiler 1997:59f; Sundström & Darmark 2005; Sundström m.fl. 2006). De neolitiska lämningarna vid Snåret ansluter till en havsnivå belägen cirka 43 meter över havet. Vid denna tid utgjorde landområdena i Vendelbygden fortfarande öar i ett skärgårdslandskap. Boplatserna låg i en grund vik, i alla väderstreck omgärdad av fastland och öar. I resursområdet kring

boplatserna har funnits en god tillgång på jaktbart vilt. Redan några hundra år senare, mellanneolitisk tid, är kusten belägen långt från lokalen och platsen kan antas ha legat på ett näs mellan avsnörda och igenväxande sjöar. I sydöst har sannolikt en snabb försumpning och omvandling till kärr skett. I nordväst kan sjön däremot ha haft öppet vatten långt fram i tiden. När boplatserna Vendel 1:1 och Karby var i bruk har havets regression resulterat i att vendelbygden är en del av det uppländska fastlandet. Ovan nämnda boplatser och med dessa samtida aktiviteter på Snåret, är lokaliserade till en halvö som sträcker sig 50 kilometer mot norr från fastlandet, väster om Björklinge (fig. 4).

Under bronsåldern, cirka 1000 f.Kr. drar sig havet slutligen undan från Vendelbygden och det hydrologiska system som fortfarande präglar bygden började långsamt ta form. Dominerande i detta system är den långsträckt och grunda Vendelsjön. Denna sjö avsnörs under bronsåldern och har sedan dess haft ungefär samma utsträckning (Arrhenius m.fl. 1990:63; Ekström 1994:12ff). Vendelsjön är cirka nio kilometer lång och har en sydväst-nordöstlig utsträckning. Viktigast för vattentillflödet i sjön är Tegelsmora ån, Valla ån, Kvarnbäcken, Hovsbäcken och Norrbäcken. Systemet avvattnas mot söder längs

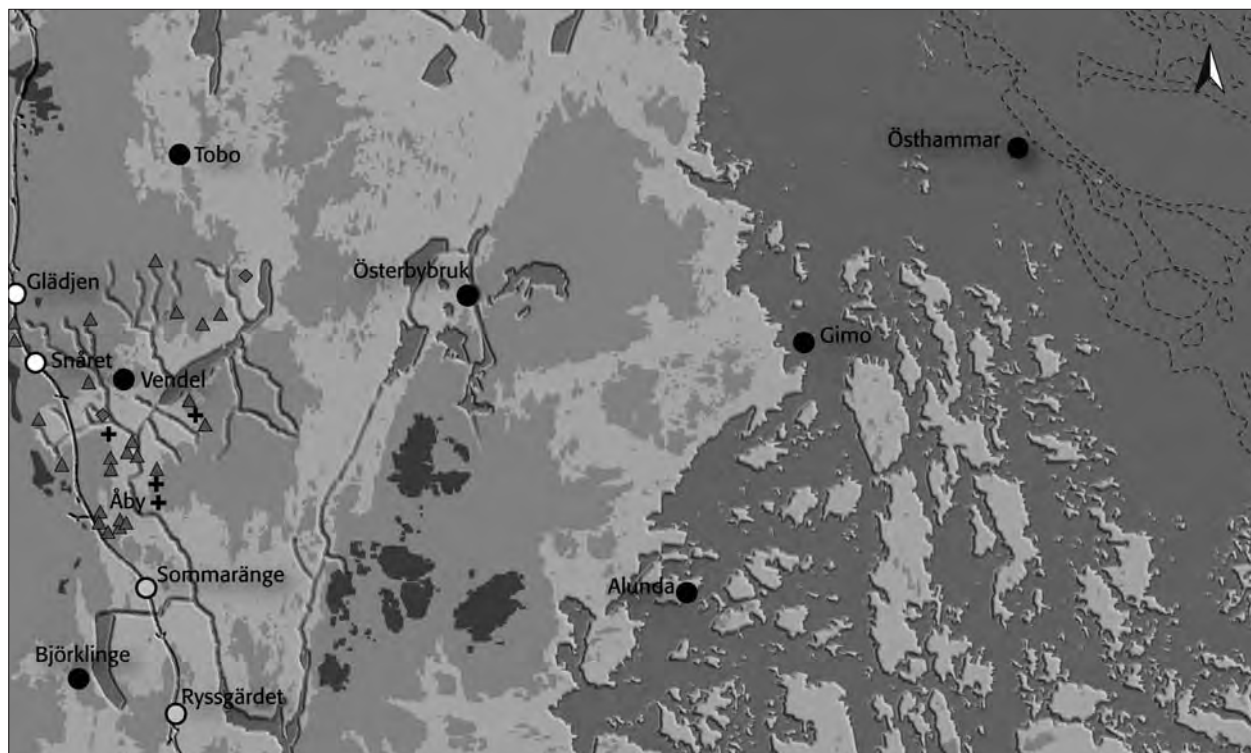


Fig. 5. Vendelbygden vid mitten av bronsåldern. Bilden är en rekonstruktion av landskapet cirka 1000 f.Kr. I bilden redovisas kulturlämningar som hör till bronsåldern i vendelbygden samt några platser med lämningar från tiden som undersökts inom E4-projektet. Av bilden framgår att vid denna tid har i princip de vattensystem som finns ännu idag bildats. Skärgården ligger ungefär 20 kilometer öster om Snåret. Den mellan-neolitiska (mörkt grå) skärgårdsrekonstruktionen ligger kvar som referens och denna nivå motsvarar i bygden oftast också gränsen mellan morän och flack lermark. Följande lämningar redovisas (stjärna = holkyxa, plus = skärvstenshöj, triangel = stensättningar/rösen, romb = skålgropsblock). Nya E4-sträckningen är markerad som en linje och några större orters belägenhet är utsatt. I öster markeras den nutida kusten vid Östhammar med en linje.

Vendelån som rinner ut i Fyrisån vid Vattholma. De beskrivna naturgeografiska förhållandena har styrt den agrara utvecklingen i Vendelbygden. Huvuddelen av bygdens fornlämningar är koncentrerade till den bördiga slätten väster och söder om sjön (Seiler 2001a:36ff). Av dessa fornlämningar och lösfynd hör en stor majoritet till yngre järnåldern och ytterst få till bronsåldern (fig. 5).

Vendelbygden är i arkeologiska sammanhang mest känd för sina berömda båtgravar som också namngivit den arkeologiska perioden "vendeltid" (550–800 e.Kr.). Litteraturen kring båtgravarna och gravar såsom den monumentala Ottarshögen är rik och diskussionen kring dessa monument har pågått i över hundra år (Lindqvist 1917; Seiler 2000, 2001). De monumentala gravanläggningarna från yngre järnåldern och de fynd som påträffats i dem har helt präglat den arkeologiska forskningen kring området. Man kan säga att gravarna har blivit en traditionsdominant när det gäller Vendelbygdens historia. Litteraturen belyser kronologi och typologiska aspekter på fynden och beskrivningen av fornlämningsmiljön i denna bygd blir därför lätt en diskussion kring båtgravar och storbögar (fig. 6). Få arbeten har lyft fram andra aspekter på förhistorien i Vendelbygden. Un-

der senare år har emellertid bilden nyanserats (Larsson & Eriksson 1997; Markus 1996; Papmehl-Dufay 1999; Seiler 2001a, 2001b).

De monumentala gravarnas stora betydelse för den lokala förhistorien och det faktum att det på Snåret finns lämningar som hör till just vendeltid (se område D) gör att det kan vara befogat att inledningsvis kort referera några aspekter på denna diskussion. För en mer utförlig sammanställning av forskningshistorien kring dessa monument hänvisas dock till avhandlingen "I skuggan av båtgravarna" (Seiler 2001a). En fråga som gång efter annan aktualiserats är de gravlagdas identitet, deras ekonomiska resurser och position i samhället. De gravlagda har betraktats som konungar, hövdingar eller andra typer av stormän (Nerman 1914; Ekholm 1917, 1931; Lindqvist 1936, 1945; Stjerna 1905). Fördjupade analyser har visat att fynd som kan betraktas som regalia saknas i gravläggningarna och diskussionen kring Sveakungar har därmed avklingat (Ambrosiani 1983; Arrhenius 1995; jfr dock Duczko 1996; Larsson 1998).

När det gäller diskussionen kring stormännen i Vendel kan några huvudsakliga inriktningar lyftas fram. Det finns numera en slags konsensus kring att de gravlagda bör betraktas som stormän. Grunden

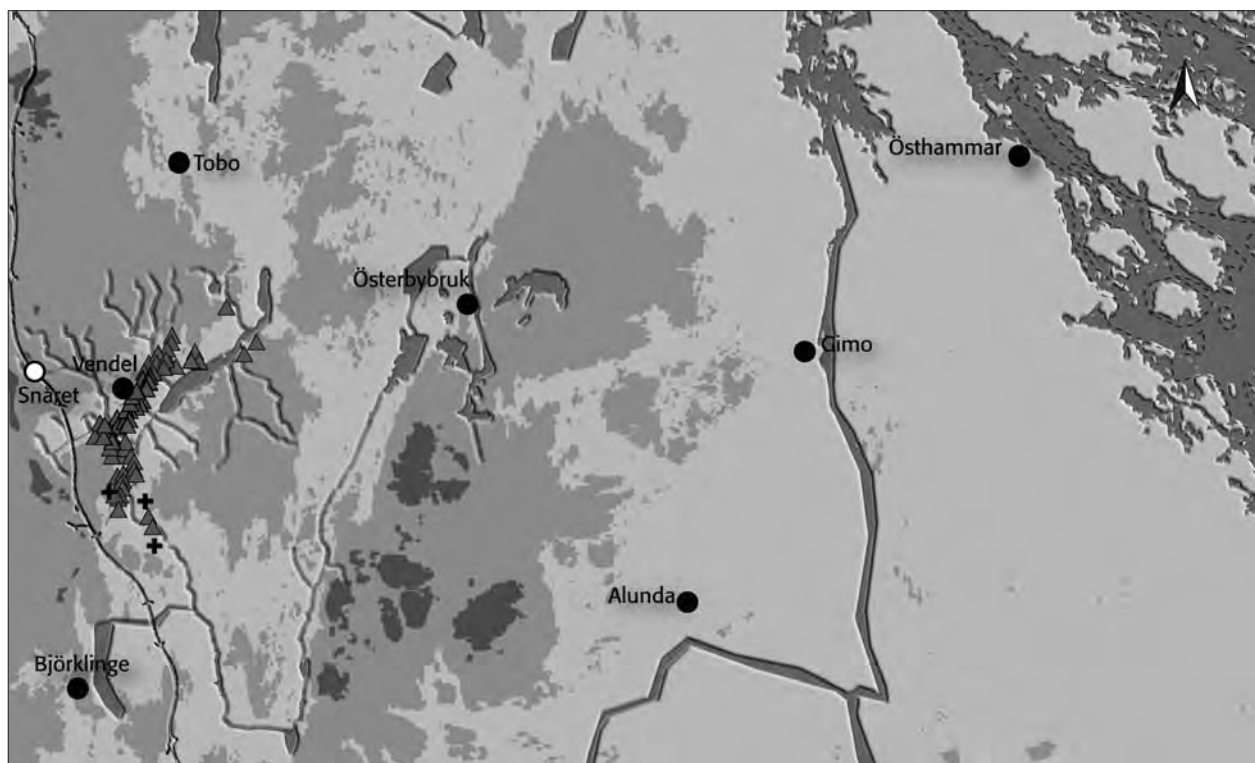


Fig. 6. Vendelbygden under Vendeltid, cirka 700 e.Kr. I bilden redovisas lämningar från yngre järnålder i bygden. Skärgården ligger nära vår nutida strandlinje ungefär 50 kilometer öster om Snåret. Den mellanneolitiska (mörkt grå) skärgårdsrekonstruktionen ligger kvar som referens och denna nivå motsvarar i bygden oftast också gränsen mellan morän och flack lermark. Notera hur lämningarna från yngre järnåldern koncentrerats till lermarkerna kring Vendelsjön. Följande lämningar redovisas (triangel=gravar, plus=runsten). Nya E4-sträckningen är markerad som en linje och några större orters belägenhet är utsatt. I öster markeras den nutida kusten vid Östhammar med en linje.

för denna upphöjda position är dock fortfarande föremål för diskussion, makten har antagits grundats på en roll i ledungsväsendet, stora ekonomiska resurser eller t.ex. religiösa funktioner. De lämningar från yngre järnåldern som fanns vid Snåret visar en helt annan del av järnålderns vardag, än de monument som hittills uppmärksammats. Lämningarna ligger perifert i förhållande till såväl gravar som gårdsbebyggelse men kanske har fynden ändå betydelse för uppbyggandet av de stora ekonomiska resurser som ibland antagits vara grund för den prakt som stormännen omgivit sig med. I detta perspektiv kan Snåret säkerligen bidra med en nyansering av livet i bygden under perioden.

Inventeringar och lösfynd, en representativ fornlämningsbild?

Stora delar av Vendeldalgången har inventerats med avseende på fornlämningar. Upplands fornminnesförning utförde en uppteckning av fornlämningar redan på 1870-talet (Pettersson 1871; Klingspor 1876). Bror Schnittger gjorde en genomgång av gravfälten på Vendelåsen (Seiler 2001a). Från slutet av 1920-talet utförde Riksantikvarieämbetet sin sockeninventering

(Bergman & Karlén 1926–1928). Under 1950-talet utfördes inventering för den ekonomiska kartan och denna reviderades 1978–1979 (Seiler 2001a). Till detta skall läggas de inventeringar och besiktningar som utförts inför anläggandet av nya E4 (Connelid & Mascher 1990; Göthberg 1990, 1991; Aspeborg m.fl. 1995; Frölund & Larsson 1995; Fagerlund 1996; Larsson & Åstrand 1996; Eriksson & Larsson 1997). Resultatet av dessa inventeringar är att en stor mängd gravar och boplatser från främst järnåldern blivit kända. Den bygd vi känner från järnålder och historisk tid ligger till stor del på den bördiga slättmarken i terrängens lägsta delar. Dessa lämningar ligger således inte i de morän- och sandmarker som präglar mer höglänta partier utan på de lerjordarna som började brukas först under järnåldern.

Om man lyckas se bortom yngre järnålderns monument finns dock spår från äldre skeden att upptäcka. Ett exempel på detta är de båda monumentala gravrösen från bronsåldern (RAÄ 53, Tierps socken) som ligger på krönet av Uppsalaåsen, omkring tre kilometer nordväst om Snåret. De har ett sådant läge att de kan ses som territoriella markeringar i ett läge i utkanten av en bygd. Fler gravar, särskilt stensättningar, bör finnas i bygden (Frölund & Larsson

1995:12; jfr. Artelius 1998). Genom århundraden har också lösfynd påträffats i odlingsmarken i Vendeldalgången. Fynden visar påtagligt att lämningar från de perioder som föregår järnåldern är betydligt rikare än vad som tidigare antagits (Saers 1969). De lösfynd som framkommit har upptäckts när det funnits samrumslighet mellan de nivåer där boplatserna kunde förväntas och områden där markarbeten bedrivits i modern tid. Ser man till dessa fynd blir dominansen för lämningar från järnåldern betydligt mindre. Bland lösfynden finns artefakter som hör till såväl bronsålder som stenålder. När det gäller bronsåldern och senneolitikum finns 34 lösfynd. Bland dessa kan nämnas 31 skafthålsyxor. En skafthålsyxa kommer från Karby, dvs. i det direkta närområdet till den här aktuella lokalen. Utöver dessa finns tre dolkar i flinta (Markus 1996:41; Björck & Guinard 2003). Ett annat sådant fynd, en holkyxa i brons (UMF 5397) har påträffats i Holvarbo (Örby) ungefär fyra kilometer nordöst om Snåret. Yxan kan närmast karaktäriseras som typ C och endast ett fåtal är kända i regionen (Larsson 1985:60ff). Fyndet kan dateras till bronsålderns period V–VI, cirka 950–500 f.Kr. (Baudou 1960) (fig. 7).

När det gäller stenåldern är denna period ännu bättre representerad och sammanlagt har 82 lösfynd i form av yxor och verktyg registrerats i Vendels socken. Ett 60-tal av dessa lösfynd hör till neolitikum. Trettiofyra lösfynd är av en typ som bedöms höra till tidig- eller mellanneolitikum, olika typer av stridsyxor (11 st.), tjocknackiga yxor (5 st.) och bergartsyxor (5 st.). Det förekommer även håleggade yxor (2 st.), flintspetsar (2 st.) och krummejslar (2 st.). Det finns även enstaka exemplar av tunnackiga yxor, skifferspetsar och miniatyryxor. Flera fynd av detta slag ligger inom några kilometer från Snåret.



Fig. 7. Holkyxa i brons (UMF 5397) från Holvarbo (Örby) ungefär 4 kilometer nordöst om Snåret. Fyndet kan dateras till bronsålderns period V, cirka 950–500 f.Kr. Visas i naturlig storlek. Foto: Markus Andersson. SAU.

Lösfynden visar att det fortfarande finns ett stort mörkertal när det gäller fornlämningsbilden i Vendelbygden. Detta mörkertal drabbar framför allt spåren efter människors verksamhet under sten- och bronsåldern. Med resultaten från inventeringarna som grund kan det vara av intresse att ställa frågan: varför har vår kännedom om dessa äldre lämningar hittills varit så begränsad? Den mest uppenbara anledningen torde vara att sten- och bronsåldersboplatserna inte har några ovan mark synliga kännetecken och ofta är belägna i nutida skogsmark. Under brons- och framför allt stenålder låg den mark som utnyttjats under sen järnålder till stor del under vatten. Detta gör att lämningarna från nämnda perioder står att finna i miljöer som ligger perifert i relation till den historiska bygden såväl som till yngre järnålderns gravfält. Denna avsaknad av rumslig överlappning av kronologiskt skilda perioder är sannolikt en viktig orsak till det klena källäget vad gäller de äldre tidsperioderna i dalgången. Det finns dock många andra områden och lämningstyper med likartade förutsättningar där vår kännedom förefaller vara bättre. I vendelbygden har belägenheten för yngre järnålderns och den historiska tidens bygder i alltför hög grad tillåtit prägla bilden av historien. Detta har givit upphov till uppfattningen att vendelbygden skulle ha koloniserats först under folkvandringstiden, vilket säkerligen är en aspekt som har bidragit till att äldre spår länge ignorerats i området (t.ex. Saers 1969). I områden som Vendel, där de skärgårdsmiljöer som var aktuella för bosättning under stenålder, tenderar att ligga i skogsmark långt från dagens bygder, är sannolikheten liten för att lokaler upptäcks och lösfynd hittas. Detta är ett förhållande som bör granskas källkritiskt, när man bara använder registrerade lösfynd och fornlämningsbild. Man kan konstatera att har man inte specialinventerat relevanta höjdnivåer belägna i lågexploaterade miljöer är den tillgängliga bilden inte användbar för diskussioner kring fornlämnings utbredning och frekvens.

Ortnamn och historiska kartor

Snåret ligger i vad som under historisk tid har varit utmark. Tre häradsallmänningar, Norundas, Tierps och Vendels, möts vid "Vendels varv" invid stora landsvägen mellan Uppsala och Gävle uppe på åsen, 2,5 kilometer nordväst om Snåret. Vendels varv var en viktig mötesplats med exercisplats för rytteriet och avrättningsplats för de tre häraderna, med en typisk placering i allmänningssmark och invid en större landsväg (bilaga 17). Etymologiskt utgörs efterleden -varv av det fornsvenska -hvarf, med betydelsen krök eller inbuktning, troligen åsyftande åsen.

Undersökningsområdet ligger cirka en kilometer norr om torpet Snåret på byn Karbys utmark, pre-

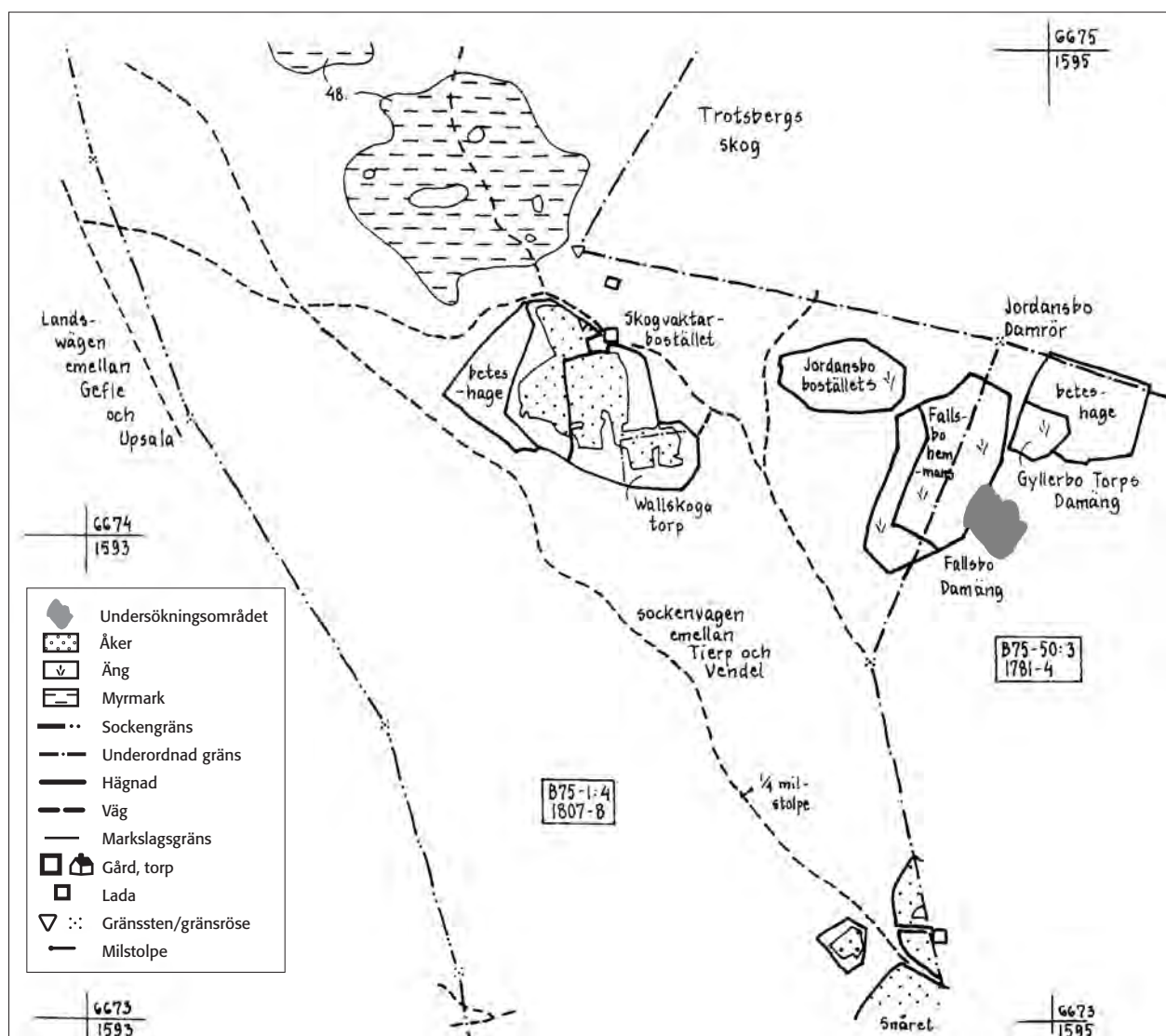


Fig. 8. Historiskt kartöverlägg över Karby, Vendels socken, Storskiye (1781-4; B75-50:3) samt Vendels häradssallmanning, Ägomätning (1807-1808; B75-1:4). Kartöverlägg av Elisabeth Essen.

cis på gränsen till Vendels häradssallmanning (fig. 8). Karby omnämns första gången 1312 (DMS 1974) och var, för uppländska förhållanden, en mycket stor by med tio gårdar. Namntypen är förhistorisk och hör till en grupp om i Sverige cirka 35 ortnamn som utgör varianter av Karlaby. Vanligast är dessa ortnamn i Uppland, och betydelsen har antagits höra till en militär organisation där karlar utgjort bondekrigare i en kungs tjänst (Wahlberg 2003:160). Fallsboda, äldst Fallsbo, var häradshövdingeboställe under Husby, med äldsta belägg 1644. Även Snåret låg ursprungligen under Husby i Vendel.

Undersökningsområdet ligger invid några på 1781-1784 års karta markerade särhägnade slätterängar, som benämns Fallsbo respektive Gyllerbo Torps Dammängar. Gyllerboda var en gård med äldsta belägg 1471, sedermera lägenhet och intäkt under Husby. Det är Fallsbo Dammäng som senare blir avstyckningen Fallsbo 1:2, på fastighetskartan med namnet "Dammen". Dammen har de senaste 150

åren omväxlande använts som ängs- och åkermark. Dammängsskiftet utgjorde under sent 1800-tal en utjord till Husby boställe Fallsbo. Något dämme är inte markerat någonstans i närheten, vilket borde ligga nedströms, och inga karteringar av Karbys utmarker ger någon ytterligare information. Något som stärker antagandet att det här har legat en damm är också namnet på ett gränsröse, "Jordansbo Dammrör", norr om Fallsbo Dammäng. Om denna damm har brukats för en kvarn eller något annat är obekant (se bilaga 17).

Inga lägenheter i närheten av undersökningsområdet är markerade i det genomgångna kartmaterialet, som sträcker sig från 1694 fram till häradskartans koncept 1905-1911. Den torplämning som karterades precis intill undersökningsområdet i nordväst finns således inte med på de historiska kartorna. Recent fyndmaterial tyder dock på att den är från sen tid, troligen första halvan av 1900-talet. Dessutom är det inte säkert att den bebyggelsen utgjort en lägen-

het, utan det kan vara frågan om en tillfälligt använd jaktstuga eller dylikt.

Skogs- och utmarksnäringar är sällan markerade explicit i lantmäterimaterialet. Öster om torpet Snåret (tidigare Profossens torp) finns ett gränsrör benämnt "Fäboröret". En hel del små hemman med yngre namntyp, tillsammans kallade "Västerbodarna" 1714, finns angivna väster om Vendels kyrka och mot gränsen till allmänningsmarken, vilket indikerar en medeltida kolonisation. Det tyder på att allmänningsmarken och delar av Karbys utmarker har fungerat som fäbodan (se bilaga 17).

Snåret, Vendels socken, Uppland

Snåret låg i västra delen av Vendeldalgången på mark som idag hör till Fallsboda och Karby. Undersökningsområdet låg i nivåintervallet cirka 43–46 meter över havet. Jordarten på platsen var sand, grovmo och inom delar av området storblockig morän. Topografin varierade, mer sandiga ytor med svallsand fanns på låglänta delar och morän på de mer höglänta delarna. Svallsand uppstår vid en strand på grund av vågornas verkan, erosion och omlagring sker då vid och närmast utanför stränderna. Inte bara bergarts-partiklar utan även skalpartiklar från musslor och snäckor kan ingå i svallsedimenten. Svallsanden upp-

visade på Snåret en tydlig varvighet med omväxlande grövre och finare material i varven. Den lokala geologin kan tolkas som att när de mest höglänta delarna av Snåret rest sig ur havet under slutet av den tidig-neolitiska perioden har dessa moränpartier svallats ur. Den sand som spolats bort har avsatts på djupare vatten en bit ut från stranden och skapat de yttäckande områdena med svallsand. Finare partiklar har under svallningsprocessen förts ut på djupare vatten och där avsatts i de lerområden som präglar vendeldalgången (jfr Hellqvist m.fl. 2002:15). Allt eftersom landhöjningen fortsatt har lägre belägna delar av moränhöjden svallats ur. När vattnet stått vid de flacka svallsandsområdena vid nedre delen av moränryggen har den horisontella strandförskjutningen skett hastigare och svallsanden har därför inte svallats ur på det sätt som skett med moränryggen. För denna tolkning talar att området är flackt men framför allt att någon ursvallning av denna yta inte är synlig i form av t.ex. strandvallar.

I såväl nordöst som i sydväst blev undergrunden mer finkorning ned mot nivåer under 43 meter över havet. I båda dessa väderstreck övergick det flacka sadelläget med svallsanden till sankmark på denna nivå. I väster var sankmarken delvis utdikad och området har under historisk tid varit odlat. Påtagligt var den starka kontrasten mellan högläntare och

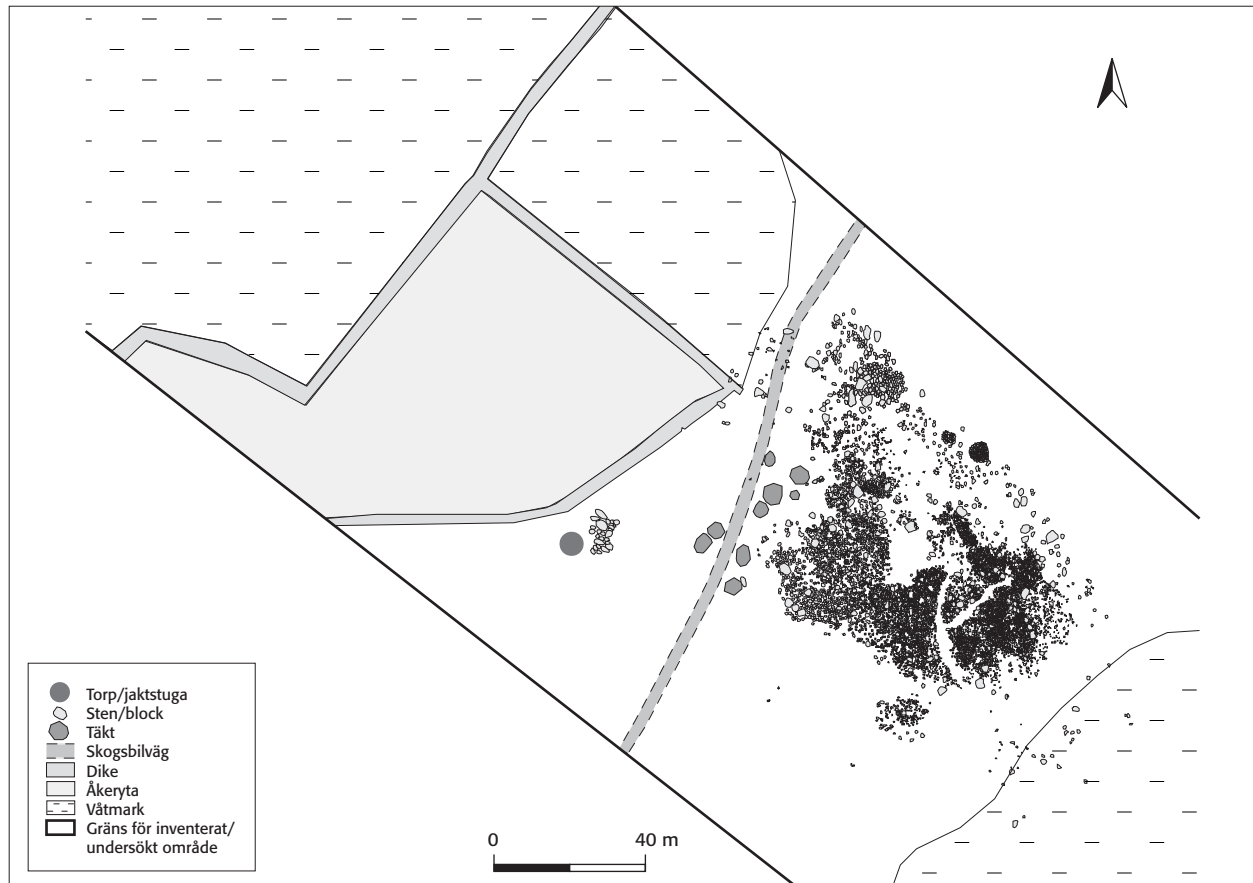


Fig. 9. Plan över undersökningsområdet med sand, morän, väg, täkter och dikningar markerade. Skala 1:2000

mer blockig terräng och låglänta sandiga områden inom lokalen. Mot norr, väster och söder dominerade sand och i öster fanns ett mer höglänt område som var cirka 80×60 meter stort och bestod av blockig morän. Centralt i moränområdet fanns dock insprängt ett mer låglänt område, cirka 10×30 meter stort, som var sandigt och relativt fritt från sten. Svackan omgavs i alla riktningar utom i nordväst av höglänt blockig terräng och kan därmed sägas öppna sig mot sankmarken i nordväst. Inom de sandiga delarna av undersökningsområdet fanns kulturlager och boplatsslämnningar från stenålder till äldre järnålder. Inom den mer blockiga terrängen som omgav svackan fanns synliga anläggningar, t.ex. stenpack-

ningar och spridda skålgropsblock. I detta område fanns även en grävd grop med vall som var ungefär tio meter i diameter. Lokalen var relativt opåverkad av sentida aktiviteter men vissa skador hade ändå uppstått genom åren. En skogsbilväg hade dragits tvärs över lokalen från sydväst till nordöst. Anläggandet av vägen hade emellertid inte inneburit några omfattande markarbeten. Man har helt enkelt kört över den sandiga stenfria delen av lokalen så att två hjulspår uppstått. Omkring vägen hade däremot flera täktgropar upptagits och dessa ingrepp hade gjort större skada än själva vägen. Groparna är fem till antalet och upptar en yta av cirka 120 m² i den fyndrikaste delen av kulturlagren på Snåret (fig. 9).

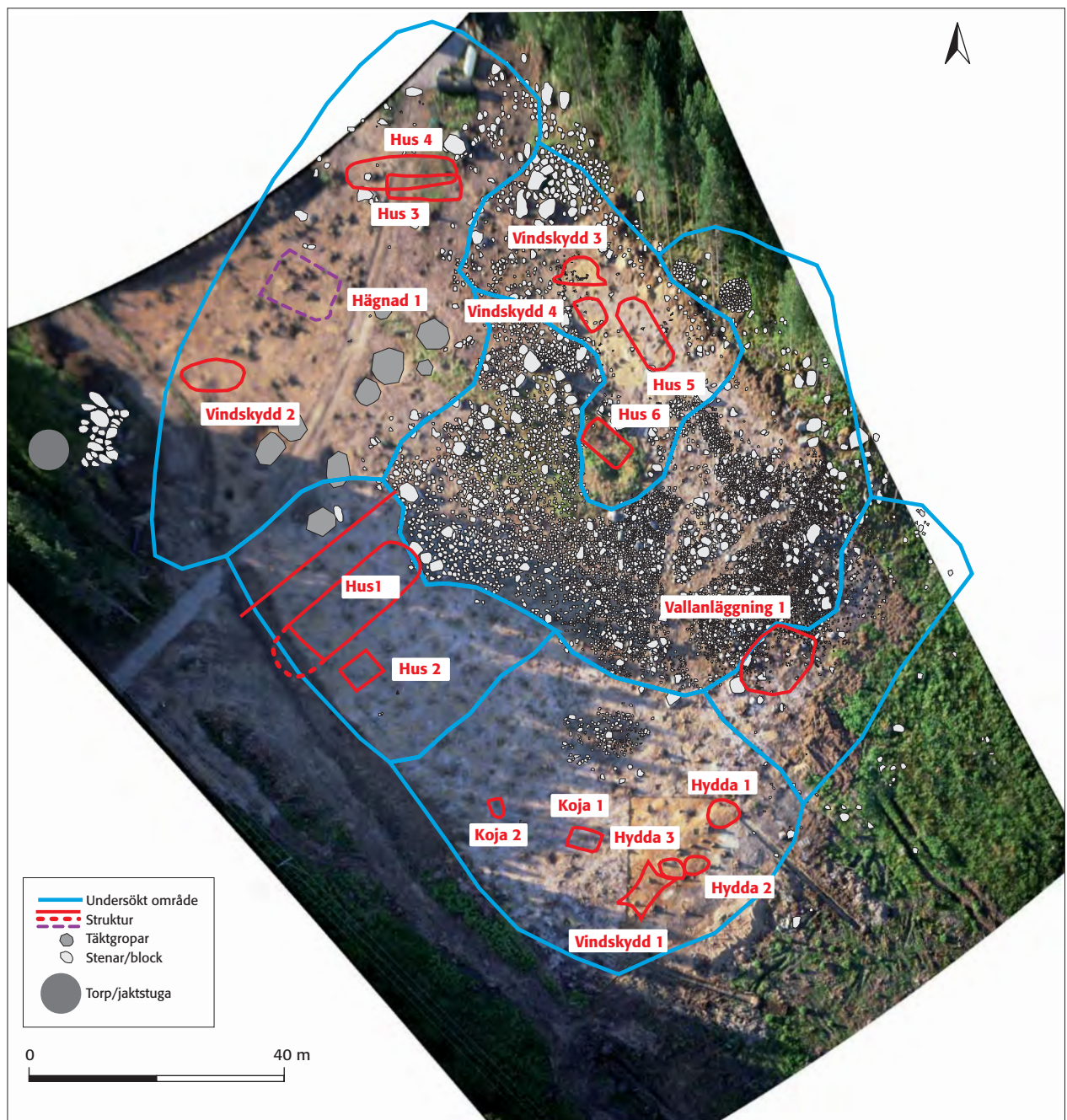


Fig. 9b. Översiktsplan över hus, kojor, vindskydd och övriga strukturer på Snåret. Skala 1:1 000.

Förundersökning, FU

Med utgångspunkt i de fynd som hade påträffats vid utredningen bedömdes lokalen omfatta ett minst 150×70 meter stort område, det vill säga 10 500 m² (fig. 9). Vid utredningen var platsen helt bevuxen med tät skog vilket gjorde att den var svår att överblicka och tolka topografiskt. Inför förundersökningen fäll-des skogen inom hela vägområdet. Inledningsvis fick undersökningsområdet städas med avseende på från avverkningen kvarliggande ris, grenar och mindre träd. I detta skede blev platsens topografi och lämningarnas utbredning för första gången möjliga att överblicka. Att omfattande lämningar fanns var känt från utredningen. Hur stor den variation som platsen hyste med avseende på perioder, terrängformationer och hur lämningarna relaterade till dessa, blev klart först efter avverkningen och i samband med förundersökningen. För att förundersökningen skulle bli resurseffektiv användes olika förundersökningsmetoder på olika delar av lokalen.

Målsättning

Förundersökningens upplägg skulle klargöra fornlämningens omfattning, fyndförande lagrets datering, karaktär, fyndintensitet, utbredning och djup samt förekommande anläggningars karaktär. Den ¹⁴C-analys som utfördes syftade till att ge en bild av tidställningen för nyttjandet av området. Målsättningen med makrofossilproverna var att bedöma potentialen för vidare paleobotanisk provtagning vid en särskild undersökning. Förundersökningen syftade primärt till att vara underlag för frågeställningar och upplägg av den särskilda arkeologiska undersökningen. Topografin inom undersökningsområdet analyserades för att strategin inom olika delytor skulle kunna optimeras (se metod). Ett grundläggande antagande, åtminstone för vissa skeden var att topografin också skulle belysa såväl kronologiska som funktionella aspekter på platsen och dess relation till den samtida strandlinjen under stenåldern. Fyndmaterialet analyserades med målsättningen att belysa fornlämningens datering, ekonomin på platsen och om möjligt undersöka om det fanns skillnader i sten, keramik och benmaterialets sammansättning, inom olika delar av lokalen. Dessa uppgifter utgjorde grund för att bedöma fornlämning-

ens datering, karaktär och vetenskapliga potential. Ett annat syfte med förundersökningen var att skapa underlag för en bedömning av mängden anläggningar och andra aktivitetsytor inom boplatsytan. Detta bedömdes vara av särskild vikt för strategiska prioriteringar vid den särskilda arkeologiska undersökningen. Eftersom det redan vid utredningen stod klart att inslag från senare perioder fanns inom området (t.ex. den grävda gropen, täkterna och vägen) var det också prioriterat att skapa en bild av spåren efter dessa verksamheter i förundersökningen (fig. 9). Sammantaget var dessa bedömningar tänkta att utgöra underlag för hur platsen metodiskt skulle undersökas.

Delmålsättningar med arbetet var att:

- Fastställa fornlämningens utbredning i tid och rum.
- Klargöra fornlämningens karaktär.
- Bedöma lokalens vetenskapliga potential.

Metod

Vid den särskilda arkeologiska utredningen grävdes 16 provrutor i storleken 0,2×0,2 meter. Dessa visade att fynden var spridda över en stor yta. Förundersökningen inleddes med en bedömning av topografin och att fosfatprover insamlades (bilaga 12). Dessa prover skickades omedelbart för analys så att resultatet fanns tillgängligt redan under förundersökningen. Fosfatproverna syftade till att vara ytterligare en variabel för att avgränsa boplatsen och indikera utsträckningen av olika aktivitetsområden inom lokalen (fig. 16). Vidare användes topografin för att skapa hypoteser kring nivå för den samtida kustlinjen under de skeden då detta var aktuellt. Basen i förundersökningen på Snåret var en ”stratified sampling”. Provgroparna placerades systematiskt över undersökningsområdet, detta för att förenkla att materialen analyseras sammantaget efter undersökningen. Vid förundersökningen grävdes provrutor i storlek 1×1 meter för hand med cirka tio meters mellanrum över hela den 10 500 m² stora ytan. Detta innebar att cirka en procent av ytan kom att grävas i detta skede. Rutorna grävdes i stick som var 0,1 meter djupa. Materialet sållades i fyra millimeters såll och cirka tio procent av materialet vattensållades.

Grundstrategin var att provgroparna placerades var tionde meter, men omprioriteringar och förtätningar skedde efterhand som förståelsen för platsen ökade. Generellt ledde detta till att ytor, oftast sandiga och stenfria, prioriterades i rutgrävningen relativt till de mer stenbundna och höglänta områdena. Sammanlagt upptogs 77 stycken kvadratmeterstora rutor och 13 stycken 0,25 m² rutor vid förundersökningen (totalt 81,25 m²). Fyndmaterialet registrerades så att det tillsammans med fosfatanalysen kunde ge underlag för prioriteringar. I valda kontexter togs prover för makrofossilanalys. Makrofossil- och osteologisk analys bedömdes kunna ge en möjlighet att svara på frågor kring ekonomi och näringsfång. Den osteologiska bedömningen av benmaterialet gav också en möjlighet att bedöma potentialen i materialet och kunde även indikera om det var fråga om kustnära aktiviteter. Materialet kom också att utgöra en grund för en diskussion kring inriktning och omfattning av en osteologisk analys vid en särskild undersökning. När det gäller datering av faser prioriterades i förundersökningen de lämningar som bedömdes inte ha varit kustnära, eftersom de strandnära neolitiska aktiviteterna kunde ges en preliminär datering utifrån materialet och strandlinjen. Genom vedartsanalys kunde kvaliteten på dateringsmaterialet bättre bedömas och materialanvändningen på platsen diskuteras.

De områden som prioriterades ned i rutgrävningen förundersöktes genom att andra mer anpassade strategier utnyttjades. När det gäller synliga lämningar utfördes karteringar. Karteringen omfattade dels rent topografiska förhållanden men även störningar som bedömdes höra till nyare tid t.ex. väg, diken och täkter. Den omfattade också synliga spår efter forntida aktiviteter såsom t.ex. de stenpackningar och den tjärgrop som fanns inom området. Karteringen gav överblick över undersökningsområdet samt en utgångspunkt för vidare prioriteringar under förundersökningen. De prioriteringar och anpassningar av förundersökningsstrategin som gjordes var följande. När det gäller de ytor som var mer sankt drogs sökschakt med maskin och fynd och anläggningar som framkom mättes in. Schakten drogs långt ut i sankilometerarken för att spåra eventuella fyndförande lager eller offernedläggelser i dessa miljöer. I de mer höglänta och stenbundna partierna kompletterades provgroparna med att synliga stenpackningar avtorvades så att det skulle bli möjligt att avgöra huruvida dessa var konstruerade eller ej.

Dokumentation av undersökningsområdet, anläggningar, fynd och prover gjordes digitalt med hjälp av RAÄ UV:s fältdokumentationssystem Intrasis. Systemet är avpassat för databashantering och GIS-bearbetningar. Övrig dokumentation skedde genom foto-grafering och skalritningar.

Prioriteringar

Förundersökningen på Snåret var tänkt som en yt-täckande sampling genom provgropsgrävning. Till stor del genomfördes förundersökningen som planerat. Några anpassningar av strategin blev dock nödvändiga. I sank delar av undersökningsområdet ersattes provgroparna av maskinschakt och i stenig terräng ersattes de med avtorvning av större ytor kring de stenpackningar/sättningar som iaktogs där.

Resultat

Förundersökningen har kunnat avgränsa fornlämningsarna till en cirka 10 500 m² stor yta inom vägområdet. Kulturlager fanns framför allt inom de områden som karaktäriserades av svallsand. Kulturlagret var sandigt, helt podsoliserat och var genomgående cirka 0,2–0,4 meter tjockt. Färgen på anrikningsslagret i podsolen var brun till gulaktig men emellanåt mer rödaktig. Lagret hade en något oregelbunden utsträckning och var som mest cirka 140×75 meter stort, med längdriktningen i sydväst–nordöst. Undersökningsområdet var delvis skadat av en skogsbilväg som löpte i nord–sydlig riktning över boplatsoområdet.

Initialt var förväntningarna att fyndmaterialet på Snåret skulle vara av en typ som är typisk för kustboplatser från neolitisk tid, dvs. keramik, ett stenmaterial präglat av kvarts, skiffer och flinta. Ett osteologiskt material präglat av marina arter. Möjligen skulle ett inslag från senneolitisk tid ha kunnat finnas, eftersom aktiviteter under denna period var synligt i lösfynden från området (Björck & Guinard 2003). Inom boplatsoområdet framkom ett rikligt fyndmaterial, huvudsakligen keramik men även brända ben och bearbetad sten. Fyndmaterialet påträffades företrädesvis i kulturlagren på de mer sandiga delarna av boplatsten. Förhöjda värden i fosfatkarteringen visade i stort sett överensstämmelse med spridningen av fynd i kulturlagret. I moränpartierna fanns flera anläggningar som var synliga i obanad terräng (8 stenpackningar och en tjärgrop). När några av dessa stenpackningar avtorvades visade de sig vara byggda eller förbättrade naturformationer. De anläggningar som påträffades i de mer sandiga och flacka delarna av boplatsten var spridda över de delar av boplatsoområdet där fynd påträffades (3 stolphål och 2 gropar). Huvuddelen av anläggningarna fanns i nordöst på en stenfri avsats som var inramad av höglänt och mer blockig terräng. Indikationerna på att anläggningar förekom inom övriga delar av boplatsoområdet var relativt få. Här bör dock beaktas att endast 1 procent av ytan undersökts och att anläggningar är svårbedömda i små provgropar (bilaga 3).

I ett relativt tidigt skede av förundersökningen konstaterades att bilden på denna lokal var krono-

logiskt mer komplicerad än vad som tidigare antagits. På lokalens södra del, invid vad som kunde antas vara den neolitiska strandlinjen, påträffades fint bearbetad sten och gropornerad keramik. Fynden i detta område var omisskännligt neolitiska till sin karaktär. Fynden i norra delen av undersökningsområdet bedömdes dock härröra från helt andra aktiviteter. Stenmaterialet från denna del var minimalt och identifierbara fragment pekade på att aktiviteter skett under senneolitikum eller äldre bronsålder. Det osteologiska materialet stärkte också bilden av att detta

Tabell 1. Fynd i bergart och mineral fördelade på föremålstyper.

Typ	Material	Vikt, g	Antal
Slipstensfragment	Bergart	41,6	2
Glättsten	Bergart	1 066	1
Avslag	Bergart	23,5	3
Avslag	Flinta	1,8	3
Avslag	Kvarts	6,8	4
Splitter	Kvarts	0,9	9

inte enbart var lämningar från en neolitisk boplats. Jan Storå (OFL) gick igenom det insamlade benmaterialet och kunde ge besked om att det rörde sig om brända ben från landlevande, till stor del domesticerade djur typ får/get, svin och nötboskap. Vidare hörde en stor del av benen till köttrika delar av dessa djur och att konsumtion kan konstateras ha skett vid Snåret. Keramiken från den norra delen av lokalen var svårbedömd, men antogs kunna höra till hela perioden från senneolitikum till äldre järnålder. Några kärl hade en karaktäristisk tunnform som var vanlig under bronsåldern och kan på typologiska grunder föras till denna period. En organisk beläggning från en av de skärvor som härrörde från ett tunnformigt kärl har daterats och visade sig vara från 900-talet f.Kr, det vill säga ifrån mitten av bronsåldern (Ua-26640, bilaga 11). En del av skärvorna har Thomas Eriksson (UV GAL) bedömt vara av en typ som var vanlig under äldre järnålder.

I den mer höglänta och blockiga terrängen, som omgärdade den stenfria avsatsen, där ett stort antal

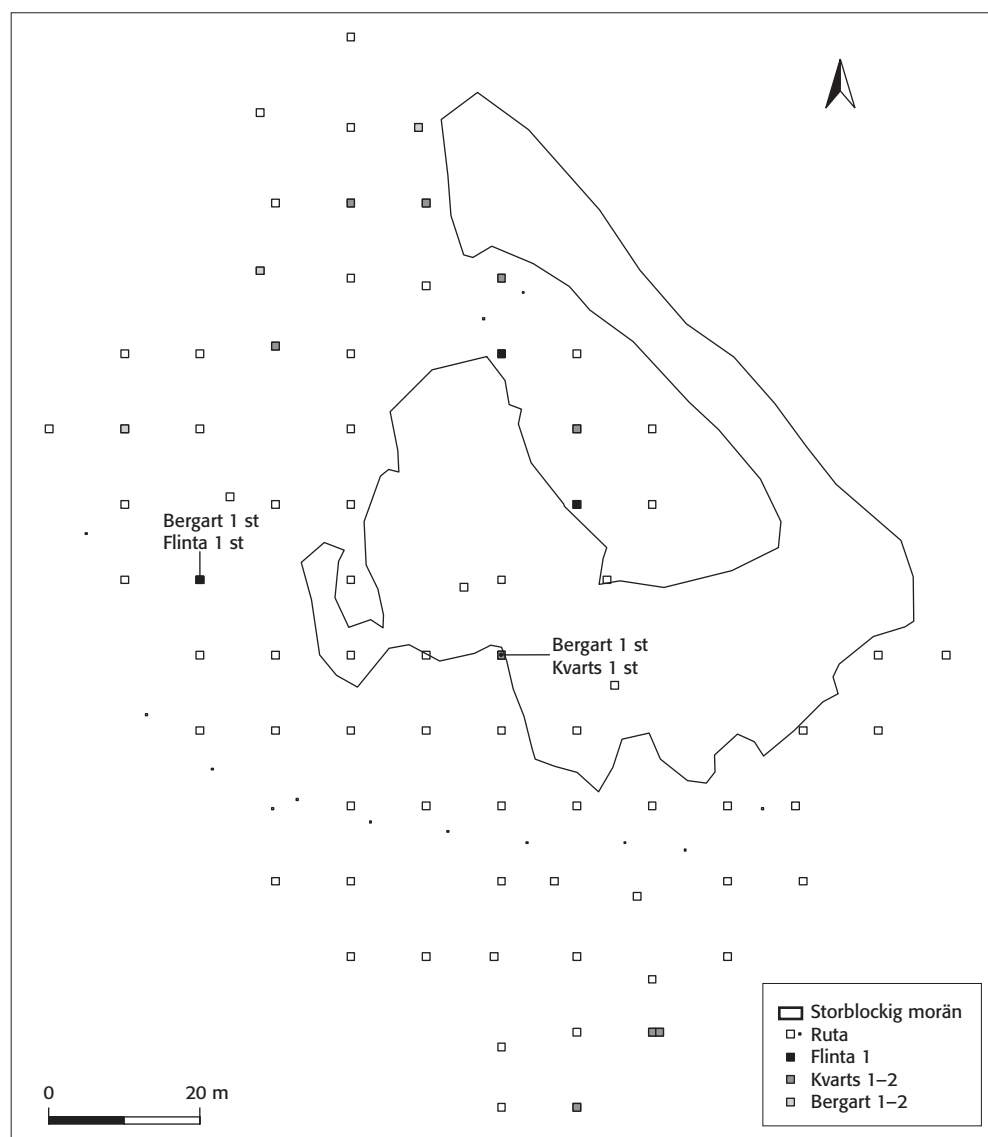


Fig. 10. Spridningen av bergart, flinta och kvarts från förundersökningen. Skala 1:1 000.

anläggningar framkom konstaterades en grop och några eventuella stenpackningar. Stenpackningarna bedömdes kunna vara gravar eller röjningsrösen. Kanske skall dessa stenpackningar förstås som lämningar från aktiviteter i området under senare delen av bronsåldern eller äldsta järnåldern. Det fyndmaterial som framkom i anslutning till stenpackningarna var av en typ som kan sägas indikera en datering till nämnda perioder. Gropen innehöll rikligt med kol och sot, samt hade en omgivande vall. Med hänsyn till anläggningens storlek och utseende bedömdes den vara en påtaglig indikation på att aktiviteter såsom exempelvis tjärframställning förekommit under senare perioder (järnålder/historisk tid).

Fyndmaterial

Förundersökningen visade att Snåret var rikt på keramik, brända ben och slagen kvarts (bilaga 2). Utöver massmaterialen påträffades t.ex. avslag i flinta och bergart. Spridningen av artefakter varierade både vad

gäller frekvens och karaktär över den cirka 1 hektar stora boplatssytan. I det följande presenteras fynden från respektive kategori.

Bergart och mineral

Stenmaterialet består av slagen sten, en glättsten och fragment av slippstenar. Det rör sig om 22 föremål som sammanlagt väger drygt 1,1 kilo (fig. 10 och tabell 1).

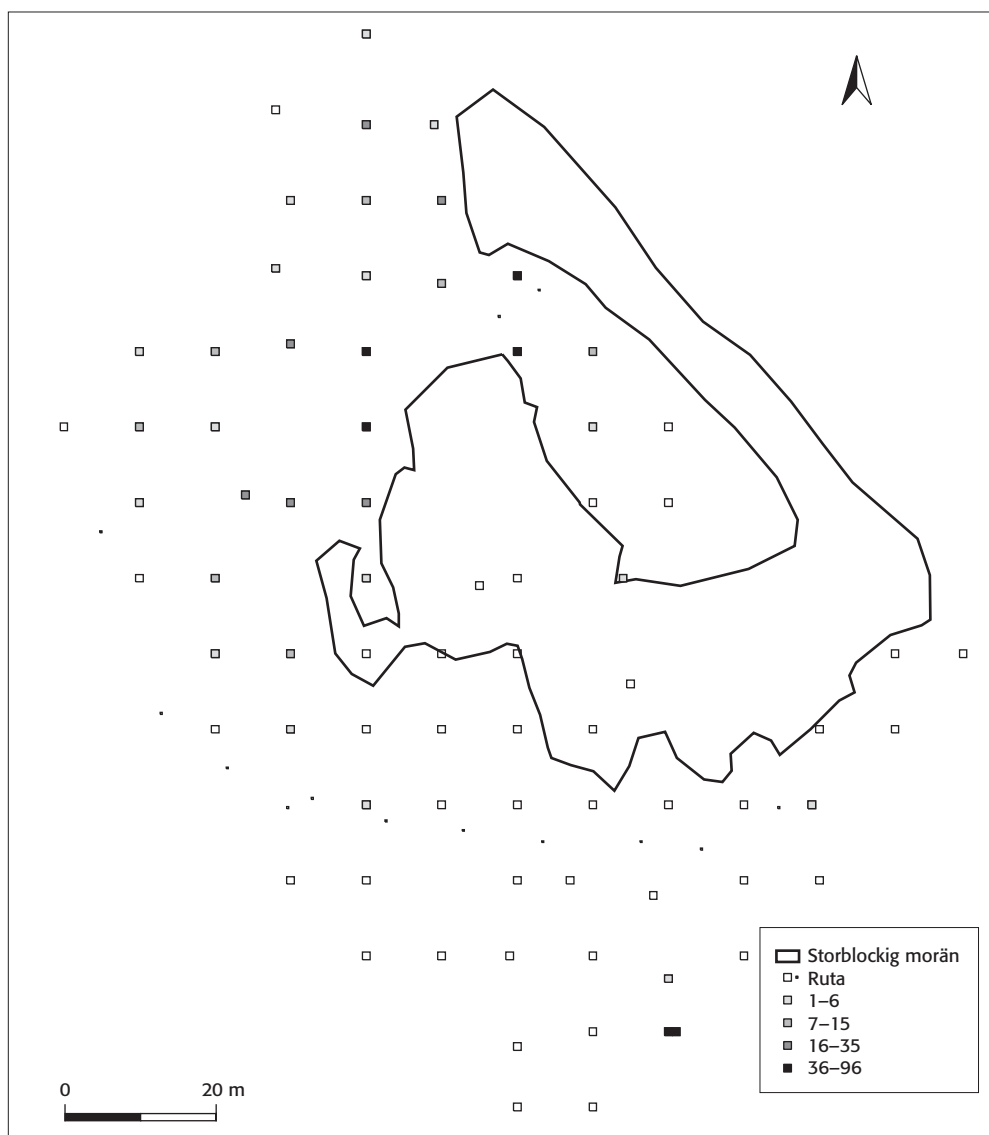
Keramik

Keramikmaterialet är rikligt (fig. 11 och tabell 2), totalt påträffades 1,85 kilo. Samtliga skärvor bestod

Tabell 2. Mängden och andelen ornerad respektive oornrad keramik. Den procentuella fördelningen inom parantes är baserad på antal skärvor.

Keramik	Antal	Vikt, g	Ant. dekorerad	Ant. odekorerad
Stenålder	152	456,5	26 (17,1 %)	126 (82,9 %)
Brons- och järnålder	521	1393,7	0 (0 %)	521 (100 %)
Summa	673	1844	26	647

Fig. 11. Spridningen av keramik från förundersökningen. Skala 1:1 000.



av fast gods, magrade med bergart. Antalet keramikskärvor uppgick till 673 stycken och antalsmässigt var cirka 3,8 procent av dessa ornerade. En översiktlig bedömning visar att det är fråga om ett stort antal kärl.

Den största delen av keramikmaterialet var av en typ som kan föras till bronsålder och äldsta järnåldern. De skärvor som var stora nog att tillåta antaganden av kärlformer kunde bedömas höra till flera olika kärltyper. Det fanns profilerade kärl av en typ som möjligen kan föras till förromersk järnålder. En annan kategori var de så kallade strimmiga kärlen, som har en ytbehandling med dragna ytliga linjer, möjligen avstrukna med gräs eller dylikt. Dessa kan föras till yngre bronsålder eller äldsta järnålder (Hjärtner-Holdar 1993). Ett antal kärl var tunnförmiga och bör stilistiskt kunna föras till bronsåldern. På de senare förekom olika typer av knoppar. Till keramikmaterialet från brons- och järnålder kunde cirka 1,39 kilo keramik föras, 521 skärvor. På dessa förekom ingen egentlig ornering men väl ytbehandling och element som knoppar (se Keramik). Denna typ av keramik påträffades i norra delen av boplatsten. I södra delen av lokalen påträffades keramik av neolitisk typ ornerad med bl.a. gropar. Till denna typ av keramik kunde 0,56 kilo, 152 skärvor föras och cirka 17,1 procent av dessa var ornerade. Utöver gropar är denna keramik även ornerad med intryck och dragna linjer. Av dessa kategorier kan dragna linjer sägas dominera materialet. Med tanke på hur lite

som hittills undersökts är det emellertid vanskligt att bedöma fördelningen av ornamenttyper i materialet. Keramikmaterialet visar att lokalen troligen varit utnyttjad under både tidigneolitikum, bronsålder och äldre järnålder.

Vid förundersökningen framkom relativt stora kärlfragment och medelvikten var 3,6 gram. Den neolitiska keramiken framkom framför allt på område A (124 st.), samt i mindre mängd på område B (17 st.), C (8 st.) och F (3 st.). Förklaringen till mängden neolitisk keramik på område A kan vara att två provgropar där råkade hamna i en anläggning, en kontext där bevaringsförhållandena var goda. Keramiken har alltså där sannolikt inte utsatts för någon nämnvärd trampning, eller ytterligare fragmentering, efter deponering. För de 8 kärlfragmenten från område C liksom för de enstaka fragmenten från område F råder osäkerhet om de egentligen skall hänföras till neolitikum.

Ben

Det osteologiska materialet har analyserats av Jan Storå från OFL (bilaga 5). Benmaterialet som samlades in vid förundersökningen är bränt och hårt fragmenterat, medelvikt cirka 0,2 gram per fragment. Den sammanlagda mängden är 22,5 gram fördelat på totalt 123 fragment. Vid förundersökningen kunde endast fyra fragment identifieras till art eller klass. Tre härrörde från ett mindre hovdjur (troligen får/get) och ett kom från svin.



Fig. 12. Ett urval av fynd från boplatsten vid Snåret. Verklig storlek. Foto: Mats Andersson (U3961_14).

Det osteologiska materialet från förundersökningen påträffades främst i områdets norra del och låg därmed framför allt inom de områden där boplatslagren hörde till brons- och järnålder (fig. 13). Inom dessa ytor härrör de identifierade benen (4 st.) från landlevande, troligen domesticerade djur typ får/get och svin. Benen hörde till köttrika delar av djuren och det är sannolikt att konsumtion har skett på platsen. Benmaterialet antyder alltså att försörjningsekonomin inom denna delen av boplatsten i huvudsak baserats på domesticerade djur. Ett större urval av ben kommer troligen att öka artvariationen inom området. Inom den neolitiska ytan i söder påträffades inga ben vid förundersökningen. Frånvaron av ben gör att närmare tolkningar om näringsekonomiska strategier när det gäller de neolitiska lämningarna på Snåret inte var möjlig utifrån ett benmaterial. Platzens läge i landskapet har dock under den aktuella delen av neolitikum varit synnerligen gynnsamt för människor med en jaktstrategi inriktad på marina arter. Att inga ben påträffades kan ha flera orsaker, det

kan bero på att inga ben avsatts, inga ben bevarats eller att provgroparna råkat hamna i områden där ben inte deponerats.

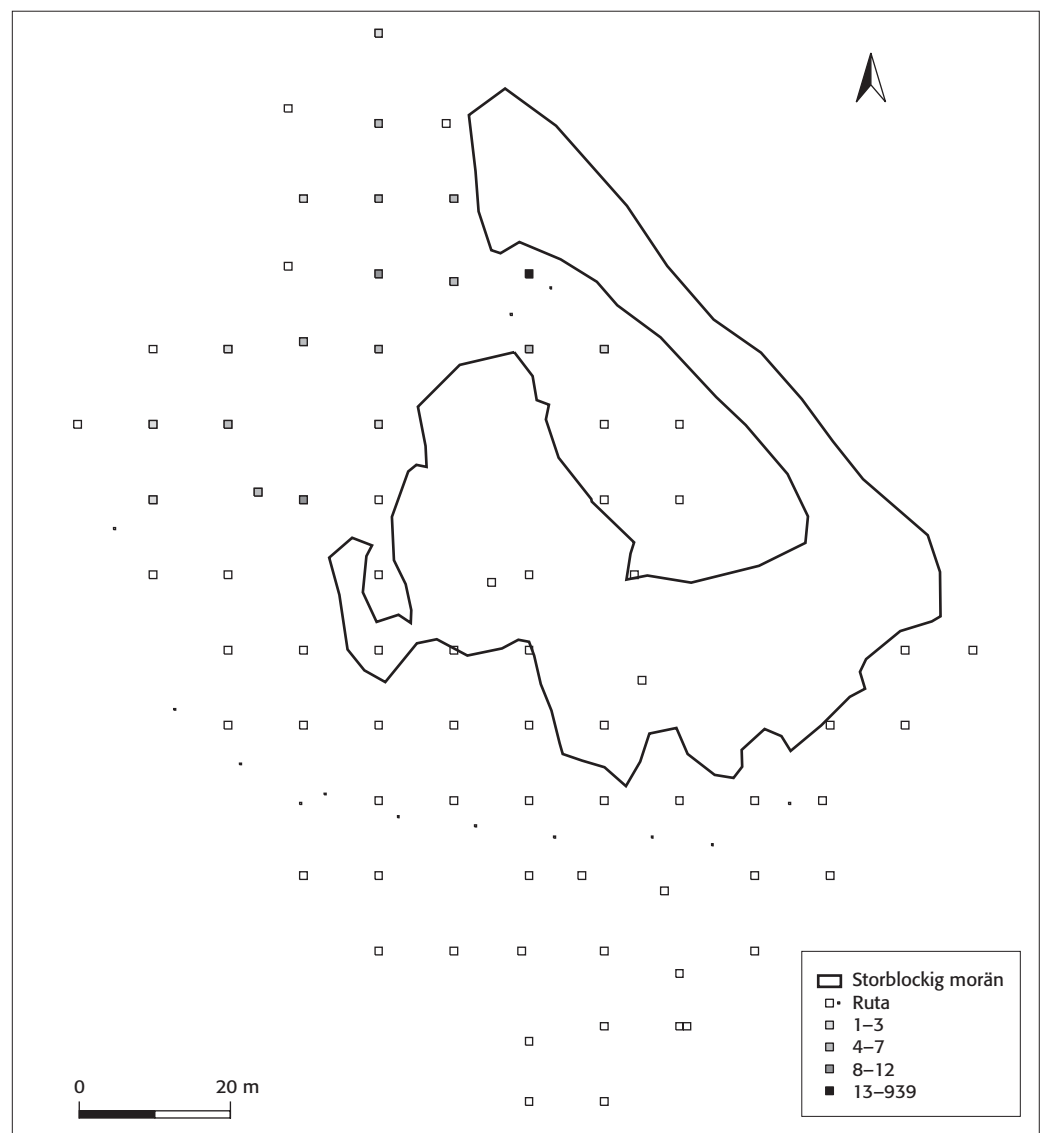
Sett till hela materialet uppvisar benmaterialet från Snåret en tämligen begränsad anatomisk representation. Den klart övervägande delen av materialet består av små rörbensfragment som inte har gått att identifiera närmare. Representationen av fragment inom andra anatomiska regioner av djurkropparna är som följer (tabell 3).

Enstaka benfragment ger en inblick i hanteringen av slaktkroppar. Ett rörbensfragment (fig. 14) upp-

Tabell 3. Anatomisk representation för benmaterialet från förundersökningen, antal fragment.

Anatomi	Svin	Litet hovdjur	Oidentifierat	Totalt
Kotfragment			1	1
Revben		3		3
Finger-/tåben	1			1
Rörbensfrag			104	104
Totalt	1	3	105	109

Fig. 13. Spridningen av ben från förundersökningen. Skala 1:1 000.



visar ett färskt brott och verkar alltså ha krossats i färskt tillstånd – innan det brändes. En möjlig förklaring kan vara att benet har mägspaltats.

Ytterligare ett fragment (fig. 15) från förundersökningen uppvisar spår av ett färskt brott. Av allt att döma har även detta ben krossats innan det brändes.

Ekofakter

Vid undersökningen påträffades få ekofakter inom undersökningsområdet. De fynd som kan räknas till denna kategori är ett fragment som eventuellt kan vara harts (F82). Hartsfragmentet påträffades i norra delen av lokalen i den av morän omgivna stenfria svackan. Ett annat fynd som kan nämnas i detta sammanhang var en fossil snäcka (ej insamlad) som påträffades invid den norra sankmarken. Möjligen kan detta fynd ha sitt ursprung i de kalkstensavlagringar som finns i Gävlebukten. Flera kalkstenar från detta område påträffades inom undersökningsområdet.

Metall

Fynd av metall var få vid förundersökningen. De fynd som gjordes var obestämbara fragment av järn. Två sådana fragment påträffades (FU F63 och FU F124) och båda inom norra delen av förundersökningsområdet.

Analyser

Fosfater

Totalt togs 99 jordprov för fosfatanalys på undersökningsytan, vilka analyserades av Fosfatlaboratoriet vid Gotlands Länsmuseum (bilaga 12). Proven analyserades med både citronsyra- och spotttestmetoderna. Proven togs med ett inbördes avstånd av 15 meter över hela ytan. Fosfatkarteringen visade i stort sett överensstämmelse med spridningen av fynd i kulturlagret (fig. 16). De högsta värdena såväl i spotttest som för citronsyrametoden fanns inom de fyndrikaste delarna av lokalen. Detta var dels i den sandiga stenfria svackan som låg omgärdad av höglänt blockig terräng och dels i norra delen av svallsandsområdet. Värdena var även något förhöjda i ett större område kring dessa områden. Inom moränpartierna var värdena generellt låga. Detta framträdde särskilt tydligt i spotttestet. Ett område i nordligaste delen av moränpartiet avvek dock från denna tendens. Denna avvikelse var synlig i båda analysmetoderna. Detta kan ha samband med att denna del av moränpartiet låg i direkt anslutning till den del av lokalen där de högsta värdena uppmättes. I både spotttestet och citronsyraanalysen fanns förhöjda värden både i södra och västra delen av lokalen. Dessa förhöjningar var dock mindre markanta än de som uppmättes inom den norra delen av lokalen. I spotttestet fanns förhöjningar längs hela västra långsidan av undersökningsområdet. I citron-



Fig. 14. F203 (G417) från förundersökningen. Ett rörbensfragment som visar spår av ett färskt brott på den ena kanten. Benet har krossats i färskt tillstånd innan det brändes. Foto: Jan Storå.

Fig. 15. F201 (G200026) från förundersökningen. Benet uppvisar en färskt brottyta, det vill säga benet har krossats i färskt tillstånd innan det brändes. Foto: Jan Storå.

syraanalysen framträdde ett sydligt och ett centralt område med förhöjda värden i västra delen av lokalen. Det sydliga sammanföll med det område där slagen sten och gropornerad keramik påträffades i provgroparna. Några avvikelser från den generella tendensen fanns dock, t.ex. fanns kraftigt förhöjda värden norr om skogsbilvägen i det område där sankmarken vidtog. Maskinschakten som upptogs i detta område visade emellertid att detta inte hörde samman med fornlämningen. Det kan ha samband med naturliga processer i sankmarken eller kanske att delar av denna yta fungerat som betesmark i historisk tid. I södra delen av lokalen fanns även enstaka tendenser till något förhöjda värden när det blir mer sankt.

Makrofossil

För att erhålla en utgångspunkt för att studera miljön inom Snåret och utröna potentialen för att studera makrofossil har Håkan Ranheden analyserat två makrofossilprover, P867 och P868 som togs inom förundersökningsområdet. P867 insamlades från ett stolphål FU A200003 och P868 ifrån en grävenhet FU G415 i kulturlagret. I proverna påträffades inga makrofossil. Detta indikerar sannolikt att denna typ av material bevaras dåligt i denna sandiga och välldränerande marktyp. Ekofakter (bär, nötter etc.) kommer emellertid sannolikt att kunna påträffas vid den särskilda undersökningen då lämpliga kontexter för bevarandet av sådant material, t.ex. härdar och kokgropar, avgränsas.

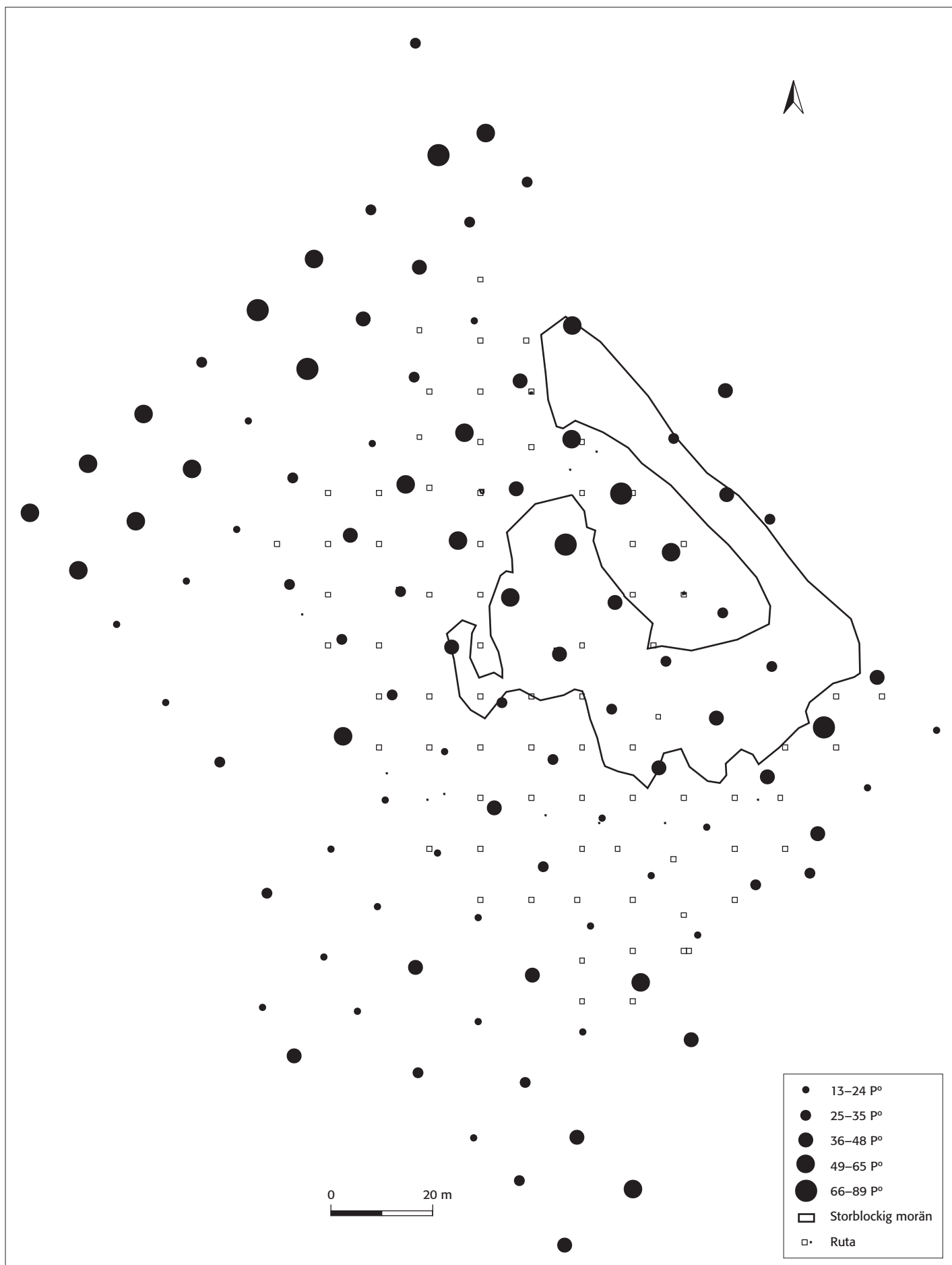


Fig. 16. Fosfatkartering (P°) av undersökningsområdet vid Snåret. Skala 1:1 000.

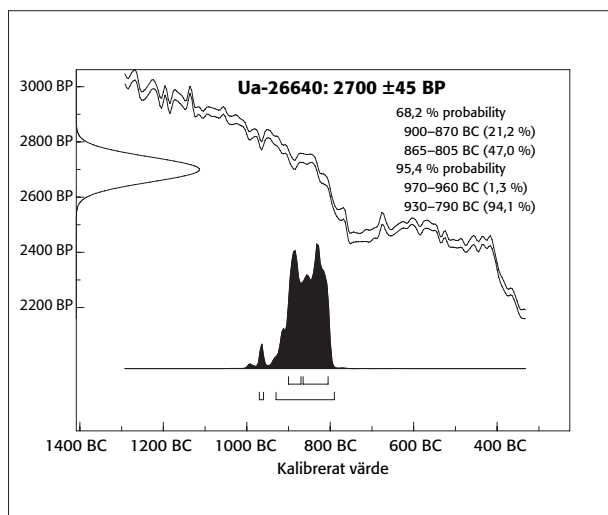


Fig. 17. Vid förundersökningen prioriterades datering av material som inte bedömdes vara neolitiskt. Utöver den konstaterade neolitiska kustboplatsen kunde den utförda dateringen visa aktiviteter på lokalen under bronsålder, cirka 900-talet f.Kr.

Datering

Bedömt efter strandlinjenivån, cirka 43–44 meter över havet, bör de äldsta lämningarna i södra delen av lokalen föras till övergången mellan tidigneolitikum–äldre mellaneneolitikum. Om detta jämförs med de horisonter som avgränsats i södra Norrland och nordligaste Uppland bör detta betyda att de neolitiska boplatslämningarna hör till övergången mellan horisont 2 och 3 (Björck 2004:7). Denna övergång infaller cirka 4600 BP, det vill säga motsvarar i tid ungefär 3400 f.Kr.

Keramiken som påträffades på Snåret har stora typologiska likheter med Fagervik II. Dateringar från andra lokaler med keramik som hör till Fagervik II ligger i intervallet 4764–4100 BP (Edenmo m.fl. 1997:184). Datering av Snåret till cirka 3400 BC stöds alltså av såväl stilanalysen på keramiken som strandlinjedateringen. När det gäller de yngre lämningarna i norra delen av lokalen daterades en keramikskärva av tunnformig typ (F99) till 900 f.Kr. (Ua-26640) det vill säga mellersta delen av bronsålder (fig. 17).

Materialets potential

Snåret har stor potential ur flera aspekter, att en plats, belägen i typisk utmarksmiljö i förhållande till järnålderns och den historiska tidens bygder, på olika sätt brukats alltifrån äldre delen av neolitikum till 1800-talet är ovanligt i regionen. Landskapet i denna region är synnerligen dynamiskt och trots att det genom hela denna långa tidsperiod varit en och samma plats så har landskapets karaktär och bevekelsegrunden för människornas bruk av platsen aldrig varit

detsamma. Att skapa förståelse för varför människor ständigt återvänt till denna plats är viktigt. Inte minst för att det kan ge nya infallsvinklar för inventering. Vid förundersökningen har lämningar från följande perioder identifierats.

Stenålder

Under loppet av neolitikum var den vertikala landhöjningen väl över 10 meter i regionen. Detta betyder att den horisontella strandlinjeförskjutningen under perioden är mellan några hundra meter till uppemot tre mil beroende på den lokala topografin. Absoluta dateringar som kan tidfästa de neolitiska lämningarna på Snåret är av stor betydelse för att skapa förutsättningar för en allmän strandlinjekronologi (Björck 2004). Det är även av intresse att försöka skapa en bild av hur länge platsen brukats.

Bronsålder och äldsta järnålder

En stor del av fornlämningen förefaller höra samman med aktiviteter under bronsåldern. I detta sammanhang är det viktigt att skapa förståelse för varför människor sökt sig till platsen under denna period och vilken typ av aktiviteter som förlagts till området under perioden. Är det gårdsmiljöer eller andra typer av aktiviteter som avspeglas i lämningarna? Vad är bevekelsegrunden för att människor kommer till platsen under denna period? De stenpackningar (gravar) som finns på platsen hör dessa till brons- eller järnålder?

Yngre järnålder och historisk tid

Inom undersökningsområdet finns en stor grop med rikligt av kol och sot. Vad representerar denna anläggning (framställning av tjära eller kol?) och under vilken tid har den varit i bruk? Vad representerar dessa aktiviteter i utmarken? I vilket sammanhang skall denna lämning förstås? Vilken är dess relation till övriga fornlämningar i bygden. För att besvara dessa frågor är det viktigt att erhålla en förståelse för anläggningens funktion och datering.

Trots att det finns lämningar från flera perioder inom förundersökningsområdet förefaller dessa i huvudsak vara rumsligt åtskilda. Detta ger en möjlighet att studera hur samma plats brukats under olika perioder. Trots att det är samma plats är det tämligen olikartade landskap som man utnyttjat under de skilda perioderna. Under yngre stenålder är det troligen en till skärgård lokaliserad kustboplat. Under bronsålder och äldre järnålder hyser platsen, att döma av fyndbilden omfattande aktiviteter emedan man under senare delen av järnåldern och medeltiden utnyttjar platsen mer sporadiskt troligen för utmarksaktiviteter. Förhoppningsvis skall den särskilda undersökningen kunna visa nyanser kring när och varför människor utnyttjat det dynamiska landskapet vid Snåret.

Särskild arkeologisk undersökning, SU

Resultatet från förundersökningen visade att lämningarna på Snåret härrörde från flera perioder (sten-, brons- och järnålder) och omfattade över ett hektar. Vi visste också att inom området fanns rumsliga mönster där olika faser dominerade inom skilda delar av lokalen. Dessutom hade resultatet från förundersökningen indikerat att olika verksamheter låg inom olika delar av lokalen även inom respektive fas, t.ex. gravar respektive boplatssfynd under bronsåldern. För en mer detaljerad beskrivning av kunskapsläget vid den särskilda undersökningens början se Förundersökningsresultat. Strategin vid den särskilda arkeologiska undersökningen tog sin utgångspunkt i denna förståelse liksom de målsättningar som formulerades.

Målsättning

När det vetenskapliga programmet för E4 projektet formulerades berördes forskningsläget för stenåldern endast i liten utsträckning. Detta har sin orsak i att ingen lokal från denna period fanns med i den ursprungliga planeringen, fornlämningar av denna typ framkom först efter det att forskningsplanen färdigställdes (Björck & Guinard 2003). Målsättningar för denna typ av lämningar fick därför skapas utifrån det nya läget. När det gäller de övriga faserna fanns emellertid övergripande forskningsmål framtagna och målsättningar för dessa har formulerats med hänsyn därtill.

Målsättningen med undersökningen är att:

1. Skapa en djupare förståelse för lokalens komplicerade kronologi och kartlägga under vilka faser den utnyttjats. Kronologin är också av betydelse för värderingen av lokalens läge och samtida kontext i Vendelviken (neolitisk) respektive Vendeldalgången (bronsålder, järnålder).
2. Platsens funktion och rumsliga organisation under olika faser skall klargöras. Områden för aktiviteter såsom boende, matlagning, slakt, hantverk, gravar och andra rituella aktiviteter skall identifieras och belysas i sitt sammanhang. Att erhålla en bild av hur aktiviteterna på Snåret organiserats under de olika faserna har ett stort forskningsintresse eftersom spatiala strukturer inom boplatser är en väg att försöka nå samhället (Björck 2003).

3. Belysa hur platsen fungerat i de helt olika samhällen som präglade lokalen under sten-, brons- och järnåldern. Har platsens funktion förändrats över tiden och om så hur har den ändrats? Vilken roll har lokalen haft i ett övergripande bebyggelsearkeologiskt perspektiv under de olika faserna? Vidare skall frågeställningar kring de neolitiska kustboplatsernas placering i olika grupper, samt hur dessa fungerat och utvecklats över tiden belysas utifrån exemplet, Snåret. Har lokalen fungerat som en permanent basboplat, som en tillfällig, specialiserad plats eller någonting annat i det neolitiska samhället? När det gäller bronsålderns och järnålderns landskap skall frågor kring platsens funktion i brons- respektive järnålderns samhällen diskuteras. Har den fungerat som boplat, rituell plats, varit en plats för utmarksaktiviteter eller någonting annat.
4. Platsen skall bidra till förståelsen för samhällsförändring i ett långtidsperspektiv. Övergången mellan tidig- och mellaneneolitikum är en period som här kan specialstuderas. Representerar detta skede en förändring eller föreligger kontinuitet över den antagna periodavgränsningen. Om förändring kan iakttas, hur har omvandlingen av samhället i övergången till mellaneneolitisk tid gestaltat sig? Denna fråga studeras lämpligen genom jämförelser med lokaler som Södra Mårtsbo, Fräkenrönningen, Brännpussen, Vedmora, Bollbacken etc. Om boplaten härrör från övergångsskedet mot tidigneolitikum, vilken relation har den till andra närbelägna lokaler såsom Glädjen, Bålmyra och t.ex. Postboda? Det är även intressant att studera den förändring som sker mellan neolitikum och bronsålder. I detta fall kan skillnaden mellan olika lämningar på Snåret vara en utgångspunkt för att diskutera den förändring som sannolikt sker vid övergången mot senneolitikum.

Specialstudier har även gjorts kring boplatsoorganisationen och platsens funktion. Resultaten har relaterats till en synkron samhällelig kontext. Detta är frågor som är besläktade med de frågor som lyfts fram i både E4:ans projektprogram och den vetenskapliga

verksamhetsplanen för UV. Vidare har en bredare analys av landskapet och dess förändring över tid utförts. I detta ingår miljö, vegetationshistoria och strandförskjutningsanalys.

Specialstudier kring det keramiska materialet har utförts. Förundersökningen visade att keramik från övergången mellan tidig- till mellanneolitikum förekom, men den särskilda undersökningen indikerar också förekomst av senare mellanneolitiskt material. Snåret kan därmed fördjupa förståelsen av förändringen av den neolitiska keramiken över tid.

Bronsåldersmaterialet från platsen utmärkte sig tidigt genom att vara mycket välbevarat och rikligt. Dessutom hade en stor del av keramiken i flera fall mycket tjocka förkolnade beläggningar av organiskt material på insidan (s.k. matskorpor). Keramiken kändes inte helt representativ för de normala bronsåldersboplatserna utan födde istället tankar om kärkens och platsens funktion. Avsaknaden av tunnare kärl och skålar samt dominansen av större grova kärl med beläggningar av organiskt material är viktiga faktorer i analysen av platsen. Huvudmålet med studien är därför att försöka rekonstruera kärktyper, sätta dem i relation till arkeologiska kontexter och med hjälp av naturvetenskapliga analyser kunna göra ett försök till förklaring av funktionen eller funktionerna och eller händelserna på platsen.

Tanken med specialstudierna är att keramiken från Snåret skulle bidra till en ökad förståelse för problemområden knutna till kronologi, rumsliga strukturer och samhällsorganisation. I undersökningsplanen framhölls också behovet av att tydligare studera hantverkets art och kärkens användning över tid.

Metod

På Snåret har stora sammanhängande ytor öppnats, en metod som motiveras av att även systematiskt upplagda provgropar kan ge en felaktig bild av ett kulturlagers fyndinnehåll. Detta beror på att fynd inte är jämnt spridda över ytan utan "förekommer fläckvis, vilket ibland ger vissa helt fyndtomma ytor, ibland ytor med alternerande fyndtyper" (Löfstrand 1973:39). En serie provgropar över en boplatz är ett stickprov. Resultatet av ett sådant stickprov beror på hur lokalen (huvudpopulationen) är beskaffad. Efter som huvudpopulationen inte är känd bör stickprovet inte göras för glect. Lars Löfstrand exemplifierar sedan vad han anser vara för små stickprov. "Vid ett så kort avstånd som fyra meter mellan groparna täcker de inte mer än drygt sex procent och om varannan meter av markytan upptas av "provgropar" så täcker de ändå inte mer än 25 procent. Det torde inte vara ett överdrivet påstående om man hävdar, att de flesta stenåldersgrävningar, som utförts (inkl. prov-

tagningarna i Bråvikenboplatserna) haft karaktären av alldeles för små stickprov för att ha något reellt vetenskapligt värde" (Löfstrand 1973:39). Med utgångspunkt från Lars Löfstrands åsikt kan man bara konstatera att det fortfarande finns få lokaler som är undersökta på ett sätt som gör att de har något reellt vetenskapligt värde. Ståndpunkten är naturligtvis provokativt formulerad och det säger sig självt att ett aldrig så litet stickprov kan ideografiskt och på andra sätt ha stort vetenskapligt värde. Det kan ge upplysningar om näringsinriktning, kronologi och artefakternas rumsliga utbredning. Men det som Lars Löfstrand, helt riktigt, argumenterar emot är åsikten att stickproven på något sätt representerar hur fyndmaterialet på platsen är spritt och vad som finns på platsen. Inte ens om man gräver en fjärdedel av ytan kan man hävda något sådant. Ett annat problem som uppstår vid provgropsundersökningar är att rutorna stör, eller rentav omöjliggör, möjligheterna att urskilja större sammanhang på boplatssytan t.ex. anläggningar och strukturer. Av det anförda kan man konstatera att frågeställningarna bör styra valet av metod inför en undersökning. Vid tillämpning av provgropsgrävning har man eller åtminstone borde man ha ett annat kunskapsmål, än vid en mer kontextuellt inriktad undersökning (Björck 1997).

Förundersökningen visade att det på Snåret fanns minst tre olika fornlämningstyper inom tre skilda ytor. För att optimera kunskapsupbyggnaden inom ramen för givna resurser anpassades metoden efter de skilda fornlämningstyperna. Detta resulterade i att tre olika metoder utnyttjades. I samtliga fall är dessa metodiska val en direkt fortsättning på den strategi som användes vid förundersökningen.

Den särskilda undersökningen av den flacka sandmarken inleddes med att torvskiktet avlägsnades över hela undersökningsområdet med hjälp av en grävmaskin. Härefter förtätades de provgrops- och fosfatprovtagningssystem som lagts upp under förundersökningen (fig. 18–19). Provgroparna och fosfatprovtagningen syftade till att vara underlag för att bestämma i vilka områden större ytor skulle tas upp. Den enda delen av den flacka sandmarken som undantogs i förtätningen av provgroparna var de stenålderslämningar som påträffats i södra delen av boplatssytan. En större yta kunde motiveras i detta område redan utifrån de resultat som framkommit vid förundersökningen. Urvalet av resterande ytors utsträckning skedde i en kontinuerlig dialog med fornlämningen och omtolkning skedde kontinuerligt allteftersom nya data insamlades. Arbetssättet kan närmast beskrivas som hermeneutiskt till sin karaktär. Ytorna valdes så att de olika faserna skulle bli representerade och följde de strukturer och konstruktioner som framkom vid grävningen. När det gäller de blockrika områdena

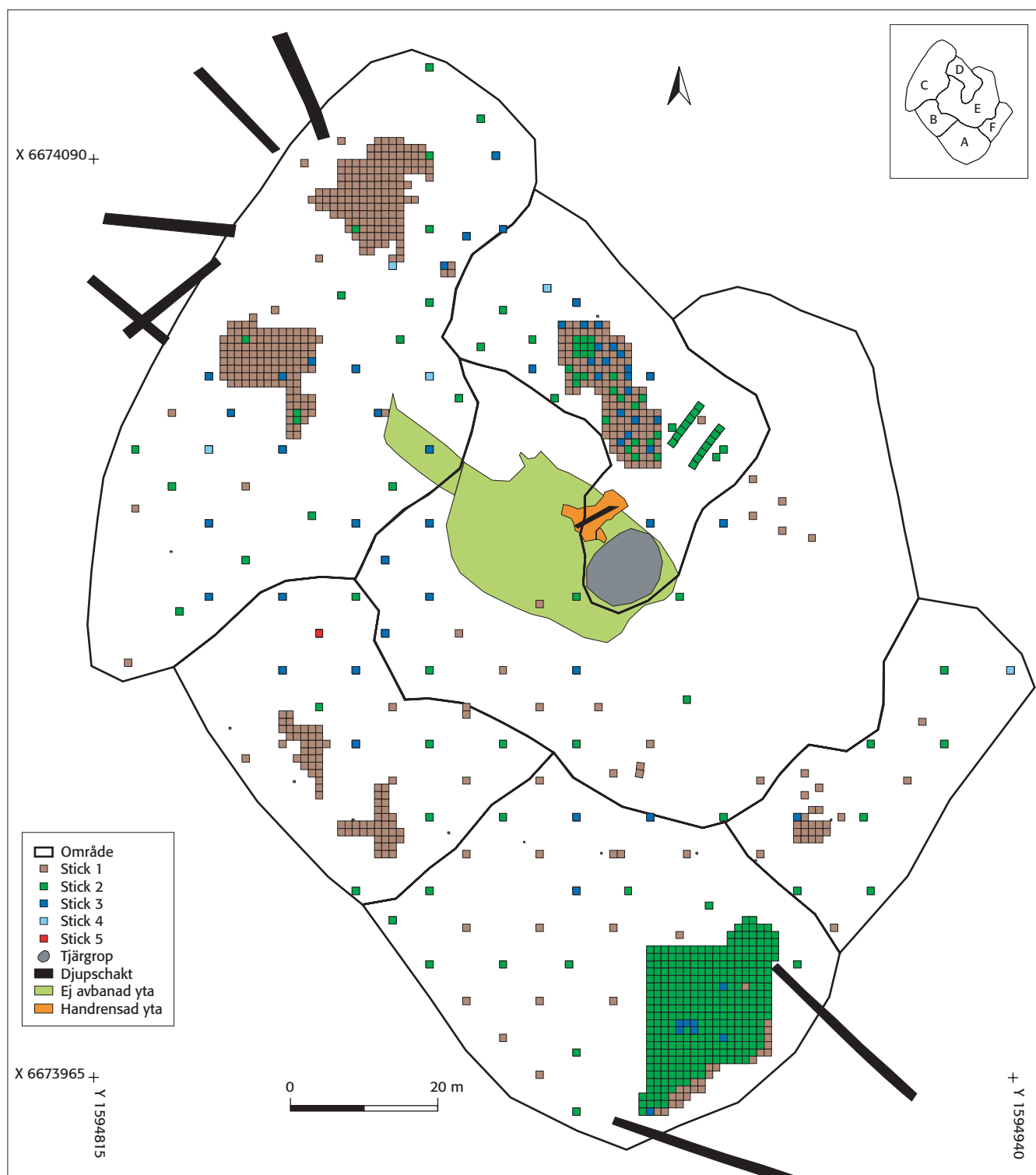


Fig. 18. Grävda rutor, antal stick samt avbaningar och djupschakt. Ej markerade ytor har slutaubanats. Skala 1:800.

inriktades metoden på en noggrann framrensning, av ytan som helhet och i synnerhet konstruktionerna, med maskin och handkraft. Den tredje strategin var upptagande av schakt i sankmarkerna som avgränsade boplatsen mot norr och söder.

Resultatet från de förtätade provgroparna, förekomsten av fynd, anläggningar och spridningen av fosfat, vägdes samman med en topografisk utvärde-

ring. Med utgångspunkt i detta underlag och övrig förkunskap beslutades att ytor skulle undersökas på följande områden.

I den södra delen, stenålderslämningarna på område A, öppnades en yta på cirka 350 m² i plan för att anläggningar och strukturer inom denna yta skulle kunna studeras i relation till spridningen av fyndmaterial. Motiveringen för denna prioritering var

fyndbild och konstruktioner. I östra delen av lokalen öppnades en mindre yta med målsättningen att ge en bild av vilka aktiviteter som funnits i detta flacka och relativt fyndfattiga område. Motiveringen för denna insats var helt enkelt att öka förståelsen för området. Inom det norra och det nordvästra området var det fyndbilderna med rikligt av keramik och flinta som motiverade att ytor öppnades. I den nordöstra delen av boplaten där lämningar från bronsålder påvisats kom prioriteringen att i hög grad styras av att flera anläggningar påträffades i provgroparna. I den mer storblockiga moränen där det fanns synliga anläggningar, stenpackningar (gravar?) vid markfasta block kom dessa konstruktioner att styra prioriteringen av fortsatta insatser. I sydöstra delen av Snåret, öster om stenålderslämningarna, upptogs en mindre yta i anslutning till en vallanläggning. Förekomst av fynd samt nämnda vallanläggning var motiveringen till denna prioritering. På grund av lokalens läge kunde det inte upprättas någon etablering med tillgång till el och vatten i undersökningens närhet, utan arbetet med fyndtvätt- och registrering utfördes på UV GAL. Registreringen gjordes i två steg: till att börja med en basregistrering som omfattande sakord, vikt och antal, där det för keramikens del även registrerades förekomst av ornering. Därefter utfördes en specialregistrering av keramik-, ben- och stenmaterialet där flera olika variabler analyserades.

I slutfasen av undersökningen schaktades området ner till anläggningsnivå. De anläggningar som framkom dokumenterades. Detta gjorde att en bättre bild av karaktären på de områden som endast undersökts med provgropar erhöles. Ett förfarande som också ger en bättre möjlighet att värdera undersökta ytor i relation till hela fornlämningen. För att skapa förståelse för hur lokaler organiserats är det nödvändigt att öppna upp ytor. Det var också denna slutsats som var styrande för det vidare upplägget av undersökningen på Snåret. Det bedömdes vara mer rationellt att utifrån resultatet välja några ytor där en mer fördjupad förståelse kunde uppnås, hellre än att fortsätta med provgropar. Den fortsatta strategin byggde dock på att metoderna anpassades efter de olika lämningarnas och fasernas karaktär samt markförhållanden. Med denna utgångspunkt utarbetades strategier i avsikt att ge optimal förståelse för olika delytor.

För att uppnå våra mål har flera olika metoder utnyttjats. Syftet med de nyttjade metoderna kan sammanfattas enligt följande:

- Kronologiska faser har fastställts med hjälp av fynd, stratigrafi och ¹⁴C-analyser.
- Näringsförhållanden, livsstil och ekologi diskuteras utifrån analyser av miljöprover, vedartsanalys, fosfatprover och osteologiska analyser.

De osteologiska analyserna bidrar till förståelse för försörjningsstrategier. Fosfater har använts på två olika sätt. Dels i syfte att kartlägga variationer i mängden fosfater inom olika delar av boplaten och dels för att studera var en eventuell strandlinje kan ha legat. Den första frågan besvarades genom att en serie prover insamlades systematiskt över hela undersökningsområdet. För att skapa en bild av vilken nivå havet stod på vid tiden för den neolitiska bosättningen togs två serier med fosfatprover från de neolitiska lämningarna ned i sydslutningen mot strandområdet. Paleoekologiska prover används för att skapa en bild av närmiljön under olika skeden. Genom analyser av makrofossil, vedart och pollen kan förhoppningsvis en större förståelse för landskapet under de skilda faserna uppnås. Dessutom kan analyserna bidra till förståelsen för relationen mellan Snåret och omlandet under de olika faserna. Möjligen kan frågor om huruvida det varit utmark, gårdsmiljö eller skärgård besvaras. Dessa variabler är även en ingång till att diskutera rumslig organisation.

- Platsens funktion och eventuell specialisering studeras genom redskapsinventarium, redskapsmaterial, keramikanalys, osteologi och lipider. Petrografisk analys har utförts av Ulf B. Andersson vid institutionen för geovetenskaper, Uppsala Universitet. Denna typ av analyser kan visa på kontakter eller att t.ex. främst lokala råmaterial brukats. Slitspårsanalys har utförts av Kjell Knutsson, Uppsala universitet och ger kunskap om hur redskap använts.
- För att ge bästa möjliga bild av hur skilda delar av ytan utnyttjats har hela den 10 500 m² stora undersökningsytan avtorvats. Sedan upptogs ytor och provgropar motsvarande cirka tio procent av ytan varefter även övriga delar skiktvis banades ner till anläggningsnivå. Anläggningarna har rensats fram för hand. Metalldetektor användes för att söka efter metallföremål på de ytor med kulturlager som inte grävdes. Detektering har utförts före och efter maskinavbaning.
- Undersökning av anläggningar gjordes genom snitt- eller tranchégrävning med spade eller skärlev. Enskilda anläggningar av särskilt intresse totalundersöktes dock. Anläggningar och kulturlager har dokumenterats skriftligt samt i plan och sektion. Därutöver har manuell sektionsritning och digital inmätning i plan skett. Översiktsfotografier och arbetsbilder har tagits, liksom fotografier av anläggningar. Denna basdokumentation syftade till att ge ett underlag för tolkningar och möjlighet att kontinuerligt och i efterhand omtolka resultaten.

- Gravar rensades och undersöktes för hand. Miss-tänkta gravytor handrensades då gravar från bronsålder/äldre järnålder kan vara svåra att upptäcka.
- En fortlöpande registrering av fynd, anläggningar och prover har utförts under fältarbetets gång. Det innebar att uppdaterade och aktuella spridningsbilder och kartor fanns tillgängliga som en hjälp vid prioritering.

All digital dokumentation och bearbetning har skett i fältdokumentationssystemet Intrasis, ett system avpassat för databashantering och GIS-bearbetningar. På de ytor som upptas grävs hela ytan i 1x1 meters rutor i grävenheter (stick) med 0,1 meters djup och fyndmaterialet registrerades till dessa grävenheter. Material från de handgrävda ytorna vatten- och torrsållades i såll med en maskstorlek på 4 millimeter, eller i vissa fall genom en maskstorlek på två millimeter. Bedömning skedde efter beaktande av väder, kontexter eller t.ex. sållmaterialets karaktär. Påträffade anläggningar och iakttagna konstruktioner undersöktes och dokumenteras med profilritningar i skala 1:20, samt med foto. När anläggningar iaktogs rensades ytan fram till denna nivå. Konstruktionerna ritades i plan i skala 1:20, för att senare kunna digitaliseras, medan anläggningar mättes in. Anläggningarna undersöktes och dokumenterades innan grävning återigen vidtog till dess att hela det fyndförande lagret inom ytan var undersökt.

I arbetet med den vetenskapliga rapporteringen har keramikmaterialet från stenåldern specialregistreras av Niklas Ytterberg, UV GAL. Brons- och järnålderskeramiken har specialregistreras av Thomas Eriksson vid UV GAL. Arbetet har skett i samråd med Fredrik Larsson och Niclas Björck vid UV GAL. Utöver specialregistreringen har Torbjörn Brorson, Keramiska forskningslaboratoriet, Lunds universitet utfört tekniska analyser på ett urval av skärvorna. Arbetet omfattar 19 stycken tunnslip (petrografisk mikroskopering) för att studera lerornas och magringens karaktär och 19 stycken termiska analyser, för att studera keramikens ursprungliga brännings-temperatur. För att skapa en utökad förståelse för keramikärlens funktion har även kemiska analyser (27 st. lipidanalyser) utförts på keramikskärvor från olika områden. Dessa analyser utfördes av Sven Isaksson vid Arkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.

Enstaka skärvor har analyserats med båda ovanstående metoder (tunnslip och lipider), men har istället främst valts utifrån ett kvalitativt hänsynstagande och är beroende av ett urvalsförfarande i motsats till ett mer kvantitativt urval. Urvalet har skett med hänsyn tagen till olika variabler som kärtyper, gods,

dekor och kontextuell tillhörighet. Detta har skett i samråd med specialisterna vid respektive laboratorium. Framför allt har en analys av fast respektive porigt gods prioriterats, förutom en spridning över de olika områdena (se *Keramik*, *Lipider* och bilaga 6 och 9).

Fyndmaterialet har bearbetats i olika steg. Under och efter fältarbetet basregistrerades keramiken av fältpersonalen och efteråt har en specialregistrering utförts av Niklas Ytterberg, UV GAL. Specialregistreringen följer den mall som har utarbetats för all neolitisk keramik inom UV:s del av E4-projektet. Vid fältregistreringen delades materialet upp i stenålderskeramik och keramik från brons-/järnålder. Det bedömdes som viktigt att särskilja de båda materialkategorier, ur såväl antikvarisk som kulturhistorisk synvinkel. I vissa fall har uppdelningen mellan materialen varit svår, framför allt när det gäller odekorerad eller hårt fragmenterad keramik.

Prioriteringar och omprioriteringar

Inledningsvis förtätades provgruperna över undersökningsområdet. I detta arbete undantogs de ytor vilka utifrån en kvalitativ bedömning av fyndmaterialet bedömdes lämpliga att undersöka kontextuellt. Denna prioritering gjordes för att det bedömdes att fler provgröpar inom dessa ytor skulle ha skadat vår möjlighet att förstå sammanhangen. Den förtätade rutgrävningen av övriga delar av kulturlagret användes för att finna och sedan kunna välja ytterligare ytor som skulle undersökas kontextuellt. På övriga ytor följdes de förtätade provrutorna av skiktvis avbaning och anläggningsgrävning och sedan en slutavbaning.

Antalet stenansamlingar (gravliknande anläggningar) antogs vid förundersökningen vara två till fyra stycken. Vid avtorvningen visade det sig finnas inte mindre än 24 stycken anläggningar av denna karaktär samtliga belägna i de stenrika moränområdena. Den stora mängden gjorde att endast en mindre del av dessa kunde undersökas.

I söder påträffades ett stort antal större gröpar spridda över ytan. Av dessa undersöktes två och båda dessa bedömdes vara likartade till sin uppbyggnad. Den prioritering och bedömning som gjordes var att dessa två kunde representera typen och att fler inte behövde undersökas.

I nordöst påträffades en stor grop av en typ som bedömdes kunna utgöra en tjärgrop. Denna lämning undersöktes i samarbete med Upplands museet eftersom denna institution drev ett projekt som inriktade sig på denna typ av skogslämningar. Lämningen kom därför att dokumenteras inom ramen för detta projekt. Den prioritering som gjordes var att minimera vårt eget arbete på denna lämning för att undvika dubbelarbete och spara resurser till annat.

Fig. 19. Undersökningsområdet med topografiska formationer och den indelning av delområden som växt fram under arbetets gång. I figuren finns även hänvisningar till varje delområdes anläggningsfigur. Skala 1:500.

Indelning av delområden

Spåren efter förhistorisk bosättning på Snåret utbreddes sig över ett hektar stort område och topografin varierade från sankmark över sandiga stenfria ytor till mycket steniga och blockiga moränområden. För att området skulle bli hanterligt indelades det i sex delområden (fig. 19). Denna indelning baseras på variationer i topografin, fyndmaterial, anläggningarnas utbredning och karaktär. Presentationen här sker per delyta och kronologiskt från äldre till yngre. De grävda ytorna inom varje delområde rör sammanhängande ytor (totalt 869 m²), till detta skall även läggas en stor mängd fristående samplingsrutor (totalt 160 m²).

Område A var belägen i sydligaste delen av Snåret i direkt anslutning till den södra sankmarken. Området omfattade 2 000 m². På denna del av boplaten dominerade fin svallsand och få stenar fanns. Hela ytan sluttade ned mot den södra sankmarken där mer leriga jordarter tog vid. Fyndmaterialet var av främst neolitisk karaktär. En 345 m² stor yta grävdes inom område A.

Område B, som omfattade 2 500 m² låg nordväst om område A och var också belägen på en yta med främst svallsand. Området låg i sadellägets krönläge och var relativt flackt. Mot öster avgränsades delområdet av mer höglänt och då omedelbart mer blockig terräng. Fyndmaterial från stenålder och bronsålder påträffades inom område B. Två mindre ytor på 35 respektive 39 m² rutgrävdes inom området.

Område C låg i nordligaste delen av undersökningsområdet. Det präglades av svallsand och låg i en sluttning mot nordväst ned mot Fornsjön Fallsbodadammen. Området omfattade 2 500 m². På denna del av lokalen upptogs två delytor på 150 respektive 125 m², i norr respektive i mitten av området. Båda ytorna dominerades av fyndmaterial från bronsålder och möjligen järnålder, men inom den mellersta ytan fanns även ett visst inslag av fynd som sannolikt skall föras till stenåldern, ett förhållande som har betydelse för tolkningen av landskapet under denna period (se nedan).

Område D låg i östra delen av boplaten och var ett cirka 500 m² stort bestående av fin sand, men helt omgärdad av höglänt blockig terräng. Inom detta sandiga område påträffades rikligt med fynd och anläggningar. Genom fyndfrekvensen och förekomsten av anläggningar skilde sig område D från omgivande område E. Fyndmaterialet dominerades helt av lämningar från bronsåldern, men ett inslag från järnålder fanns också inom området. En 157 m² stor yta grävdes inom området.

Område E utgjordes av de högst belägna delarna av undersökningsområdet och präglades starkt av ursvallad morän, som var rik på sten och block. Inom

område E påträffades ett stort antal stenpackningar och på flera block fanns inhuggna skålgropar. I södra delen av området fanns också en stenröjd väg rakt mot söder som ledde upp mot flera av gravgrupperna inom ytan. Skålgroparna fanns främst i anslutning till den röjda vägen och stenpackningarna. Inom område E fanns också en stenröjd yta belägen i det absoluta krönläget. På denna stenröjda yta fanns en stor grop sannolikt avsedd för tjär- eller kolframställning. Anläggningarna och fyndmaterialet hör till brons- och äldre järnålder. Inom område E undersöktes ett antal stenpackningar/gravar.

Område F var belägen söder om område E och öster om område A och omfattade 500 m². Inom området fanns en grävd svacka i nedre delen av den morän som karaktäriserade område E. Svackan avgränsades mot sydöst av två vallformationer med en central ingång. Enstaka fynd av keramik påträffades i området vid utredningen och under förundersökningen. Inom område F rutgrävdes en mindre yta på 18 m² i anslutning till vallanläggningen.

Resultat

Anläggningar

Detta avsnitt presenterar översiktligt de under den särskilda arkeologiska undersökningen framkomna anläggningarna. Totalt påträffades 667 möjliga anläggningar av vilka 234 utgick då de befanns vara störningar av olika slag såsom exempelvis rotfärgningar, stenlyft och på yta B och C ett mindre antal recenta täktgropar. De kvarvarande 433 anläggningarna (fig. 19) bestod av 242 stolphål, 73 gropar, 39 störhål, 28 stenansamlingar och stensättningar, 15 kokgropar, 12 rännor, nio härdar, tre golvlager, tre vallar, två utkastlager, två stolpsyllstenar, en kulturlagerrest, en skärvstenshö, en stenröjd väg, en stenröjd yta och en tjärgrop. Anläggningarna framkom på 43,00–46,44 meter över havet och företrädesvis från toppen av den schaktade eller handrensade ytan ned till cirka 0,15 meter under denna men även i enstaka fall ned till 0,25 meter nedanför den schaktade ytan. Anläggningarna påträffades huvudsakligen inom områdena A–E; endast 5 anläggningar framkom i område F. Ungefär en tredjedel av anläggningarna påträffades utanför områden med handgrävda kulturlager. Av stenansamlingarna mättes fyra stycken (på område E) in utanför undersökningsytan i öster (A15439, A15506, A15544 och A15531), men då de låg utanför undersökningsytan besiktigades de endast okulärt (se fig. 19 och fig. 109). Utöver anläggningarna inmättes 24 skålgropar inom undersökningsområdet, nästan samtliga inom det av morän präglade och höglänta område E. Av förundersökningens 14

inmätta anläggningar undersöktes nio stycken under undersökningen vilket innebär att det totala antalet anläggningar på Snåret uppgår till 438 stycken.

Inom varje delområde på boplaten förutom E framkom stolphål. Dessa var 0,08–0,80 meter i diameter och 0,02–0,58 meter djupa. Fyllningen bestod huvudsakligen av sand med olika nyanser, men även andra material som grus, silt, lera/mjåla påträffades och i enstaka fall även inblandningar av humöst material. I tio procent av anläggningarna framkom fynd och i 30 procent av fallen var fyllningen kol eller sotförande. Stenskoningar framkom i tio procent av anläggningarna och huvudparten av dessa på område C. Vissa av de mindre stolphålen låg inom ett storleksintervall som normalt sett brukar innebära att man för anläggningen till störhålskategorin, men i dessa fall har tydliga nedgrävningskanter kunnat urskiljas vilket pekar emot att man ej tryckt ned stolpen utan istället har grävt ett hål och placerat stolpen däri. På flera av de största stolphålen med en diameter på 0,60–0,80 meter är denna endast en avspeglning av stolphålets storlek i plan. I flera fall är det egentligen dubbelstolphål eller stolphål med en kraftig trattform i toppen som mätts in på detta sätt. Huvuddelen har i själva verket diametrar ned emot 0,30–0,50 meter.

Gropar påträffades på alla områden förutom område F. De var 0,25–2,88×0,24–2,07 meter i storlek och hade ett djup av 0,06–0,80 meter. Fyllningen bestod företrädesvis av sand eller silt med olika färgnyanser, i ett mindre antal fall bestod fyllningen av grus eller lera. Fyllningen innehöll i cirka 45 procent av fallen fynd och i 40 procent av fallen sot eller kol. Elva av groparna bedömdes ha varit kolningsgropar (alt. stubbrytningsgropar), vilka alla framkom på område A och bestod av trattformade nedgrävningar 1,50–1,60 meter i diameter i toppen och 0,70–0,80 meter i botten. Djupet var 0,70–0,90 meter och fyllningen bestod huvudsakligen av fyndtom sand med mycket kol och sot (se *Område A*).

Störhålen fanns på alla områden utom F och var 0,08–0,20 meter i diameter med ett djup på 0,06–0,43 meter. Fyllningen bestod huvudsakligen av sand eller silt med olika färgnyanser och i över hälften av fallen innehöll fyllningen kol eller sot. Endast i ett fåtal fall påträffades fynd. Definitionsmässigt skildes de från stolphålen genom att de saknade nedgrävningskanter och att stolpen/stören istället tryckts ner i marken.

Av de 24 skålgropar som framkom påträffades elva vid en specialinventering utförd av BOTARK (bilaga 13). De övriga tretton skålgroparna påträffades under fältarbetets gång. Fyra av skålgroparna hittades på område A, en på område C, tre på område D och 16 på område E (se *Område D* och *Område E*).

Stenansamlingarna och stensättningarna som påträffades på Snåret framkom alla inom område E

och de nio stensättningarna bedöms primärt ha varit gravkonstruktioner av något slag samt i ett fall en möjlig offerplats, medan stenansamlingarna antas vara rester av stenröjning alternativt en kombination av stenröjning och gravkonstruktioner. Ett flertal av stenansamlingarna förekom i tät anslutning till väg 1 samt gränsen till område D, medan stensättningarna återfanns inom tre distinkta koncentrationer på område E (se *Område E*).

Kokgropar påträffades huvudsakligen på område C och enstaka kom på område A, B och D. De var 0,57–1,76 meter i längd samt 0,31–1,21 meter i bredd och djupet var 0,10–0,45 meter. Fyllningen bestod huvudsakligen av eldpåverkad sten, 0,05–0,40 meter i diameter, som i cirka hälften av fallen kunde beskrivas som välsatt. Fyllningen utgjordes av sand med kol och/eller sot och i 60 procent av fallen var kokgroparna fyndförande. Kokgroparna som anläggningstyp urskiljdes från exempelvis härdar genom sin djupare nedgrävning, vilken i de flesta fall var helt eller delvis stenfylld. Stenen fanns också inom hela anläggningens fyllning i motsats till härdarna där stenen främst fanns i toppen av fyllningen.

Rännor fanns huvudsakligen på område A men även enstaka fanns på område C och D. De var 0,60–9,51 meter i längd och 0,28–1,60 meter i bredd, samt hade ett djup på 0,09–0,30 meter. De innehöll huvudsakligen gråaktig silt men även i några fall sand eller grus. Fyllningen var i 30 procent av fallen kol eller sotförande medan det endast i enstaka fall förekom fynd.

På område A–D påträffades härdar, dessa var 0,18–1,60 meter i längd och 0,15–1,50 meter i bredd, medan djupet var 0,04–0,55 meter. Härdarna var i de flesta fall uppbyggda av mer eller mindre välsatta eldpåverkade stenar och block, 0,05–0,30 meter i diameter, som vilade i ett lager av sand. I 30 procent av fallen innehöll härdarna rester av kol eller sot och i lika många fanns fynd.

På område A framkom tre golvlager vilka bestod av upphöjda terrasseringskonstruerade av sand, grus och silt (se *Område A*).

På område C och F framkom en respektive två val-lar huvudsakligen uppbyggda av sand (se *Område C*, *Hägnad 1* och *Område F*, *Vallanläggning 2*).

På område D och E framkom två utkastlager av vilka ett var knutet till ugnskonstruktionen på yta D (se *Område D*, *Ugn 1*) och det andra antas ha byggts på av aktiviteter inom område D.

På område D framkom även en kulturlagerrest med en mörk fyllning som inte podsoliserats i samma utsträckning som det övriga kulturlagret. Anledningen till detta antas vara att den har fyllt ut en mindre svacka.

En skärvestenshög bestående av skärvesten samt ej värme påverkad sten, vilande i ett sandlager, påträffades på område E, på samma område framkom även två stolpsyllstenar, vilken antas ha utgjort grunden till väggstolpar (se avsnitt *Område D*, *Hus 6*). En stenröjd yta framkom i anslutning till det ovan nämnda vallsystemet på område F. Den var cirka 30 m² i storlek och kan kopplas till vallsystemet (se *Område F*). På krönet av den storblockiga moränhöjden på område E påträffades en massiv tjärgrop 9,6 meter i diameter och över en meter djup. Den undersöktes av personal från Upplandsmuseets skogsprojekt (Hennius m.fl. 2005) och hade av allt att döma delvis grävts igenom en tidigare stenröjd yta (se *Område D*).

Fyndmaterial

Fyndmaterialen från Snåretlokalen skiljer sig från andra lokaler på flera sätt. När det gäller de neolitiska lämningarna är Snåret ovanligt fattigt på fynd, såväl ben som sten och keramik, jämfört med andra jämförbara lokaler av denna karaktär. När det gäller de lämningar som hör till bronsåldersfasen är fyndmaterialet på Snåret istället ovanligt rikt, detta gäller särskilt med avseende på mängden keramik. Keramiken är också speciell till sin karaktär. I det följande skall resultaten från analyserna av fyndmaterialet presenteras. I några fall finns också en mer utförlig analys presenterad i bilagorna.

Bergart och mineral

Sammanlagt påträffades 427 fynd av bergart och mineral, med en vikt av cirka 111 kilo. Av dessa påträffades 22 stycken vid förundersökningen. Fynden utgörs av 200 avslag, 138 splitter, 13 kärnor och 76 föremål. Förundersökningen gav en god bild av vilka råmaterial som skulle förekomma, däremot avvek fyndspridningsbilden till viss del från den som undersökningen gav. Fyndmaterialet från förundersökningen och undersökningen kommer här att presenteras tillsammans, indelat efter råmaterial.

Analys av artefakter av bergart och mineral

Specialregistreringen och analysen av artefakter av bergart och mineral syftar till att studera hantverkets karaktär och identifiera aktivitetsområden, såsom slagplatser och avfallsområden. För att uppnå våra syften har följande variabler bedömts kunna vara informationsbärande och därför registrerats; föremålstyp, råmaterial, metod, teknik, fragmenteringsgrad, del av avslag, retuscher, skärande eggjar samt krusta. Registreringen av kvarts materialet omfattar en fragmentanalys som jämförs med de generella fragmenteringskurvor som utarbetats (Callahan m.fl. 1992; Rankama 2002). Syftet här är att se om hela slagpro-

Tabell 4. Råmaterial fördelade på vikt och antal.

Råmaterial	Antal	Vikt, g
Amfibolit	7	5632
Andesit	1	523,6
Basisk porfyr	2	20,9
Flinta	18	21,7
Fältspat	1	91,8
Förskiffrad vulkanit	5	219
Gnejs	2	2 448,2
Granit	11	34 934,6
Granodiorit	3	35 109,7
Hälleflinta	1	0,1
Jotnisk sandsten	13	18 378,8
Kambrisk sandsten	5	115,6
Kvarts	338	786,9
Porfyr	1	1
Sandsten	3	318,6
Skriftgranit	1	9,6
Vulkanit	4	8 028,3
Obestämbar bergart	11	4 073,1

cessen finns och om medvetna val har gjorts gällande vilka delar av avslagen man har använt och vilka som ratats. I analysen ingår även en geologisk bedömning av stenmaterialet som har gjorts av Ulf B. Andersson vid institutionen för geovetenskaper, Uppsala universitet. Målsättningen var att identifiera vilka bergarter som använts för redskapstillverkning på Snåret, att bedöma materialets karaktär och att försöka lokalisera dess ursprung. Slutligen så har även en slitspårsanalys, utförd av Kjell Knutsson, gjorts som syftade till att bestämma funktionen av kvartsredskap och undersöka om oretuscherade kvartsavslag använts.

Råmaterial

Fynden registrerades i tre basgrupper av råmaterial: bergart, kvarts och flinta. Dessa fördelade sig enligt följande: 71 fynd i bergart, 338 fynd i kvarts och 18 flintfynd. Därefter har materialet finindelat av Ulf B. Andersson som identifierade 15 olika materialtyper inom bergartsgruppen (se bilaga 14).

Det utfördes en lokal och en regional fältinventering för att proveniensbestämma stenmaterialet. I boplatsens närområde, inom cirka 1 kilometer stor omkrets besiktigades block och noder. I detta område kunde man iaktta att flertalet av bergarterna och kvartsen finns tillgängliga lokalt i moränen. Utöver detta besiktigades ett område på en halvö i Storsjön, rakt söder om Sandviken, mellan Falknäs och Kösjön. I området finns hårda, jotniska, oftast rödaktiga sandstenar av den typ som observerats i fyndmaterialet från Snåret och platsen ligger på nivåer som varit tillgängliga under den här aktuella delen av stenåldern. Denna typ av block finns spridda avsevärt söderut, men snabbt utglesande.

Slitspårsanalys

Slitspårsanalysen syftade till att undersöka om ore-tuscherade kvartsbitars använts som redskap. Dess-utom undersöktes bevarandegraden och slitspårens kvalitet inför eventuella kompletterande analyser. De tekniska detaljerna kring utförandet av slitspårsana-lysen är beskrivna i bilaga 10. Sju stycken oretusche-rade kvartsbitar skickades på slitspårsanalys. Analy-sen gav goda resultat, av de sju kvartsbitarna gick sex att analysera och tre av dessa uppvisade bruksskador efter användning. Kvartsavslagen hade bruksskador efter skilda användningsområden, en kniv (F1905), en såg (F79) och en hyvel (F1717) som använts på torrt och hårt material (tabell 5, fig. 20). De tre platt-formsavslag som inte använts tolkades som "blanks" för vidare bipolär bearbetning eller som ämnen för verktyg (tabell 5 och bilaga10).

Kvartsartefakter

Sammanlagt påträffades 338 fynd av kvarts med en vikt av 786,9 gram. Dessa utgörs av 184 avslag, 136 split-ter, 13 kärnor, en skrapa, ett råämne, en hyvel, en kniv och en såg. Kvartsen återfinns främst på område A och endast enstaka kvartsbitar finns på de övriga ytorna. Man har använt sig av tre olika slagmetoder; bipolär-, plattforms- och städ metod (tabell 6). Endast tre kvarts-bitar uppvisar tecken för städ metod och då denna me-tod är svårbedömd får närvaron ses som osäker. De två vanligaste metoderna på platsen är bipolär respektive plattforms metod. Den förstnämnda är allra vanligast av dessa. Kärnor är ofta hårt nedarbetade och det finns exempel på att man i flera fall använt plattformsavslag som bipolära kärnor. Detta tyder på att man utnyttjat materialet maximalt och börjat med att slå med platt-formsmetod för att sedan gå över till bipolär metod.

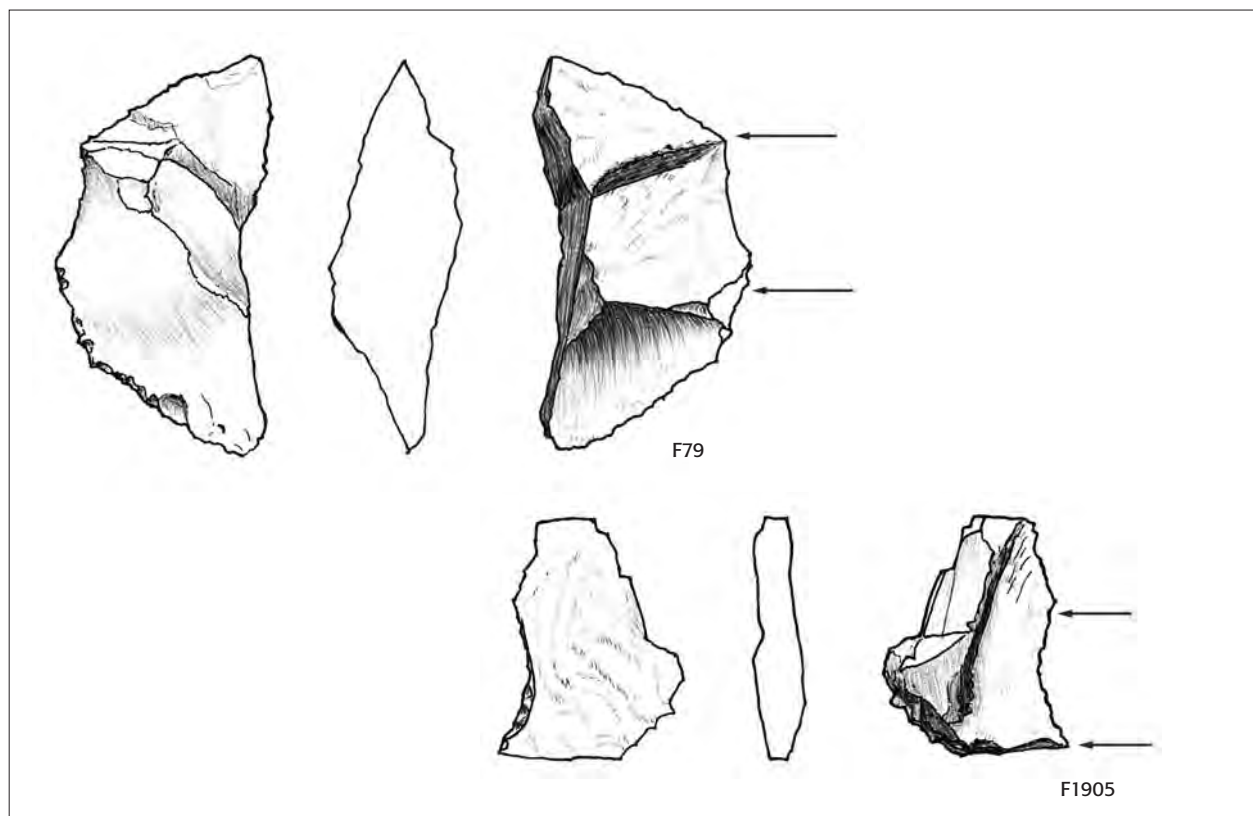


Fig. 20. Ett par av de slitspårsanalyserade kvartsartefakterna, F1905 – kniv, F79 – såg. Pilarna visar de delar som uppvisar bruksskador. Skala 1:1. Tecknare: Ylva Roslund Forenius.

Tabell 5. Resultaten från slitspårsanalysen.

Fnr	Kontext	Typ	Användning	Kommentar
37	G2239	Plattformsavslag	-	Blanks
38	G2239	Plattformsavslag	-	Blanks
79	G3505	Avslagsfragment	Såg?	-
1717	G4474	Avslagsfragment	Hyvel	Använd på hårt och torrt material
1718	G5064	Avslag	-	Ej möjlig att analysera
1819	G2239	Plattformsavslag	-	Blanks
1905	G10347	Bipolärt avslags-fragment	Kniv	-

Tabell 6. Tillverkningsmetod för kvarts fördelat på kärnor och avslag.

	Bipolär	Plattform	Städ	Obestämd
Kärna	10	1	2	1
Avslag	41	29	1	112

Ytterligare en faktor som talar för detta, är att det finns tio bipolära kärnor för 41 bipolära avslag och endast en plattformskärna för 29 plattformsavslag.

Fyndsammanhang och analys av kvartsartefakter på område A

Kvartsen låg främst i den sydvästra delen av den rutgrävda ytan på område A. Här fanns elva kärnor, 172 avslag, 88 splitter, en skrapa (F1817), en såg (F79) och en kniv (F1905), vilket utgjorde 81 procent av antalet kvartsföremål på hela Snåret (338 st.) och cirka 85 procent av alla fynd av bergart och mineral på hela område A (319 st.). Skrapan är bara bestämd via okulär besiktning ej med slitspårsanalys. Kombinationen av föremålstyper indikerar att det är en arbets- och slagplats, antalet kärnor visar att den sannolikt använts vid flera tillfällen.

Vid en stickutvärdering så kan ses att majoriteten av fynden kommer i stick 1. I fält noterades att fynden främst kom i nedre delen av stick 1 och i övre delen av stick två. Spridningsbilden av de olika kvartsföremålen i sticken är stabil vilket indikerar att de hör till samma fas. Det är därför motiverat att fynden från sticken behandlas tillsammans (fig. 21).

Förutom i grävenheterna kom kvartsen främst i gropen A14324 i hydda 3 (se *Område A*). Några kvartsavslag hittades även i den anslutande gropen A11868 som är en senare störning grävd i A14324.

Fragmentanalys av kvartsen på den rutgrävda ytan i område A

Fragmentanalysen på området kommer att delas upp i två delar, en för all kvarts på den rutgrävda delen av område A och en för den södra delen av

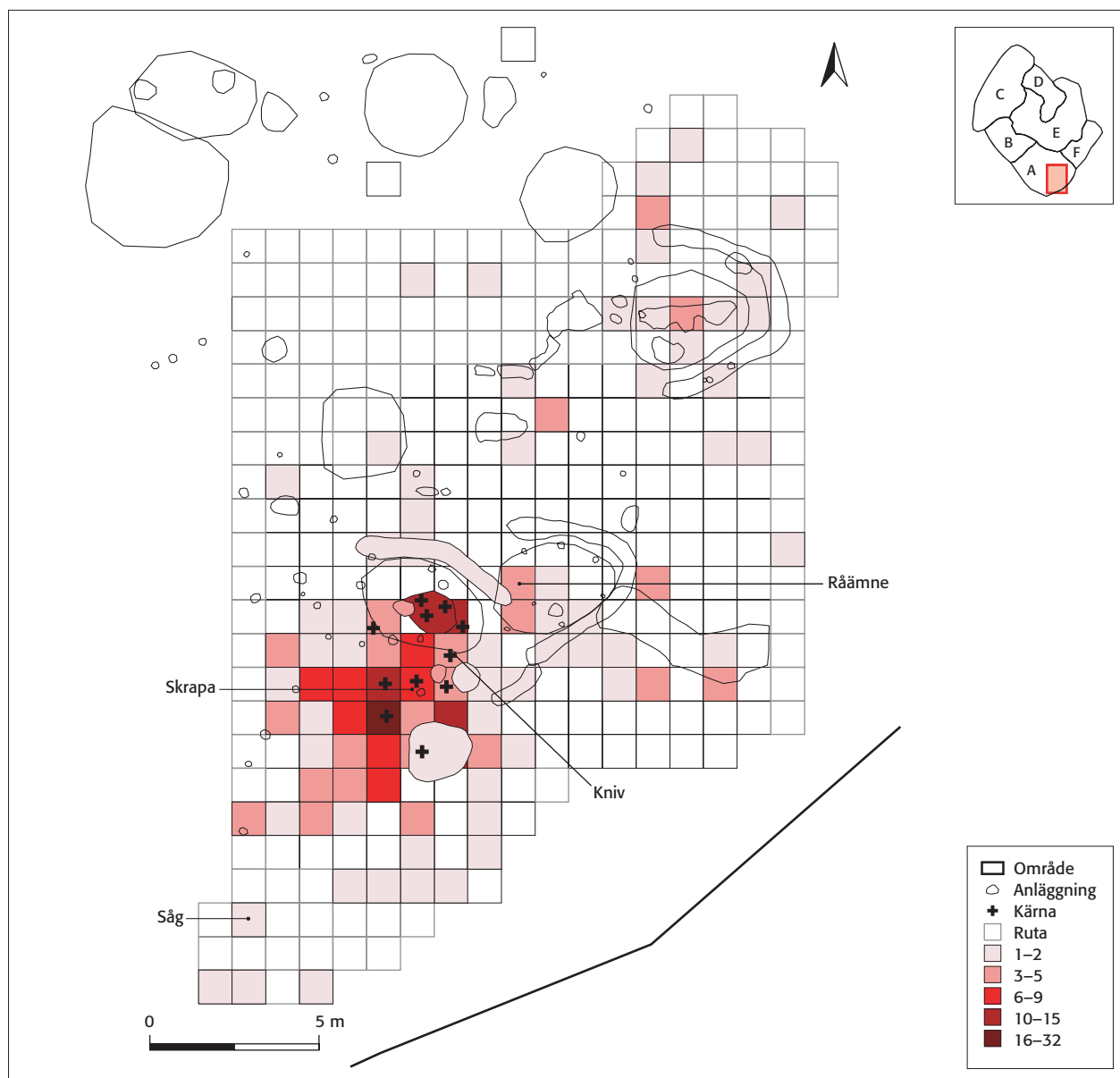


Fig. 21. Spridningsbild över område A, kvartsen fördelad på kärnor och avslag samt vid slitspårsanalysen identifierade redskap (antal). Skala 1:200.

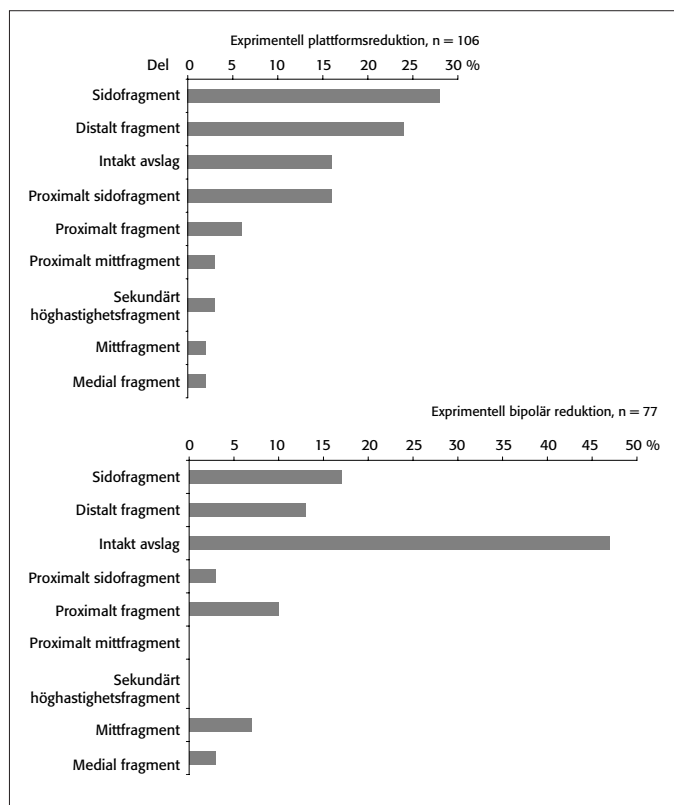


Fig. 22. Experimentell fragmentanalys, plattform och bipolär reduktion. Data från Callahan m.fl. 1992:41ff.



Fig. 23. Fragmentanalys över den rutgrävda delen av område A.

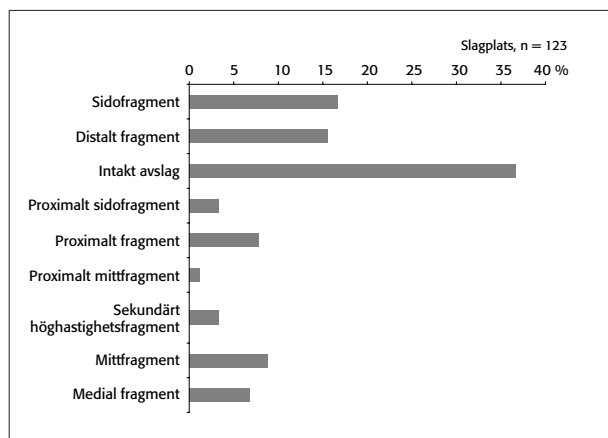


Fig. 24. Fragmentanalys över slagplatsen söder om hydda 3.

område A. Kvartsen som finns knuten till kontexten kring groparna A11868 och A14324 i hydda 3 är alltför fåtaligt för att kunna analyseras självständigt. Analyserna jämförs med experimentserier tagna från Rankama 2002, där fig. 22 visar fragmentering från både plattformsmetod och bipolärmetod. Som visas ovan så har bipolär reduktion varit den vanligaste på platsen så ett fullständigt reduktionsmaterial bör ha en fragmentering som ligger närmare den bipolära fragmenteringen än den för plattformreduktion.

Som kan ses i fig. 23, liknar fragmenteringen av kvartsen på den sammanhängande rutgrävda ytan på område A i stort den experimentella bipolära fragmenteringen. De skillnader som finns gäller främst proximala mittfragment och de sekundära höghastighetsfragmenten. Dessa kan förklaras i den plattformreduktion som skett då denna skapar fler fragment av denna typ (fig. 22). Fragmentanalysen över slagplatsen söder om hydda 3 visar en liknande fragmentfördelning vilket visar att kvartsen i gropen A14324 och kvartsen nordöst om hydda 3 kan höra till skilda faser (fig. 24).

Slutsatsen är att materialet inte är urplockat i någon nämnvärd grad utan slagits och använts på plats. Detta indikerar också att den dominerande delen av kvartsen kommer från en boplatshas vilket även fyndkontexten talar för då kvartsen begränsas av hydda 3 tänkta vägglinje. Två områden med kvarts på ytan kan vara från andra faser, dels groparna A11868 och A14324 i hydda 3 och dels kvartsen nordöst om hydda 3.

Fyndsammanhang och analys av kvartsartefakter på område B–F

Endast 1 kvartsavslag hittades inom område B. Det hittades ytligt efter avbaningen av området och gick inte att knyta till någon kontext.

På område C framkom fem splitter och två kvartsavslag. Ett avslag hittades i ett stolphål, A18390, till vindskydd 2 (se Område C), det andra hittades i den norra delen av den handgrävda ytan. Splittren kom i en sydväst–nordöstlig linje centralt på område C och spridningen av splittren låg utanför de rutgrävda ytorna, vilket indikerar att områden med kvarts funnits utanför de mest anläggningstäta områdena. Tyvärr fick dessa ytor prioriteras ned vid undersökningen. Fynden visar att en viss bearbetning skett vid den dåtida sjön men sannolikt i en liten omfattning.

Kvartsen i område D bestod av tre avslag, tre splitter, en kärna och en hyvel (F1717). Två av splittren kom i stolphålet A528, nära krönet av kullen. Då en tjärningsgrop, A19566, från vendeltid har stört de tidigare strukturerna i området är de svårt att knyta splittren till en specifik fas. Resterande fynd hittades på platån, vilken ses som en hantverksplats, och

främst på den norra delen av denna. Kombinationen av kärna, avslag och splitter indikerar en slagplats för kvarts. Hyveln som hittades invid slagplatsen tyder på att man tillverkat sina redskap vid bruksplatsen. Inom område E återfanns två kvartsavslag. Ett avslag hittades i den gravliknande anläggningen A7841, men kan inte säkert knytas till anläggningens anläggande då massor från tillverkningen av den vendeltida kolningsgropen A19566 kan ha stört delar av anläggningen där kvartsavslaget återfanns. Det andra avslaget framkom cirka sex meter väst om A7841.

Ingen kvarts hittades inom område F.

Bergartsartefakter

Totalt tillvaratogs cirka 110 kilo bergart, fördelade på 71 fynd. Dessa bestod av tio slipstenar fördelade på 20 fragment, 16 bearbetade bergartsartefakter, elva löpare, sex glättstenar, fyra brynen, fyra avslag, fyra underliggare, tre yxor/yxfragment, två splitter och en mal/hammarsten. Av dessa kom två avslag, två slipstensfragment och en glättsten vid förundersökningen.

Med bearbetade bergarter menas här bergartsföremål som har slipytor eller spår efter bearbetning men ingen funktion kunnat bestämmas.

Slipstenar har en grövre textur än brynen och skillnaden mellan dem bruksmässigt är att slipstenarna är för grovslipning medan brynen är till för finslipning och skärpning. Bedömningen av vad som är vad kan i vissa fall vara svår men oftast finns det en tydlig gräns mellan typerna.

För att ett föremål skall definieras som löpare här har det krävts att minst en sida haft slipytor. Löparnas funktion har varit att mala och krossa olika vegetabilier men kan också ha använts för att krossa magring till keramiken och mala/krossa ben. Intressant är att från många andra platser, t.ex. Apalle, Ryssgärdet och Vrå är underliggarna få i förhållande till antalet löpare, endast fem stycken på Apalle, en på Ryssgärdet och två på Vrå (Holm 1997; Lindholm 1997; Lindberg i manus; Ullén m.fl. 2003). Löparna på Snåret skiljer sig när det gäller form och bruksskador. På nämnda platser har löparna ofta krosskador, flera sidor med slipspår och en fasetterad form. På Snåret är det få krosskador, bara en sida har blivit använd och de har inte en facetterad form (fig. 26).

Glättstenar användes sannolikt främst för att glätta ytorna på keramikkarlen men kan även ha använts vid skinnberedning.

Fyndsammanhang och analys av bergartsartefakter på område A–F

Bergartsartefakterna i område A bestod av 17 slipstenar/slipstensfragment, sju bearbetade bergarter, två bergartsavslag, två brynen, en underliggare och en löpare (fig. 27). Alla fynd hittades på den sam-

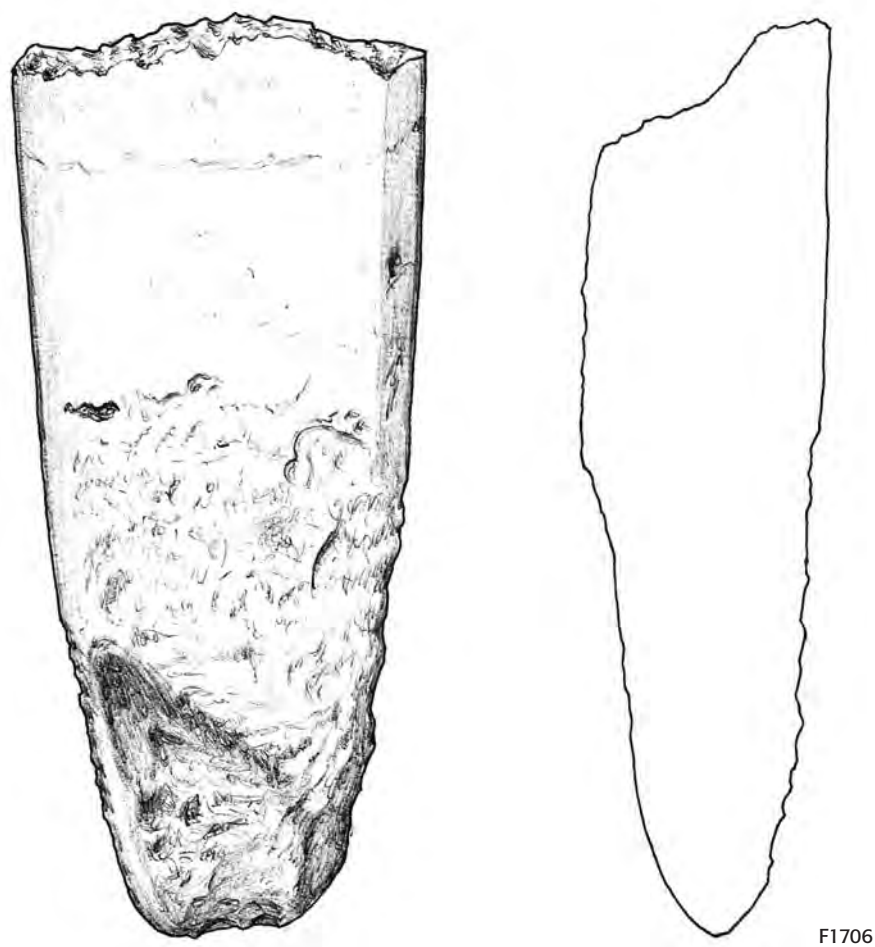
manhängande handgrävda ytan utom underliggaren (F1759) och en slipsten (F1765) som hittades 15 respektive tio meter norr om denna yta. Slipstenarna och brynena fördelade sig på två koncentrationer och en depå. Hydda 1 och 3 hade ett var sitt bryne och flera slipstenar invid sig. Vid den dåtida strandkanten mellan dessa hyddor fanns en depå av slipstenar/ämnen för slipstenar. En löpare återfanns fem meter söder om hydda 1, denna kan möjligen sättas i samband med vindskydd 1, som hör till en senare järnåldersaktivitet. På område B framkom fyra bergartsartefakter, en tunnackig yxa (F1706), en bit bearbetad bergart, ett bergartsavslag och ett bryne. Tunnackiga yxor var vanligast under tidigneolitikum men förekom även under första delen av mellanneolitikum. Sett till övrigt fyndmaterial och dateringar på området hör yxan troligen till den senare fasen (fig. 25).

Totalt påträffades elva bergartsföremål på område C. Tre underliggare hittades på området, en (F1714) i kanten på en recent täktgrop, i områdets södra del vilket gör dess läge osäkert. En annan (F1715) strax norr om den centralt belägna handgrävda ytan och har troligtvis legat i en strandnära position sett till den igenväxande/igenväxta sjön. Den tredje underliggaren (F2296) framkom centralt inom hägnad 1 (se *Område C*), vid avbaningen (fig. 26). Denna underliggare är stor, 34 kilo, och har troligen varit ett markfast block som använts som underliggare. Endast en löpare (F1695) hittades på ytan cirka fem meter nordöst om ovan nämnda underliggare (fig. 26). Övriga bergartsföremål på området utgjordes av ett bryne, två bearbetade bergarter, två slipstensfragment och två bergartsavslag.

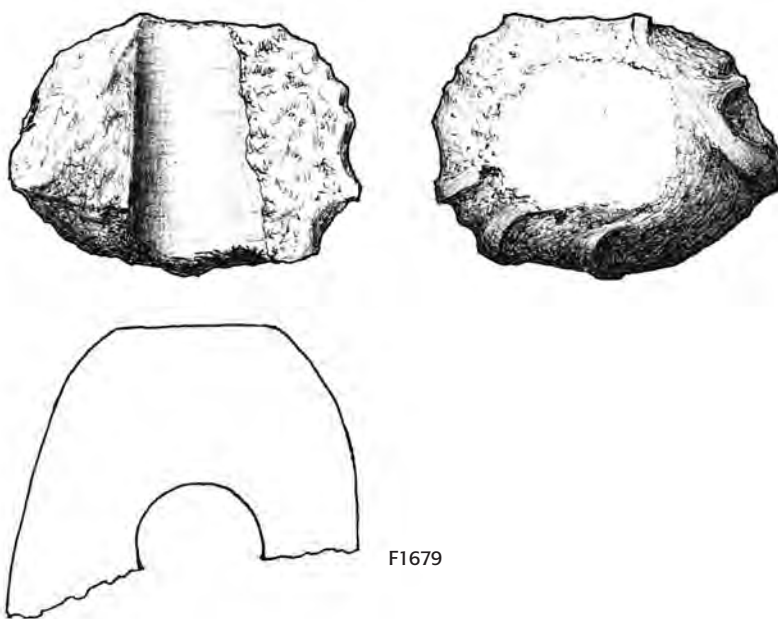
På område D framkom tre glättstenar, två splitter av bergart, en löpare och ett fragment av en enkel skaft-hålsyxa (F1679). Alla fynden kom på den centralt belägna handgrävda ytan inom område D och förstärker bilden av området som ett hantverksområde.

Den enkla skaft-hålsyxan bestod av nackpartiet och hittades på den södra delen av det sammanhängande rutgrävda området (fig. 25). Enkla skaft-hålsyxor kan härröra från sent mellanneolitikum till mitten av bronsåldern.

Område E var ett av de rikaste på bergartsartefakter, det påträffades åtta löpare, tre glättstenar, två bearbetade bergarter, ett slipstensfragment och en underliggare på området. Majoriteten av föremålen, sju löpare, två glättstenar, slipstensfragmentet och underliggaren påträffades inom de gravliknande anläggningarna, A6315, A6934 och A7088 på den östra delen av området. Föremålen ses som medvetet deponerade (se *Område E*). De övriga föremålen kom på områdets västra del utan någon tydlig knytning till någon kontext. På område F påträffades inga bergartsföremål (fig. 27).



F1706



F1679

Fig. 25. Tunnackig yxa F1706 från område B och nacken till en enkel skafthålsyxa, F1679, från område D. Skala 1:1. Tecknare: Ylva Roslund Forenius.

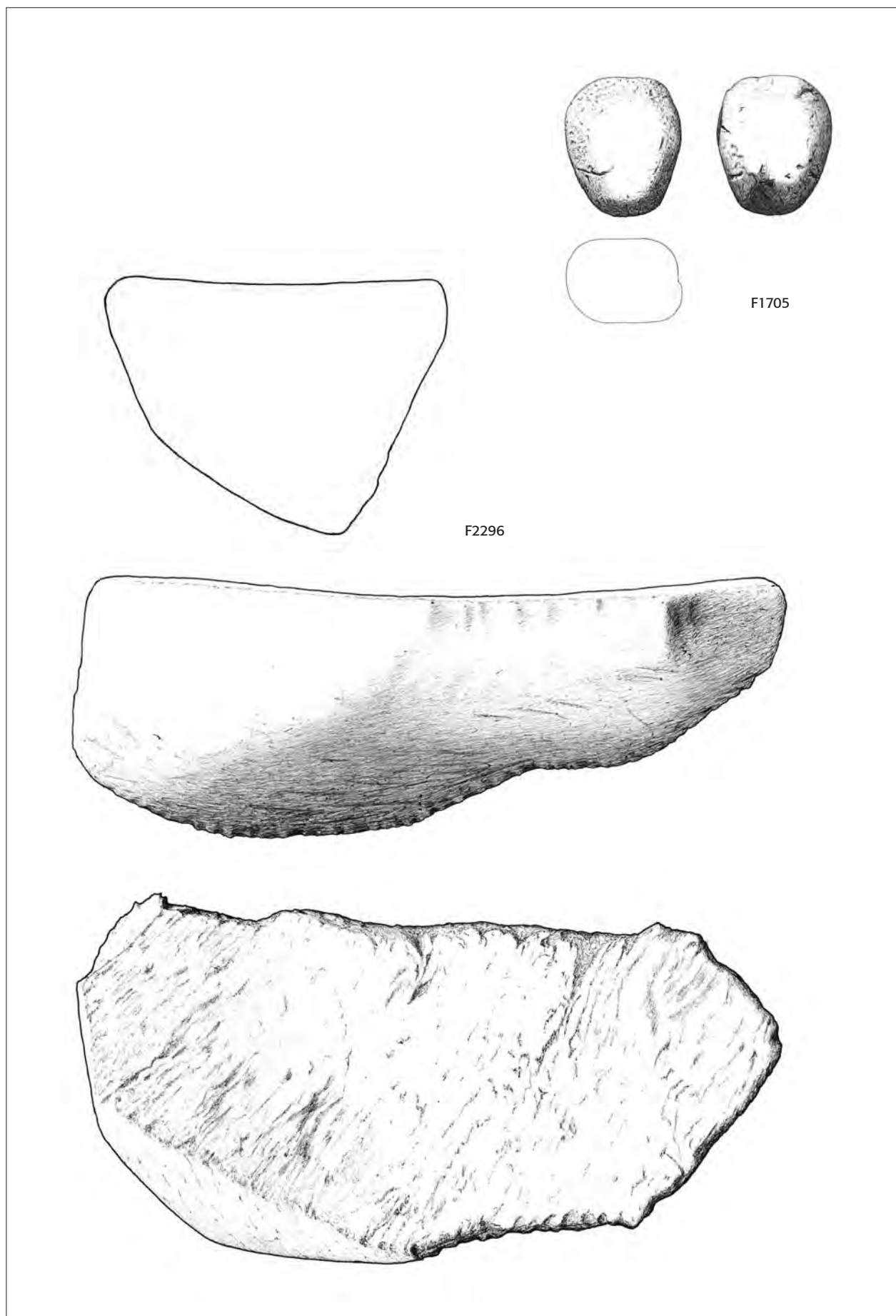


Fig. 26. Underliggaren, F2296, och löpare, F1695, som påträffades vid och i hägnad 1 på område C. Skala 1:4. Tecknare: Ylva Roslund Forenius.

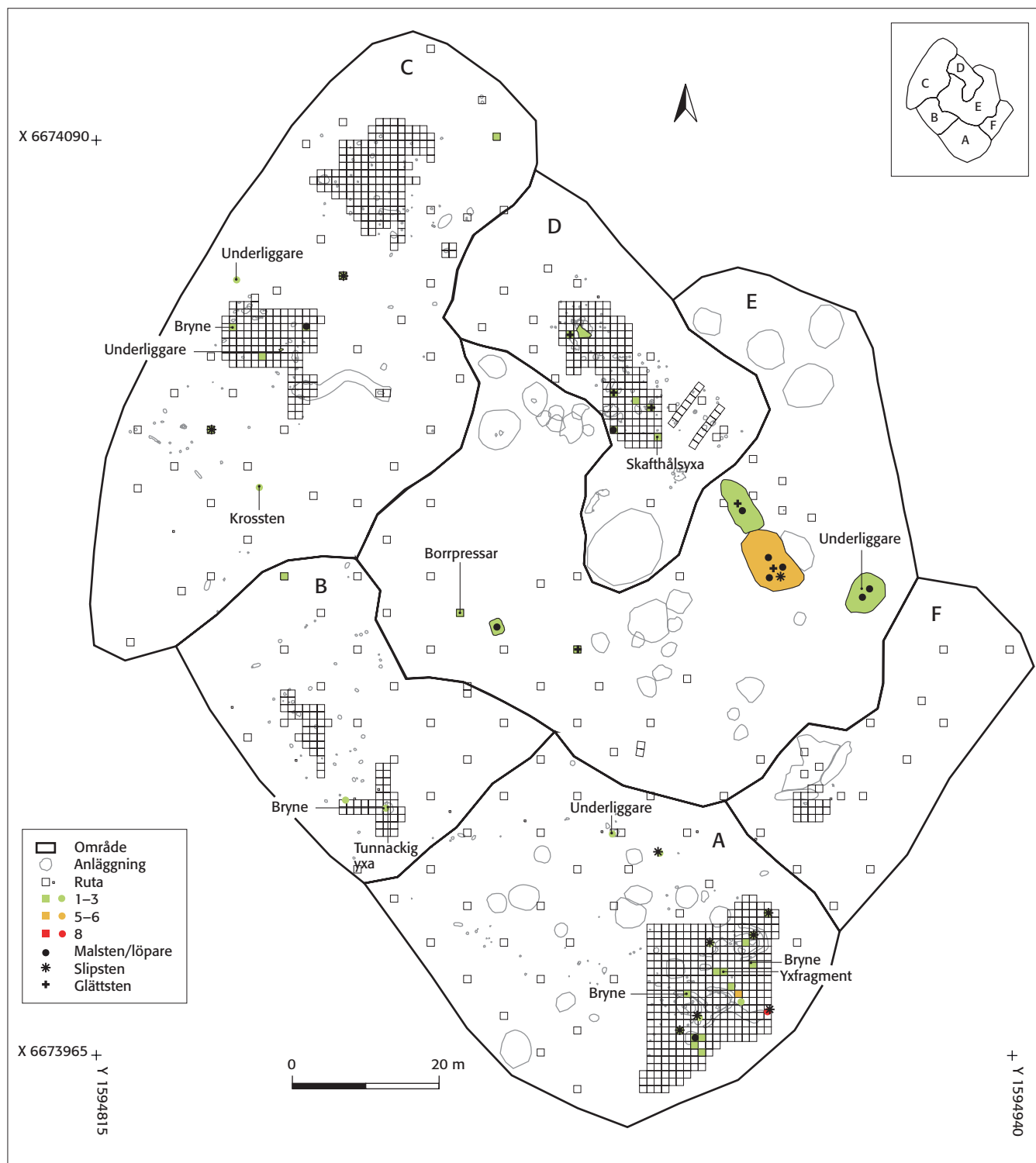


Fig. 27. Förekomsten av bergartsföremål på undersökningsområdet (antal). Skala 1:800.

Flinta

Totalt påträffades 18 stycken flintor med en sammanlagd vikt av 21,7 gram. Av dessa kom tre flintor med en vikt av 1,8 gram under förundersökningen. Flinta påträffades endast i områdena B, C och D (fig. 28). Flintorna fördelar sig på följande kategorier: nio avslag, en borrar/kniv, en skrapa, en bearbetad bit och ett splitter. Alla flintor är av senonflinta och kan möjligen komma från samma ursprungliga ämne.

Fyndsammanhang och analys av flintartefakter på område B-D

Endast ett splitter av flinta hittades i den norra delen av område B, vid gränsen till område C. Splittret ligger mellan två recenta täktgröpar vilket gör att dess läge får anses som något osäkert.

Inom område C påträffades fem avslag och en borrar av flinta (F1712) (fig. 29). Dessa påträffades på två ytor, två avslag på södra delen av den nordligt belägg-

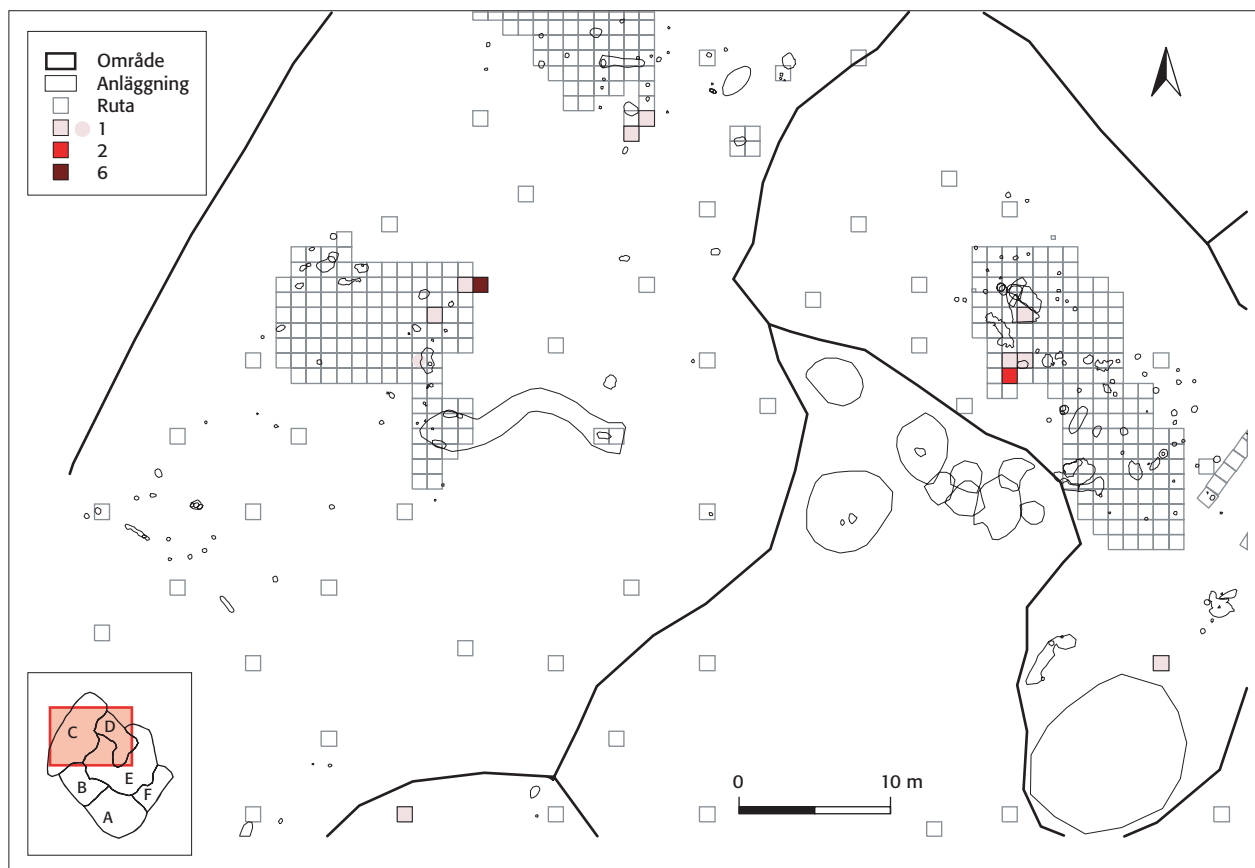


Fig. 28. Fynd av flintor på Snåret (antal). Skala 1:500.

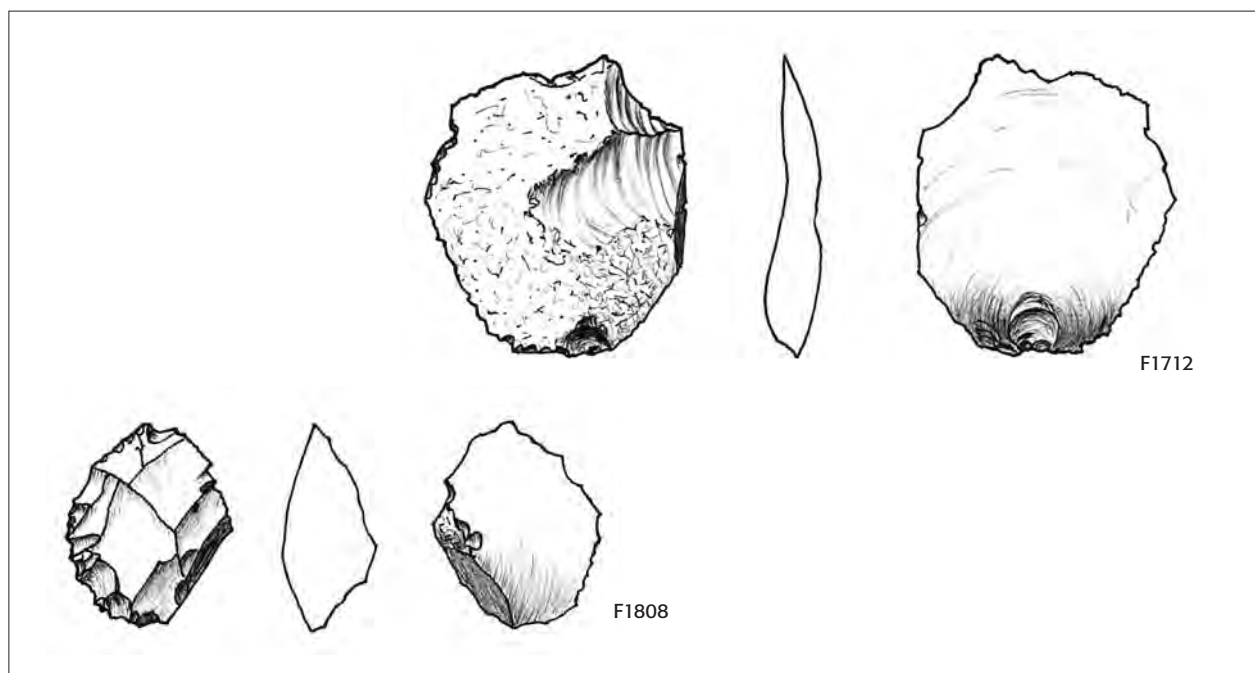


Fig. 29. Borr av flinta, F1712, från område C och flintskrapa, F1808, som framkom på område D. Skala 1:1. Tecknare: Ylva Roslund Forenius.

na handgrävda ytan, tre avslag och en borr på östra delen av den centralt belägna handgrävda ytan.

Ingen av flintorna på den centrala ytan kom i anläggningar utan efter avbaning och vid rutgrävning. Eftersom området mellan de två "koncentrationerna" inte rutgrävdes, är det tänkbart att de tillhört ett sam-

manhängande område för flintbearbetning. Totalt tillvaratogs fyra avslag och en skrapa av flinta (F1808, fig. 29) inom område D. Alla flintartefakter utom ett avslag hittades i den norra delen av den handgrävda ytan. Kvartshyveln (F1717) i kombination med flintskrapan förstärker bilden av ett verkstadsområde.

Det enstaka flintavslaget hittades en meter norr om den vendeltida kolningsgropen A19566, vilket gör dess fyndläge osäkert.

Sammanfattning och tolkning

Två bruksperioder av kvarts återfanns på undersökningsområdet, en tidigneolitisk fas på område A och en bronsålders fas på gränsen mellan områdena C och D. Den större kvartsslagplats och redskapstillverkning som fanns vid område A kunde knytas till en av de hyddor som låg på ytan, hydda 3. Kvartsartefakternas sammansättning och spridning antyder en, möjligen två tidigneolitiska faser av kvartsbearbetning. Fragmentanalysen och slitspåranalysen visar att hela processen från reduktion till användning tagit plats väster om hydda 3. Kvartsen på yta D ligger vid en hantverksplats och slitspåranalysen på ett av avlagen visade att det använts som hyvel. Ingen slagplats hittades, men fynd av splitter på den samplade ytan mellan område C och D indikerar att en slagplats kan ha funnits där. Det bör också noteras att kvartsen på område C och D har samma spridningsmönster som flintan (se nedan) och därför bör ses som en del av den senare bronsåldersbosättningen.

En tudelning av undersökningsområdet kan ses vad gäller bergartsföremålen. På områdena A, B och C finns slipstenar och brynen med den högsta närvaron på yta A. På områdena D och E finns de flesta löparna och glättstenarna. Att notera här är att underliggare återfinns på yta C och E vilka rimligen borde ha använts tillsammans med löparna. Detta kan indikera att man valt att deponera de två föremålstyperna på skilda sätt eller att löparna varit multifunktionella redskap och därför använts även på andra områden.

Bedömningen är att flintan använts under en fas av Snårets historia. Flintans spridning i rummet sammanfaller med anläggningar och fynd daterade till bronsåldern på område C och D. Dateringen stämmer väl överens med flintteknologin och det faktum att flintan utgörs av flinta med liknande färg och textur som skulle kunna härröra från en flintknuta stärker bilden av att det rör sig om fyndmaterial från en fas.

Det som finns uttryckt i spridningen är skilda försörjnings- och tillverkningsstrategier som är tidsbundna där yta A har spår från neolitiska människor som främst levde av jakt och yta D och E har spår efter bronsålderns och järnålderns bönder. Medan område C har spår från bägge huvudfaserna som påträffades på Snåret.

På den neolitiska boplatsen på område A kan man se lämningar från en mängd aktiviteter i stenmaterialet. Invid hydda 3 påträffades en kniv, en såg och en skrapa, vilket utgör en redskapsuppsättning för det dagliga hantverket. Redskapen tillverkades på plats och lämnades kvar när man for vidare. Strax intill

dess redskap påträffades även flera slipstenar som kan ha använts för att slipa och forma ben, skiffer eller bergartsredskap. Även ett bryne påträffades här som sannolikt användes för finslipningen och skärpningen av tidigare nämnda redskap. En liknande men inte lika komplett uppsättning av redskap kan ses vid hydda 1.

Fynden tillhörande bronsåldern finns främst på område C–E. Här kan ses att stenredskap för olika hantverk främst finns på kullen på område D medan löpare och underliggare finns på de lägre boplatsoområdena och i stensättningarna. Detta liknar den åtskillnad som kan ses på Ryssgårdet mellan höjdområden och de lägre boplatsoområdena men den är inte lika uttalad (Lindberg i manus).

Keramik

Den neolitiska keramiken har bearbetats av Niklas Ytterberg och keramik från brons och järnålder har bearbetats av Thomas Eriksson. Fynden från förundersökningen och undersökningen behandlas tillsammans, oavsett den antikvariska undersökningsgången, för att arkeologiska tolkningar av det samlade materialet ska bli möjliga. Det viktigaste har således varit att se keramiken som ett material oavsett vilken undersökningsfas den härrör från. Vid fältarbetet registrerades all keramik och delades upp i två databaser, en för stenålderskeramiken och en för keramiken från brons- och järnålder. Denna uppdelning har sedan vidmakthållits under specialregistreringen. Fördelen har varit att enkelt kunna särskilja keramiken från de olika perioderna och att kunna göra specialregistreringar som är kompatibla med samtida material från andra undersökningar utan att få en databas som varit tyngd med alltför stora mängder av rådata. Nackdelen att dela upp materialet i två databaser är att det är svårare att jämföra keramiken från de skilda perioderna på en och samma plats. Kulturhistoriskt bör dock analyserna av materialet från en och samma period vara viktigare än jämförelser mellan två perioder skilda åt av över ett årtusende. Det ska dock påpekas att uppdelningen mellan de olika periodernas material i många fall är vanskelig att göra, framför allt gäller detta odecorerad keramik, småfragment och framför allt keramik som varken är rabbad eller strimmig. Dessa fragment kan vara från såväl stenålder som brons- och järnålder och uppdelningen får därför ses som impressionistisk i kombination med studier av fyndkontexterna. Totalt rör det sig om drygt 30,5 kilo keramik varav en större mängd, knappt 27 kilo, har bedömts som bronsålderskeramik. Keramiken från platsen är ett nyckelmateriale för att tolka olika användningsfaser och framför allt platsens funktion.

För att få mer detaljerad kunskap om keramikens tillverkningsprocesser, råvaror och teknologi och om

vad de färdiga kärlen har använts till, har olika specialister anlitats. Torbjörn Brorsson och Ole Stilborg vid Keramiska forskningslaboratoriet i Lund har gjort tunnslipsanalyser av ett urval av keramiken (se bilaga 6). Dessutom har Sven Isaksson vid Arkeologiska forskningslaboratoriet i Stockholm gjort lipidanalyser av keramiken och beläggningar på den (se *Lipider*, bilaga 9). Slutligen har dateringar gjorts av organiskt material från keramiken för att kunna fastställa keramikens kronologiska ställning samt datera de kontexter den blev påträffad i (se ¹⁴C-dateringar, bilaga 11).

Registrering av neolitisk keramik

Registreringen har avsett att främst belysa formelement, dekor, kärlestorlek, godstyp och kärletyp, samt i viss mån typologiska indelningar.

Vid specialregistreringen har en metod tillämpats som utvecklats ur Birgitta Hulthéns modell (Hulthén 1974), men som modifierats i riktning mot modeller för registrering av neolitisk keramik (Bagge & Kaelas 1950; Bagge 1952; Österholm 1989; Kjellberg & Ytterberg 1996; Pappmehl-Dufay 1999). Det innebär att kärleform och dekor har en framträdande plats. En viktig distinktion har gjorts mellan skärvor och fragment, vilka tillsammans benämns kärlefragment. En skärva är ett kärlefragment om minst två cm² och där både in- och utsida är intakt. Fragment är övriga kärlefragment, det vill säga både sådana med en yta av mindre än två cm² och de som är större, men med en eller båda ursprungsytor bortspjälkade. Ett annat mått på graden av fragmentering är genomsnittlig skärvorstorlek. Den bestäms med hjälp av formeln:

$$W/(xt \times N \times 2) = xs$$

W är vikten i gram, xt är medeltjocklek i cm, N är totalt antal skärvor och xs är medelstorleken i cm² (Hulthén 1977). Observera att endast skärvor, inga fragment, har använts vid beräkningen av genomsnittlig skärvorstorlek.

Specialregistreringen är relativt omfattande med ett antal variabler och undervariabler. Variablerna är inledningsvis kärldel, dekor och dekorläge, samt kärldelarnas form (formelement). Bottenskärvor har bedömts i variablerna form och diameter, medan myningsskärvor har bedömts i variablerna riktning, läppform, kantdekor och diameter. Diametrarna har mätts efter en mall utarbetad av Lars Löfstrand (1974:49). Godsets typ, fast eller porigt (poröst), har bedömts okulärt. I något fall har kärlets uppbyggnadsteknik kunnat avgöras, exempelvis N-teknik. Skärvtjocklek och maximal magringsstorlek har mätts med ett digitalt skjutmått. Förekomst av organisk beläggning har noterats och likaså har svallad keramik särskiljts. Förekomst av gropdekor har registrerats separat från övrig dekor. Dessutom har upp till två separata dekorer registrerats var för sig med variablerna teknik,

Tabell 7. Absolut och procentuell fördelning mellan skärvor, fragment och medelvikt för neolitisk keramik.

Fragmenteringsgrad	Antal	Antal, %	Vikt, g	Vikt, %	Medelvikt, g
Skärvor	207	9,70	1 518,5	39,90	7,4
Fragment	1 935	90,30	2 287	60,10	1,2
Kärlefragment	2 142	100,00	3 805,5	100,00	1,8

Tabell 8. Uppmätt genomsnittlig skärvorstorlek från ett urval neolitiska lokaler från E4-projektet i Uppland.

Lokal	Skärvorstorlek, cm ²
Snåret	4,2
Glädjen	3,1
Brännpussen	2,9
Djurstugan	2,8

element, motiv och komposition. Slutligen har kärletyp bedömts så vitt det varit möjligt.

Det starkt fragmenterade materialets potential för att belysa flera av de teknologiska variablerna är dålig, i fråga om magringens art, godsets sammansättning och bränningstyp samt kärle användning. Därför beskrivs keramiken i dessa avseenden huvudsakligen genom de kvalitativa urvalen i analysrapporterna. Detsamma gäller ytbehandlingen, som för neolitisk keramik troligen är påverkad av tafonomiska omvandlingsprocesser i betydligt högre grad än vad som har ansetts tidigare. För de enskilda skärvorna har ytbehandlingen därför inte särregistrerats, utan en samlad bedömning har skett utifrån en okulär besiktning av hela materialet.

Neolitisk keramik

Den neolitiska keramiken från Snåret uppgår till drygt 3,8 kilo fördelat på 2 142 kärlefragment. All keramik utgjordes av fragment från kärle. På platsen utgör den neolitiska keramiken bara en åttandedel av den totala keramikmängden. Den neolitiska keramiken är i jämförelse med brons- och äldre järnålderskeramiken på Snåret hårt fragmenterad, medelvikten är 1,8 gram per kärlefragment, men kännetecknande är den stora variationen (tabell 7, jfr också tabell 17).

Hela 1 935 av kärlefragmenten utgörs av fragment och bara 207 är skärvor. Det betyder att materialet som helhet är relativt hårt fragmenterat. Medelvikten för skärvorna är sex gånger så stor som för fragmenten. Uttryckt med andra ord utgör skärvorna endast 9,7 procent av antalet kärlefragment, men 39,9 procent av den totala vikten (tabell 7). Ett annat mått på fragmenteringsgraden fås genom att beräkna skärvornas medelstorlek. Av all neolitisk keramik har 203 skärvor kunnat storleksbestämmas, med ett medelvärde på 4,2 cm². I jämförelse med andra neolitiska lokaler i regionen är skärvorna inte små (tabell 8).

Den neolitiska keramiken var ojämnt fördelad över undersökningsytan. Merparten fanns inom om-

Tabell 9. Redovisning av olika neolitiska godstyper från Snåret. Notera att av de 397 kärlfragmenten i gruppen typ 2 är endast ett 40-tal med någon säkerhet bestämda till denna typ (se text nedan).

Godstyp	Vikt, g	Antal	Medelvikt, g	Minsta antal kärl
Typ 1 (fast gropkeramik)	3 181,3	1 616	2	23
Typ 2 (fast och porigt gods)	422,9	423	1	5
Typ 3 (porig gropkeramik)	201,3	103	2	6
Summa	3 805,5	2 142	1,8	34

råde A i söder. En del keramik fanns också inom område B, medan endast mycket små mängder neolitisk keramik påträffades inom de områden, C och D, där bronsålderskeramiken dominerade. Enstaka fragment av neolitisk typ fanns också inom område F.

Kärl- och godstyper

Vid registreringen framgick att flera olika typer av stenålderskeramik fanns i materialet. Flertalet rekonstruerbara kärl är av gropkeramisk typ, huvudsakligen av fast gods. Denna typ kommer hädanefter i den löpande texten och tabellerna att kallas typ 1. En annan godstyp utgörs av kärl, där merparten är i fast gods, men med ett visst inslag av porigt gods (tabell 9). Denna keramik kan vara östligt influerad med en datering till brons eller järnålder men skulle även kunna klassificeras som stridsyxekeramik (se diskussion i *Datering och kulturell tillhörighet*). Denna typ kommer att kallas typ 2 i den löpande texten och tabellerna. Även mindre mängder av porigt gods förekommer och kommer att benämnas typ 3.

Av kärltyper dominerar de tjockväggiga koniska kärlen av fast gods, som har haft en S-formad profil och troligen rundad botten. Mynningen har vanligen varit utåtböjd. De rekonstruerbara kärlen är relativt små, 8–17 cm i mynningsdiameter, där variationerna sannolikt avspeglar olika användningsområden.

Såväl keramiken av typ 2 som majoriteten av keramiken av typ 3 har genomgående hört till tunnväggiga kärl. De koniska kärlen av porigt gods (typ 3) kan utifrån det fragmentariska materialet ha haft en betydligt lägre grad av profilering, och med åtminstone en bevarad flat botten. Inga runda bottnar finns belagda bland den poriga gropkeramiken. Ett kärl av porigt gods har haft en mynningsdiameter på omkring 29 cm (F1037), vilket är ett något större kärl, dock det enda säkerställda kärlet av denna storlek på platsen. Eventuellt har ytterligare ett större kärl i porigt gods funnits att döma av bukskärvan F1226, med betydligt tjockare kärlvägg än alla övriga av samma godstyp.

Det tycks förekomma ytterligare en variant av gropkeramiska kärl, nämligen de i fast gods med S-profil och diminutiv flat botten (för definition, se Malmer 1975:17). Det har dock varit svårt, på grund

Tabell 10. Fördelning av neolitiska formelement (kärldelar) och dekorfrekvens.

Kärldel	Antal	Andel, %	Dekor
Botten	22	6,80	13,60
Buk	174	54,00	53,40
Skuldra	12	3,70	50,00
Hals	46	14,30	52,20
Mynning	68	21,10	69,10
Summa	322	99,90	54,00

av keramikens fragmentariska natur, att säkert skilja denna grupp från kärlen av typ 2 med flat botten. Eventuellt skall en del av typ 2 keramiken istället föras till denna grupp.

Mer tunnväggiga minikärl och skålar förekommer i materialet, men har utgjort ett mindre antal kärl. Kärl med mynningsdiameter under tio centimeter klassificeras vanligen som minikärl (Janzon 1974:104). Endast en mynning från ett minikärl finns uppmätt, F8 har en diameter på åtta centimeter. Skålarna ligger inom intervallet 12 till 19 centimeter, vilket utgör små till medelstora kärl. Skålarna är på grund av hög fragmentering svåra att klassificera. Formerna kan höra till gropkeramiska kärl med diminutiv flat botten eller så kan de associeras till stridsyxekultur, de förekommer alla inom område A. På grund av den höga fragmenteringsgraden är det omöjligt att säkert fastställa vilken typ av keramik som hör samman.

Formelement

För ett antal skärvor har tydliga formelement kunnat bestämmas vilket gör att kärlen delvis kan rekonstrueras. Kärladel har kunnat bestämmas för 289 skärvor eller fragment. Vissa kärlfragment är sammansatta och består av flera kärldelar, som buk/botten eller mynning/hals. Vid jämförelser kan därför en enskild skärva räknas in i jämförelsen i flera kategorier, beroende på vilken del som avses, exempelvis en buk/bottenskarva kan ingå i statistiken två gånger, en gång som buk och en gång som botten. Därför har summan uppräknats, från de faktiska 289 kärlfragmenten, till 322 (tabell 10).

Utifrån dessa siffror framstår det som om bottenarna är underrepresenterade och mynningarna överrepresenterade. Det har att göra med att bottnar är svåridentifierade, medan mynningar kan identifieras utifrån även mycket små fragment. Dessutom utgör mynningen en ytmässigt större del av kärlet än botten.

• Botten

18 skärvor/fragment har betecknats som bottnar och ytterligare fyra som buk/botten. Av dessa är sex runda, 14 flata och två odefinierade. Här måste dock det ringa antalet bevarade bottnar beaktas. Erfarenheten säger att skärvor av runda bottnar är svårare att iden-

tifera än flata. En bottendiameter på cirka 7 centimeter har kunnat uppmätas på en flat bottenskarva (F1090).

- Buk

Bukarna utgörs av 160 rena bukfragment, medan fyra stycken kommer från buk/botten, ett från skuldra/buk, fyra från hals/buk, ett från hals/skuldra/buk, ett från mynning/hals/buk och tre från mynning/buk, totalt 174 stycken. Alla är konvexa, utom en som är plan och två som är odefinierade. Den plana buk-skarvan kan indikera en förekomst av keramik med rak kärlprofil.

- Skuldra

Ett mycket litet antal kärlfragment, 12 stycken, har bestämts som skuldror. Anledningen är den höga fragmenteringsgraden, där skärvor från kärl med utdragen S-formad profil är svårare att iaktta än de med mer markerad eller vinkelformad profil. Av de 12 skuldrorna som finns i materialet, har inga identifierats ensamma, utan är sammanhängande med hals/skuldra/buk i ett fall, skuldra/buk i ett fall, hals/skuldra i fem fall och mynning/hals/skuldra i ytterligare fem fall. Sex av dessa har en tydligt S-formad profil, medan övriga är odefinierade. Troligen har en majoritet av de gropkeramiska kärlen haft en tydligt S-formad kärlprofil utan markerad skuldra, i likhet med Bagges profiltyp b (Bagge 1952:82). Vid registrering har detta inte gått att avgöra mer än i undantagsfall. Eventuella svagt markerade skulderskärvor kan ha registrerats som buk eller hals, vilket givetvis påverkar den erhållna bilden av kärlens utseende.

- Hals

28 kärlfragment kommer från halsar. Dessutom finns ett från hals/skuldra/buk, ett från mynning/hals/buk, två från mynning/hals, fyra från hals/buk, fem från hals/skuldra och fem från mynning/hals/skuldra. Samtliga är konkava. I denna klassifikation har kärl med längre halsar förts till gropkeramisk typ (typ 1 och 3) medan kärl med kortare halsar har förts till typ 2.

- Mynning

Mynningar utgör det näst vanligaste formelementet. 57 stycken är rena mynningar, medan en är från mynning/hals/buk, två är mynning/hals, tre är mynning/buk och fem stycken är mynning/hals/skuldra. Ett flertal mynningsformer har observerats (fig. 30). Vanligast är utåtböjda mynningar med kantig läpp, tätt följt av utåtböjda med uttunnad läpp och utåtböjda med jämnt avrundad läpp. Utåtböjda mynningar med förtjockad läpp förekommer ungefär i samma utsträckning som rak mynning med förtjockad läpp (tabell 11).

På nio av mynningsskärvorna har kärlets ursprungliga diameter varit möjligt att mäta. De ligger i intervallet 8–29 cm i diameter, med drygt 16 cm som medelvärde. Det representerar minikärl, små och medelstora kärl (fig. 31).

De fåtaliga kärlen av typ 2 har övervägande raka mynningar, därefter utåtböjda, med vanligen förtjockad eller uttunnad profil. Gropkeramiken av porigt gods (typ 3) är heterogen med en stor variation av mynningsformer. De gropkeramiska kärlen av fast gods (typ 1) har haft utåtböjd mynning, ibland dock rak, med kantig, jämnt avrundad eller uttunnad profil. Några mynningsläppar är också förtjockade. I materialet finns också en inåtböjd mynning med förtjockad profil, vilken eventuellt skulle kunna tillhöra ett kärl från typ 2.

Ytbehandling

Ytbehandling har inte registrerats genomgående. Tidigare studier har visat att skärvor som härrör från samma kärl, till och med vid en direkt passning, faktiskt kan ha helt olika ytor (jfr Björck 2004:2). Detta kan dels bero på ytbehandlingen av kärlen vid tillverkningen, men också på tafonomiska orsaker efter deponeringen.

Ursprungligen har kärlen, utifrån en enkel okulär bedömning av det samlade materialet, haft en enkel avstruken yta, men ibland också en något grövre ytbehandling. Enstaka skärvor har även en slät yta. Keramiken är genomgående bränd i oxiderande miljö och är ljus i nyanser mellan ljusröd och rödbrun, med avvikelser åt beige eller brun. Keramiken av typ 2 är i nyanser mellan ljusröd och beige. Keramiken av typ 3 är homogen i nyanser mellan beige–ljusröd–rödbrun. Undantaget utgör ett femtiotal mörkare kärlfragment, alla med en i varierande grad reduktionsbränd utsida (se bilaga 6). Den reduktionsbrända keramiken framkom inom område A, främst vid hydda 2 förutom enstaka vid hydda 1 (se *Område A*). Den avviker i princip inte från den typiska gropkeramiken (typ 1) i fråga om godstyp eller dekor, även om kärlfragmenten är fåtaliga och starkt fragmenterade. En enkel förklaring till förekomsten av reducerat brända kärlfragment kan vara att vissa delar av kärlen har stått lutade mot varandra vid bränningen, och att oregelbundenheter har uppstått trots att de i princip uteslutande har bränts i en oxiderande miljö.

Endast i ringa grad är kärlfragmenten vittrade eller nötta. Ett sjuttioal skärvor/fragment har betecknats som vittrade. Dessutom är drygt sextio kärlfragment behäftade med en småsprickig eller krackelerad yta, som möjligen ska uppfattas som en sekundär bränning. Sistnämnda företeelse har ett rumsligt samband med keramiken av typ 2 i groppen A14884.

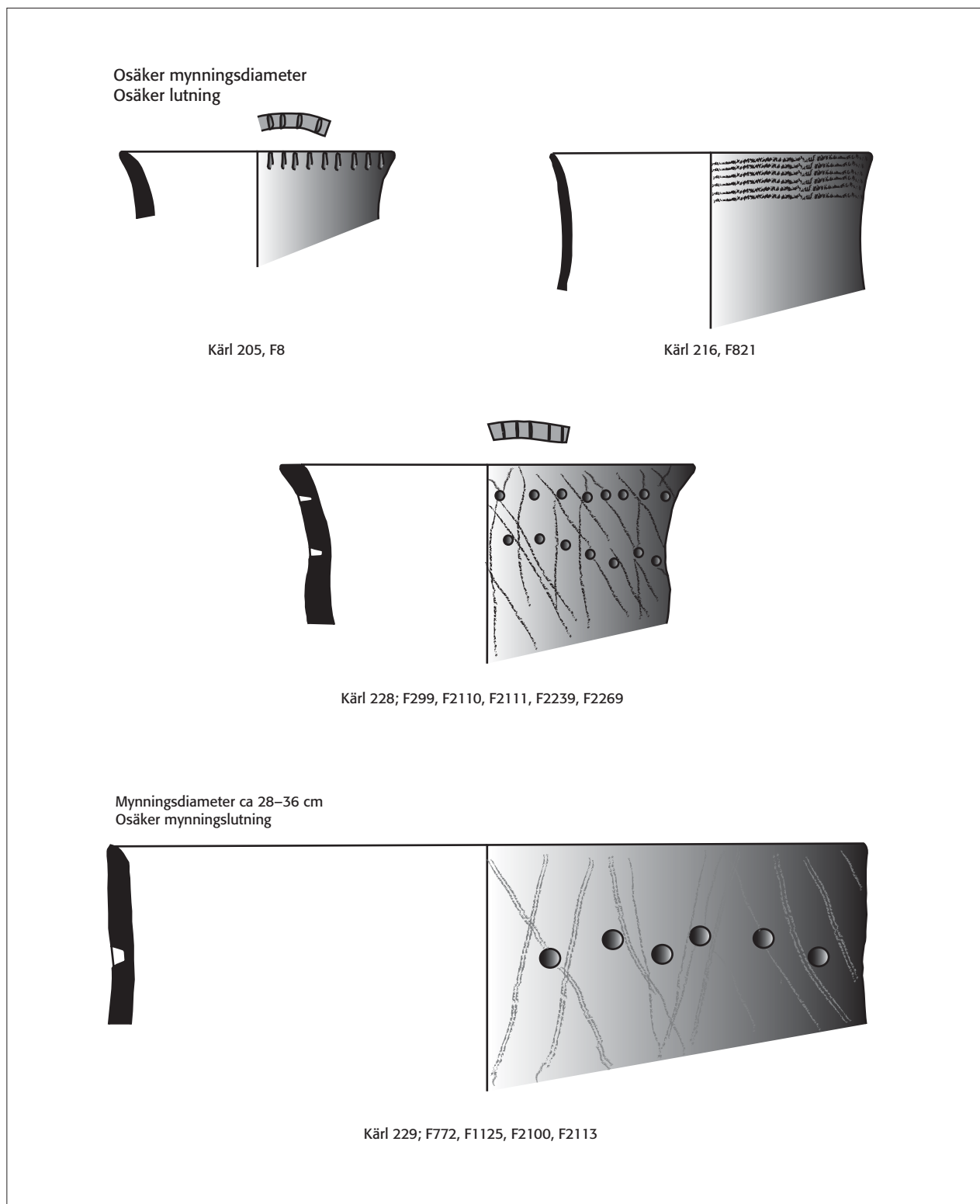


Fig. 30. Rekonstruktioner av kärnen F205, F216, F228 och F229. Jämför rabbningarnas olika utseenden på fig. 47–51. Kärn 228 har ¹⁴C-daterats till 3340–3040 f.Kr. (Poz-6301). Ej i skala. Tecknare: Thomas Eriksson.

Tabell 11. Mynningsformer bland neolitisk keramik, antal.

Mynningsform	Uttunnad	Kantig	Jämnt avrundad	Förtjockad	Odefinierad	Summa
Rak	3	2	3	6	1	15
Inåtböjd	0	0	0	1	0	1
Utåtböjd	10	12	10	5	4	41
Odefinierad	2	0	4	0	5	11
Summa	15	14	17	12	10	68

Tabell 12. Absolut och procentuell fördelning av fast respektive porigt neolitiskt gods. Tabellen visar dels fördelning för det totala materialet, dels inom respektive område.

	Antal kärlfragment		Antal, %		Vikt, g		Vikt, %	
	Fast gods	Porigt gods	Fast gods	Porigt gods	Fast gods	Porigt gods	Fast gods	Porigt gods
Snåret, totalt	2033	109	94,90	5,10	3 553,2	252,3	93,40	6,60
Område A	1753	23	98,70	1,30	3 201,5	77,2	97,60	2,40
Område B	240	81	74,80	25,20	277,3	124,6	69,00	31,00
Område C	25	3	89,30	10,70	77,3	19,2	80,10	19,90
Område D	8	0	100,00	0,00	12,4	0	100,00	0,00
Område F	8	1	88,90	11,10	10,7	5,3	66,90	33,10

Totalt 14 skärvar/fragment har någon form av organisk beläggning. Huvuddelen av dessa är gropkeramik av typ 1.

Nio av kärlfragmenten inom område A är svallade, vilket knyter keramiken till en strandnära bosättning. Det gäller också för fyra av de nio fragmenten inom område F. Inga kärlfragment av typ 2 eller typ 3 är svallade.

Gods och magring

Den överväldigande majoriteten av keramiken är av fast gods. Porigt gods förekom särskilt inom område B, men ett visst inslag fanns också inom område A. Från övriga områden finns för få kärlfragment för att en jämförelse skall vara meningsfull (tabell 12). Det fasta godset är bergartsmagrat medan det poriga har magrats med ett material som har lösts ut, som kalcit eller något organiskt material, tillsammans med bergart (se bilaga 6).

Kärlen var dels tunnväggiga och dels tjockväggiga, med en flytande övergång. På 143 bukskärvar har kärlväggens tjocklek kunnat uppmätas. Den befinner sig i intervallet 5 till 14 millimeter, med ett medelvärde på knappt 9 millimeter. Medelvärdet befinner sig precis i skiljelinjen mellan de tunnväggiga kärlen (ca 5–9 mm) och de mer tjockväggiga (ca 9–14 mm) (fig. 32).

De gropkeramiska kärlen av fast gods (typ 1) utgör den största gruppen med 113 uppmätta bukskärvar. Som framgår av figur 34 ligger kärlen inom intervallet fem till 14 millimeter, med ett medelvärde på 9,3 millimeter. Troligen ska man tolka det som två ”normalfördelningar” som delvis överlappar varandra. Den första toppen ligger kring 5 till 8 millimeter och den andra och större kring 7 till 14 millimeter. Fördelningen avspeglar sannolikt förekomsten av två olika typer av kärl som har haft olika funktioner. De uppmätta bukskärvarna av typ 2 utgörs av 13 kärlfragment, men fördelningen uppvisar en likhet med de 17 bukskärvarna i porigt gods (typ 3). För typ 2 keramiken gäller ett medelvärde på 7,3 millimeter, med skärvar mellan sex och nio millimeter. Det poriga godset har ett medelvärde på 7,4 millimeter, och ett intervall på 6 till 10 millimeter (plus en som är 14 mm).

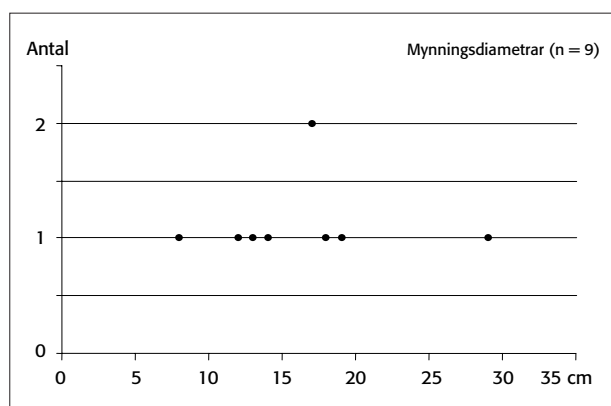


Fig. 31. Samtliga uppmätta neolitiska mynningsdiameter.

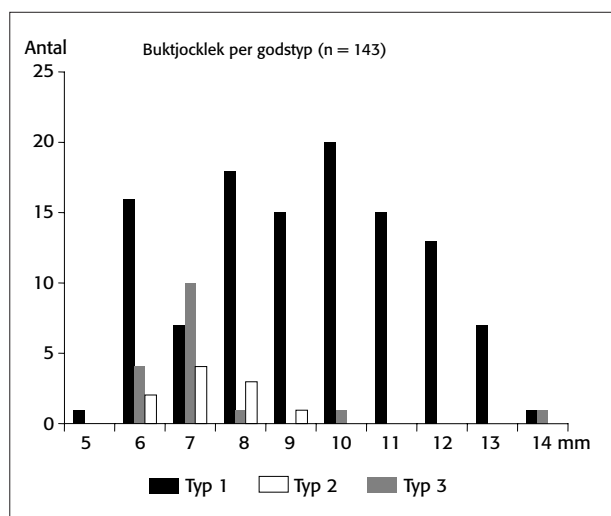


Fig. 32. Buktjocklekar fördelade på godstyper för neolitisk keramik.

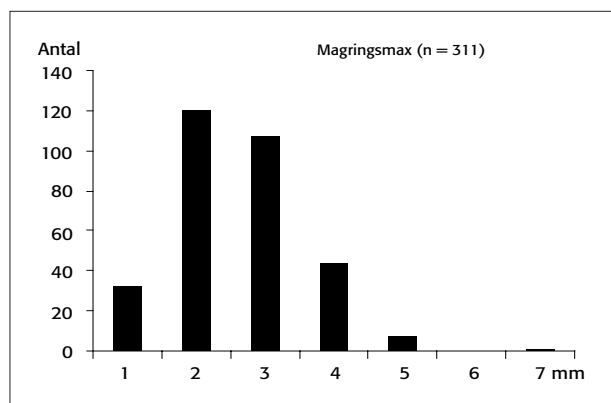


Fig. 33. Största magringskorn för neolitisk keramik.

Kärlden har genomgående varit fin- till mellanmagrade, med största magringskorn på en till fyra millimeter. Enstaka kärldatafragment har en något grövre magring (fig. 33). Medelvärde utifrån de 311 kärldatafragmenten där det varit möjligt att mäta största magringskorn är 2,6 millimeter. Ingen koppling kan göras till område eller i fråga om godstyp, med avseende på magringens storlek. De mest grovmagrade skärvorna (5 resp. 7 mm) utgörs dock av gropkeramik av fast gods (typ 1), med undantag för F1960, som kan vara av typ 2.

Resultaten från den keramiska tunnslipen kompletterar denna bild. En fast gropkeramisk skärva (typ 1) från område A (F763) och en porig gropkeramisk skärva (typ 3) från område B (F1037) har stora teknologiska likheter, vilket är intressant. Vissa likheter finns dock mellan F1037 och två skärvor av typ 2 (F1940 och F2067), bland annat ett i varierande grad porigt gods. Av tre skärvor som har bedömts vara av typ 2 är de båda ovan nämnda lika varandra (F1940 och F2067), varav den senare också har chamottemagring, medan en tredje (F8) avviker teknologiskt. F2067 och F8 påträffades inom område A, medan F1940 påträffades på område B. Skillnaderna är sannolikt funktionsbetingade.

Chamottemagringen antyder en koppling till en överregional kontext under mellanneolitikum B, med närmaste kända parallell i Bollbacken (Hulthén 1996). En skärva som vid okulär besiktning bedömdes som typ 1 från område C, visade sig efter tunnslip avvika markant från de övriga neolitiska skärvorna (F1531). Teknologiskt liknar F1531 därmed mer bronsålderskeramiken än den neolitiska keramiken (se bilaga 6).

Tabell 13. Dekorförekomst (ytdekor, gropdekor och mynningskantdekor) räknat på neolitisk keramik, samt fördelat över område A–F.

Område	Skärvor/ fragment	Antal	Antal, %	Vikt, g	Vikt, %
Område A	Skärvor	94	60,60	852,4	65,20
	Fragment	178	11,00	370,1	18,80
	Summa	272	15,30	1222,5	37,30
Område B	Skärvor	12	27,90	46,1	30,20
	Fragment	7	2,50	12,9	5,20
	Summa	19	5,90	59	14,70
Område C	Skärvor	4	57,10	30,2	58,10
	Fragment	4	19,00	27,3	61,30
	Summa	8	28,60	57,5	59,60
Område D	Skärvor	0	0,00	0	0,00
	Fragment	0	0,00	0	0,00
	Summa	0	0,00	0	0,00
Område F	Skärvor	0	0,00	0	0,00
	Fragment	1	11,10	2,9	18,10
	Summa	1	11,10	2,9	18,10
Totalt	Skärvor	110	53,10	928,7	61,20
	Fragment	190	9,80	413,2	18,10
Summa		300	14,00	1341,9	35,30

Dekor

En relativt hög andel av kärlden har varit dekorerad. För Snåret som helhet rör det sig om 14 procent av antalet eller 35,3 procent av den samlade vikten. Genomgående är det de större kärldatafragmenten, skärvorna, som är dekorerade, med över hälften av såväl antalet som vikten. Utifrån de små fragmenten är det ofta svårt att bedöma graden av dekor på kärlden, varför skärvorna ger en mer rättvisande bild av de ursprungliga förhållandena (tabell 13).

• Ytdekor

Som framgått ovan har en stor andel av kärlden haft en utvändig dekor. Sammanlagt 267 kärldatafragment uppvisar dekor av varierande slag (tabell 14:a). Vanligaste dekorelement är dragna eller inristade streck och linjer (streck är kortare än 3 cm, medan linjer är längre). I 174 fall har det gått att bedöma från vilken del av kärlet dekoren stammar (tabell 10). Utifrån denna beräkning har över hälften av de till kärldel bestämda skärvorna varit dekorerade. Vanligast förekommande är dekoren strax under mynningen, men även i övrigt tycks dekor förekomma i hög grad utom på bottenarna. Endast ett fåtal bottenar är dekorerade, och då endast fotranden på flata bottenar (se nedan).

För den fasta gropkeramiken gäller huvudsakligen dekor av horisontella band eller yttäckande dekor av vanligen finare inristade eller bredare dragna streck och linjer, som är vertikalt, diagonalt eller ibland horisontellt orienterade. En mindre mängd kärldata har haft samma slags dekor, men utförd med tand-, kam- eller annan stämpel. Förhållandet mellan streck och linjer är 164 mot 31. Ofta korsar strecken/linjerna varandra, och någon mer övergripande struktur på kompositionen tycks oftast inte råda. Ett litet antal skärvor har dock en mer distinkt rutmönsterornamentik, även kallat fisknätsmönster. Enstaka kärldata har haft dekor i fiskbensmönster eller med rader av vinklar. Alternativa dekorelement är utförd med dubbelstämpel, nagel, snöre eller tvärsnodd, men endast med enstaka exempel av varje (tabell 14:d–f). Det är möjligt att vissa av dessa ska räknas till keramiken av typ 2. Ofta har kärlden dessutom varit gropornerade (se nedan), där tendensen är att den dragna dekoren i högre grad är kombinerad med kärldataväggsgropar, medan den inristade i lägre grad är det.

På den poriga gropkeramiken tycks inte dekor ha förekommit i lika hög grad som på de båda övriga godstyperna. Dekor finns bara belagd på enstaka skärvor kring mynning och buk, men kan även ha förekommit på andra delar av kärlet. Såväl draget och inristat streck som kam-, tand- och övrig stämpel förekommer. Inga linjer finns belagda, enbart kortare streck. Detta kan delvis hänga ihop med materialets fragmentariska natur. Den poriga keramiken är allt

Tabell 14:a-f. Dekorförekomst, antal kärldata. Dekorelement, motiv och komposition för all neolitisk keramik (a-c) respektive för groppakeramik av fast godstyp (d-f).

ALL KERAMIK		Antal	%
A	Dekorelement (n = 267)		
	Dragen linje/streck	74	27,70
	Inristad linje/streck	130	48,70
	Kamstämpel linje/streck	13	4,90
	Snöre linje/streck	8	3,00
	Tandstämpel streck	20	7,50
	Tvärnsnodd streck	2	0,70
	Stämpel övrig	6	2,20
	Stämpel streck	9	3,40
	Dubbelintryck	2	0,70
	Nagel	1	0,40
	Vulst	2	0,70
	<i>Summa</i>	267	99,90
B	Dekormotiv (n = 219)		
	Horisontella rader	27	12,30
	Vertikala rader	19	8,70
	Diagonala rader	33	15,10
	Horisontella+vertikala rader	1	0,50
	Vertikala+diagonala rader	4	1,80
	Fiskben/sicksack	14	6,40
	Vinklar	5	2,30
	Korsande	26	11,90
	Solfjäderform	2	0,90
	Oklara/oregelbundna	88	40,20
	<i>Summa</i>	219	100,10
C	Dekorkomposition (n = 79)		
	Horisontellt band	47	59,50
	Vertikalt band	2	2,50
	Vertikalt/horisontellt band	1	1,30
	Yttäckande	13	16,50
	Grupper	1	1,30
	Rutmönster	7	8,90
	Solfjädermönster	1	1,30
	Oregelbunden	7	8,90
	<i>Summa</i>	79	100,20

GROPPAKERAMIK, FAST GODS (TYP 1)		Antal	%
D	Dekorelement (n = 214)		
	Dragen linje/streck	72	33,60
	Inristad linje/streck	97	45,30
	Kamstämpel linje/streck	7	3,30
	Snöre streck	2	0,90
	Tandstämpel streck	17	7,90
	Tvärnsnodd streck	1	0,50
	Stämpel övrig	4	1,80
	Stämpel streck	9	4,20
	Dubbelintryck	2	0,90
	Nagel	1	0,50
	Vulst	2	0,90
	<i>Summa</i>	214	99,80
E	Dekormotiv (n = 169)		
	Horisontella rader	13	7,70
	Vertikala rader	19	11,20
	Diagonala rader	19	11,20
	Horisontella+vertikala rader	1	0,60
	Vertikala+diagonala rader	4	2,40
	Fiskben/sicksack	2	1,20
	Vinklar	4	2,40
	Korsande	20	11,80
	Solfjäderform	2	1,20
	Oklara/oregelbundna	85	50,30
	<i>Summa</i>	169	100,00
F	Dekorkomposition (n = 60)		
	Horisontellt band	35	58,30
	Vertikalt band	2	3,30
	Vertikalt/horisontellt band	1	1,70
	Yttäckande	8	13,30
	Grupper	1	1,70
	Rutmönster	6	10,00
	Solfjädermönster	1	1,70
	Oregelbunden	6	10,00
	<i>Summa</i>	60	100,00

för fragmentarisk för att några vidare slutsatser ska kunnas dras (tabell 15:a-b).

Keramiken av typ 2 verkar utifrån de kärldelsbestämda skärvorna oftast ha haft en helt yttäckande dekor, där endast botten och i vissa fall (2 av 4) fotranden varit odekorade. Inristad dekor överväger, men en förhållandevis hög andel kärldatafragment är snörörnerade. Även kam- och tandstämpel förekommer. Motiven är genomgående horisontellt eller diagonalt orienterade element, samt fiskbensmönster. Kompositionen är yttäckande eller i horisontella band (tabell 15:c-e). För den keramiken av typ 2 gäller en tydlig övervikt för kortare inristade streck på kärlets utsida, medan längre linjer i princip uteslutande förekommer som horisontella band kring mynnings- och bottenkanterna. Endast i enstaka fall förekommer dekoren kombinerad med kärldatagropar (se nedan).

- Dekor på kärlets insida

Endast i två fall har dekor på kärlets insida konstaterats, båda på groppakeramik av fast gods. Det rör sig

dels om 1 mynningsfragment med kantdekor av kryss och inristade streck på insidan (F1288), dels om 1 bukskärva utan dekor på utsidan, men med oregelbundna draga fåror eller linjer på insidan (F2020). Det är dock osäkert om den sistnämnda skärvan verkligen är medvetet dekorerad.

- Groppdekor

Sammanlagt 82 kärldatafragment är dekorerade med de typiska kärldatagroparna. Av dessa var huvuddelen enkla cylindriska gropar, 54 stycken, utförda med en pinne eller ett mindre rörben. Dessa är vanligen mellan fem och tio millimeter i diameter. Även majoriteten av de 26 kärldatafragmenten med kärldatagropar av oklar typ torde kunna hänföras till denna grupp. I tillägg till detta fanns 1 skärva med koniska gropar (F1123) och en med oregelbundna gropar (F795). Inte mindre än 31 kärldatafragment uppvisar enbart dekor med kärldatagropar, medan övriga förekommer i kombination med annan dekor. En särskild grupp utgör de tre skärvor med kärldatagropar i kombi-

Tabell 15:a–e. Dekorförekomst, antal kärlfragment. Dekorelement, motiv och komposition för typ 3 (porig gropkeramik) (a–b) respektive för keramik av typ 2 (c–e).

TYP 3 (PORIG GROPKERAMIK)		Antal	%
A	Dekorelement (n = 7)		
	Dragen streck	1	14,30
	Inristad streck	2	28,60
	Kamstämpel streck	2	28,60
	Tandstämpel streck	1	14,30
	Stämpel övrig	1	14,30
	Summa	7	100,10
B	Dekormotiv (n = 3)		
	Horisontella rader	1	33,30
	Diagonala rader	1	33,30
	Oklara/oregelbundna	1	33,30
	Summa	3	99,90
TYP 2		Antal	%
C	Dekorelement (n = 46)		
	Dragen linje/streck	1	2,20
	Inristad linje/streck	31	67,40
	Kamstämpel linje/streck	4	8,70
	Snöre linje	6	13,00
	Tandstämpel linje/streck	2	4,30
	Tvärnsnodd streck	1	2,20
	Stämpel övrig	1	2,20
	Summa	46	100,00
D	Dekormotiv (n = 44)		
	Horisontella rader	13	29,50
	Diagonala rader	13	29,50
	Fiskben/sicksack	12	27,20
	Vinklar	1	2,30
	Korsande	3	6,80
	Oklara/oregelbundna	2	4,50
	Summa	44	99,80
E	Dekorkomposition (n = 19)		
	Horisontellt band	12	63,20
	Yttäckande	5	26,30
	Rutmönster	1	5,30
	Oregelbunden	1	5,30
	Summa	19	100,10

Tabell 16. Mynningskantdekor per neolitisk godstyp.

Mynningskantdekor	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Summa
Streck	14	0	1	15
Lutande streck	8	0	4	12
Dubbelintryck	2	0	0	2
Nagel	2	0	0	2
Kamintryck	1	0	0	1
Kryss	1	0	0	1
Punktintryck	1	0	0	1
Summa	29	0	5	34

nation enbart med dekor på mynningsläppen (F894, F1130 och F1290), och utan annan dekor. Viktigt att poängtera är att flera av dessa kärlfragment, särskilt de med gropar av oklar typ, är så små att det inte är möjligt att avgöra om kärlet har dekorerats med enbart gropar, eller om de förekommit i kombination med annan dekor. Troligen har kärl med enbart

kärlväggsgropar förekommit, men i lägre grad än vad siffrorna antyder.

Det finns endast tre skärvor av typ 3 med kärlväggsgropar (F761, F1169 och F1312, den sistnämnda av porigt gods). Den poriga gropkeramiken verkar i lika låg grad ha dekorerats med kärlväggsgropar (F1079, F2134, F2143). Därmed kan man slå fast att den gropornerade keramiken i första hand är ett fenomen som kan tillskrivas gropkeramik av fast gods (typ 1).

• Bottendekor

Endast ett litet antal bottenskarvor har dekor på fotranden. Vanligast är det bland keramiken av typ 2 där två av de fyra flata bottarna är dekorerade med horisontellt ställd kamstämpel längs fotens överkant (F1090, 1091). Ingen dekor förekommer dock på själva bottenplattan. Ingen porig gropkeramik har konstaterad bottendekor. Endast 1 bottenskarva av fast gropkeramik har dekor. Det är en rund botten (F795) med oregelbundna gropar.

• Mynningskantdekor

Mynningskantdekor, det vill säga från övrig ornering klart åtskild dekor på själva mynningsranden eller -läppen, förekommer i olika utsträckning (tabell 16). För den fasta gropkeramiken (typ 1) gäller en rik variation. Av 47 mynningar har 29 dekor på mynningskanten. Vanligast är streck (14 st.) och lutande streck (8), men även dubbelintryck (2), nagelintryck (2), kryss (1), punktintryck (1) och kamintryck (1) förekommer. Den poriga gropkeramiken (typ 3) saknar helt kantdekor på de åtta mynningsskärvorna. För keramiken av typ 2 förekommer den på fem av 13 mynningsskarvor. På fyra av dessa är dekoren i form av lutande inristade streck medan en har raka streck (sistnämnda, F1531, av porigt gods; övriga av fast gods).

Kärlstorlekar, antal och användning

En löpande numrering av ett beräknat kärlantal gjordes under arbetet med specialregistreringen för att kunna särskilja skärvor från olika kärl från varandra. Detta gjordes endast i de fall säkert identifierbara parametrar kunde beläggas, i flera fall genom direkt passning mellan skärvor. Materialets fragmentariska natur har inneburit att kärlantalet har bedömts restriktivt. Minst 24 kärl har dock funnits på Snåret under loppet av neolitikum enligt denna indelning. Detta utgör dock ett absolut minimiantal, som kan utökas genom en jämförelse mellan mynningar för respektive område. De parametrar som har beaktats har varit kärl- och godstyp, mynningsform och -profil, dekor, diameter, skärvtjocklek och magring. Mynningarna från område A representerar minst 18 kärl (samtliga av fast gods, varav möjligen 5 av typ 2), från B minst åtta kärl (varav minst 4 vardera

av fast och porigt gods), från C 1 kärl och från D 1 kärl. Uppenbarligen har det funnits fler kärl än så. Om även andra skärvor än mynningsskärvor beaktas i jämförelsen finns i tillägg till detta rester efter minst tre kärl till inom område C och åtminstone två poriga kärl inom område A. Minst ett kärl har också funnits inom område F. Slutgiltigt minsta antal neolitiska kärl blir därmed 34 stycken (tabell 9). Det ger en genomsnittlig bevarad vikt per kärl på bara drygt 100 gram. Trots att huvuddelen av den ursprungliga kärlmassan har försvunnit från platsen är det inget som avviker från jämförbara platser.

Även en jämförelse mellan bottnar har genomförts, vilket resulterade i att minst två kärl med flata bottnar vardera har funnits inom område A respektive B, samt minst fyra kärl med runda bottnar inom område A.

Kärl av flera olika typer och storlekar har konstaterats. Variationsbredden i gropkeramiska keramikmaterial brukar generellt vara stor, alltifrån miniatyrkärl (minikärl) med några få centimeters diameter till stora kärl uppåt en halvmeter i diameter och med ungefär samma höjd (Björck 1999:24). Dessa stora kärl har ofta betraktats som förvaringskärl, medan mellanstora kärl oftare har en organisk beläggning i form av inbrända matrester och bör ha varit matlagingskärl. Slutligen små kärl som kan anses ha varit finkeramik, som matskålar och koppar (Björck 1998:40f). Det finns få indikationer på att stora gropkeramiska kärl en gång förekommit på Snåret. Istället dominerar relativt små kärl, 8–17 cm i mynningsdiameter. Ett undantag är kärlet 229 (fig. 30, 37) med en möjlig mynningsdiameter på 28–36 cm. Att detta delvis är en anomali bevisas av att flertalet gropkeramiska kärl av fast gods (typ 1) har haft grova kärlväggar (fig. 32). Trots det kan det faktiskt vara så att de riktigt stora kärlen lyser med sin frånvaro på platsen. Uppmätta mynningsdiameter för kärlen av typ 2 ligger mellan 12 och 19 cm. En mynningsskärva av porigt gods (typ 3) indikerar dock ett kärl på upp emot 29 centimeter (F1037), vilket är det enda större neolitiska kärlet som har konstaterats på Snåret.

Ingen koppling kan göras mellan kärlstorlekar och organiska beläggningar på Snåret, men sammanlagt 14 skärvor, samtliga utom en från område A, har bevarade inbrända matrester. Av dessa är fyra bukskärvor, två bottenskärvor och tre mynningsskärvor. Den poriga keramiken saknar helt bevarade organiska beläggningar, medan en bukskärva med inristade lutande streck från ett typ 2 kärl har det (F2092), samt två osäkra av samma typ (F893 och F1963). Övriga utgörs av fast gropkeramik.

Den lipidanalys (se *Lipider* och bilaga 9) som har utförts på två neolitiska och tre ur dateringssynpunkt svårbedömda skärvor gav blandat resultat. En deko-

rerad bukskärva (F1125) av fast gropkeramik (typ 1) från hydda 2 på område A påvisar att såväl animaliskt som vegetabiliskt material beretts i kärlen. I hydda 3 finns tre analyserade, grova bukskärvor från keramikkoncentrationen A11868. Deras datering är problematisk men bedöms mest sannolikt härröra från äldre järnålder (se *Bronsålderskeramik*). Kärlen har haft ett animaliskt innehåll från icke-idisslare (F2174), men det finns kärl med både animaliskt och vegetabiliskt innehåll (F2173), samt ett utan fetter, det vill säga troligen ej för matlagning (F2175). Från område B finns en gropkeramisk porig odekorerad bukskärva (F2063) som tyvärr var kontaminerad av recent material. Alla kärlen har utsatts för eldpåverkan i form av rök och sot.

Slutsatsen för Snårets del blir att av de gropkeramiska kärlen av fast gods finns bara mindre finkeramik och mellanstora matlagingskärl bevarade samt ett större kärl. Eventuellt har även flera större kärl funnits, vilket antyds av dominansen av tjockväggig keramik. Mindre och mellanstora skålar av typ 2 och åtminstone ett större kärl (förvaringskärl?) av porigt gods (typ 3) har funnits på platsen. Dessas användningsområden är osäkra. I övrigt är det vanskligt att säga något om kärityper.

Områdesvisa jämförelser

Det är framför allt ifråga om områdena A och B som fördjupade studier kan göras, i viss mån kanske också på område C (fig. 34). Materialen från områdena C, D och F är annars mycket små och lämpar sig inte för statistiska beräkningar eller övergripande jämförelser. Dessutom är bestämningen av keramiken som neolitisk på områdena C, D och F problematisk. Det beror dels på den höga fragmenteringsgraden, men framför allt på att flera av dem är odekorerade. Till det kommer uppblandningen med yngre keramik inom områdena C och D. Att uppdelningen ändå har kunnat göras beror framför allt på en jämförelse mellan godsens olika karaktär, i förhållande till den yngre keramiken. Det skall också påpekas att skillnaderna mellan områdena inte är avhängiga undersökningsmetodiken, eftersom samtliga områden grävdes och sållades på ett likartat sätt. Däremot handgrävdes olika stora ytor på områdena, vilket gör att område C möjligen är underrepresenterat i mängd keramik.

Av tabell 17 framgår att den överväldigande majoriteten av kärlfragmenten kommer från område A. Också medelvikten är högst inom område A, med undantag för område C, som dock bara består av 28 kärlfragment. Område B har avgjort mer fragmenterad keramik än A och C.

Störst skillnad mellan skärvor och fragment är det inom område A, där fragment och skärvor har ett viktförhållande ungefär sju mot ett. Förklaringen,

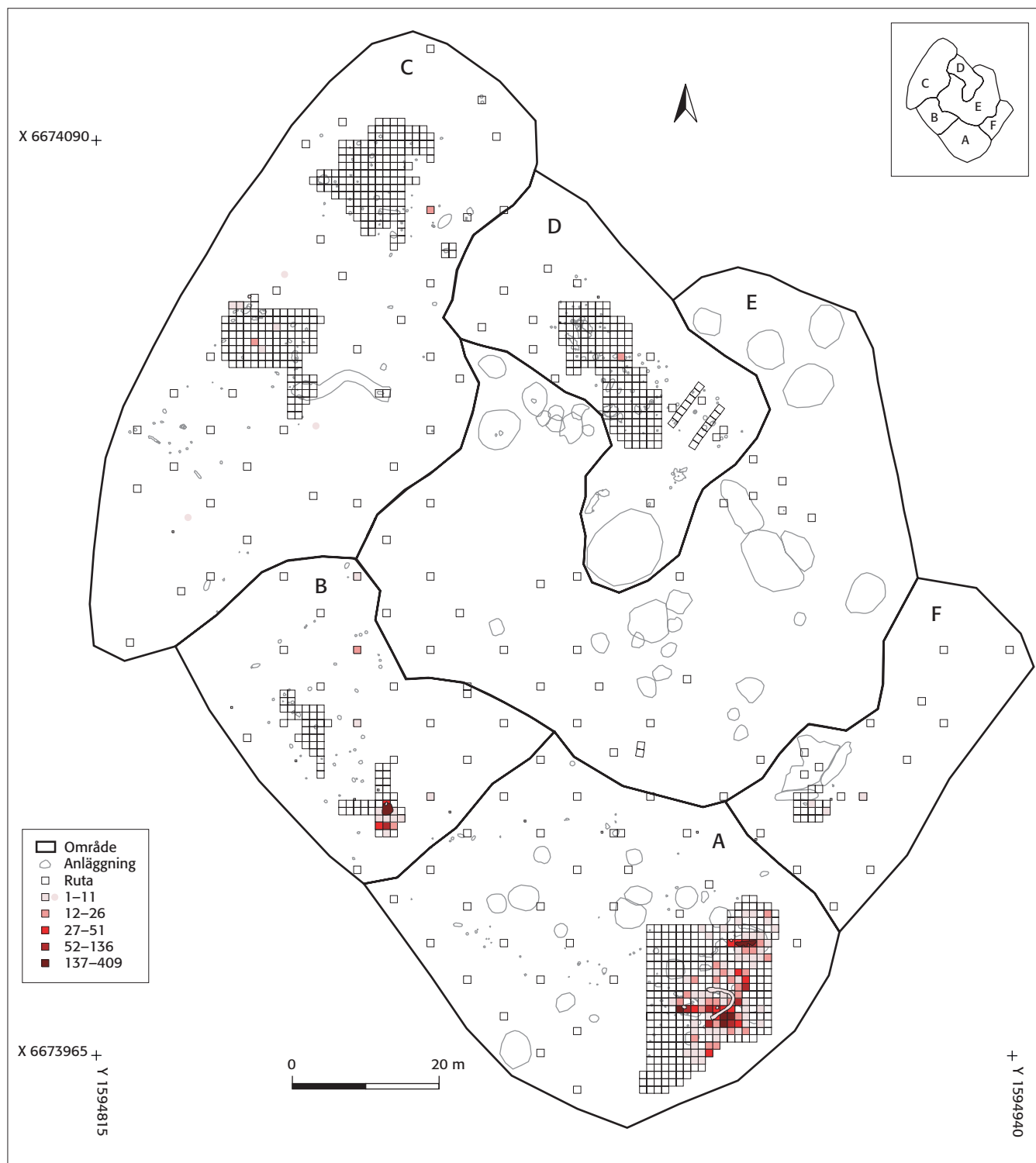


Fig. 34. Spridningen av neolitisk keramik i kulturlagret och anläggningar, räknat per vikt (gram). Skala 1:800.

om än något förenklad, ligger i att keramiken inom A dels består av stora skärvor av gropkeramisk typ (typ 1), dels av mindre fragment av typ 2. Inom område B är viktförhållandet mellan fragment och skärvor ungefär 4:1. För område C gäller att andelen skärvor är störst i jämförelse med övriga områden, men också att viktskillnaden mellan skärvor och fragment där är mindre än inom områdena A och B (tabell 17).

Med andra ord är fragmenteringen stor inom område B, men som helhet något mindre inom områdena

A och C. Detta visar sig också i beräkningar av den genomsnittliga skärvstorleken. På 153 uppmätta skärvor från område A är medelstorleken 4,6 cm², medan den är avsevärt mindre inom B där 41 skärvor är i medeltal 2,4 cm². Från C och D finns bara totalt nio mätbara skärvor, så en jämförelse är inte möjlig med dessa områden (tabell 18). Detta kan tolkas som om område B använts mer intensivt (med exempelvis en större fragmentering), medan område A och C är mindre intensivt utnyttjade alternativt mer tydligt städade.

En tydlig skillnad fanns också i fördelningen mellan olika stora kärl över boplatssytan. Detta visas främst genom en jämförelse av buktjockleksfördelningen per område (fig. 35). Inom område A var kärlen dels tunnväggiga (6–9 mm) och dels tjockväggiga (9–14 mm). Inom område B var kärlen genomgående tunn- väggiga (5–10 mm) och inom område C intog kärlen en mellanställning (7–11 mm). Denna bild är helt avhängig förekomsten av olika kärl- och godstyper inom de olika områdena. Möjligen kan finnas ett samband mellan tunnväggiga kärl och högre frag- mentering.

• Område A

Inom område A förekom keramik sammanhängande inom en stor del av det rutgrävda området (109 av 345 m²), i anslutning till de tre hyddkonstruktionerna (se Område A, fig. 19 samt fig. 70). Området innehöll neolitisk keramik, med det viktiga undan- taget gropen A11868 och dess övergång till gropen A14324, i hydda 3 samt A14884 i hydda 1. Kera- mikkoncentrationen i A11868 innehöll kärlfragment med en trolig datering till yngre bronsålder–äldre järnålder och utgjorde ett inslag som i övrigt inte fö- rekom inom område A (se *Bronsålderskeramik*) för- utom i A14884 vars keramiska innehåll diskuteras vidare nedan i *"Datering och kulturell tillhörighet"*. De keramikförande rutorna i kulturlagret innehöll vardera mellan en och 425 gram keramik medan området som helhet innehöll 3 278,7 gram keramik. Majoriteten av keramiken påträffades i kulturlagret, 1 386 kärlfragment, under det att 389 stycken fram- kom i anläggningar (fig. 36).

Totalt 13 skärvor/fragment med någon form av organisk beläggning framkom inom område A. Kärl- fragmenten fanns väl samlade centralt inom det ke- ramikrika området i, intill och mellan hydda 1 och 2. Dessa har sannolikt ett samband med matlagning. Alla utom tre osäkra typ 2 skärvor utgjordes av fast gropkeramik.

Den genomsnittliga buktjockleken är 9,6 millime- ter. Kärlen inom område A har varit av olika typ, men den grova gropkeramiska kärletypen av fast gods (typ 1) har dominerat, med en buktjocklek inom in- tervall 5–14 millimeter (fig. 32). Bukskärvor av *typ 2 och av porigt gods* (typ 3) är mer tunnväggiga (6 till 10 mm).

Av anläggningarna var det främst gropen A14884, i golvlagret till hydda 1, som innehöll neolitisk kera- mik. Av de 379 kärlfragmenten från denna grop har på grund av den höga fragmenteringsgraden endast ett fyrtiotal kärlfragment säkert kunnat typbestämmas som typ 2. Vid sammanställningen av keramikgrup- perna i tabell 9 har det ändå valts att slå samman all keramik i gropen under beteckningen typ 2 keramik,

Tabell 17. Fördelningen av neolitisk keramik per område.

Område	Skärvor/ fragment	Antal	Antal, %	Vikt, g	Vikt, %	Medel- vikt, g
Område A	Skärvor	155	8,70	1 308,1	39,90	8,4
	Fragment	1 621	91,30	1 970,6	60,10	1,2
	Summa	1 776	100,00	3 278,7	100,00	1,8
Område B	Skärvor	43	13,40	152,7	38,00	3,6
	Fragment	278	86,60	249,2	62,00	0,9
	Summa	321	100,00	401,9	100,00	1,3
Område C	Skärvor	7	25,00	52	53,90	7,4
	Fragment	21	75,00	44,5	46,10	2,1
	Summa	28	100,00	96,5	100,00	3,4
Område D	Skärvor	2	25,00	5,7	46,00	2,9
	Fragment	6	75,00	6,7	54,00	1,1
	Summa	8	100,00	12,4	100,00	1,6
Område F	Skärvor	0	0,00	0	0,00	0
	Fragment	9	100,00	16	100,00	1,8
	Summa	9	100,00	16	100,00	1,8

Tabell 18. Genomsnittlig skärvstorlek per område, neolitisk keramik.

Område	Cm ²	Antal
Område A	4,6	153
Område B	2,4	41
Område C	4	7
Område D	2,3	2
Snåret, totalt	4,2	203

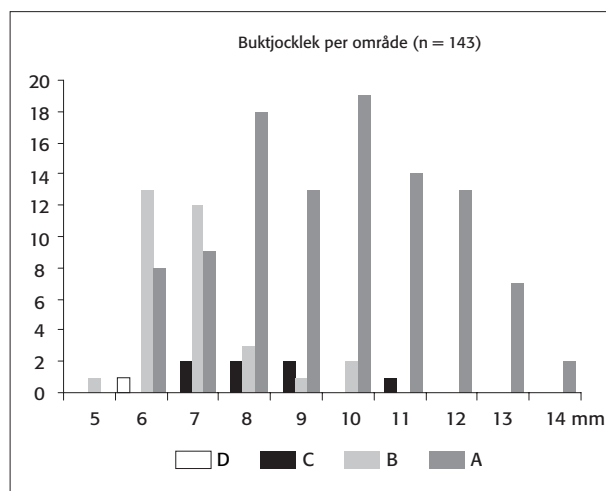


Fig. 35. Neolitiska kärlstorlekar representerat av medel- tjocklek för kärlets bukpartier, per område.

trots att en avsevärd tvekan finns kring huvuddelen av fragmentens tillhörighet. Neolitisk keramik fanns även i rännan A8930 (hydda 2), gropen A13208 och stolphålen A7423 och A11364. Dessa anläggningar låg alla i nära anslutning till de tre hyddorna. Kera- mik förekom också frekvent i själva hyddbottenarna, men har av registreringstekniska skäl förts till kultur- lagret (jfr fig. 36).

Keramik av typ 2 fanns framför allt i eller intill hydda 1 i norr, särskilt i gropen A14884. Två mindre förekomster fanns dock centralt inom området, strax norr om hydda 2 och 3. Om alla fragment i A14884

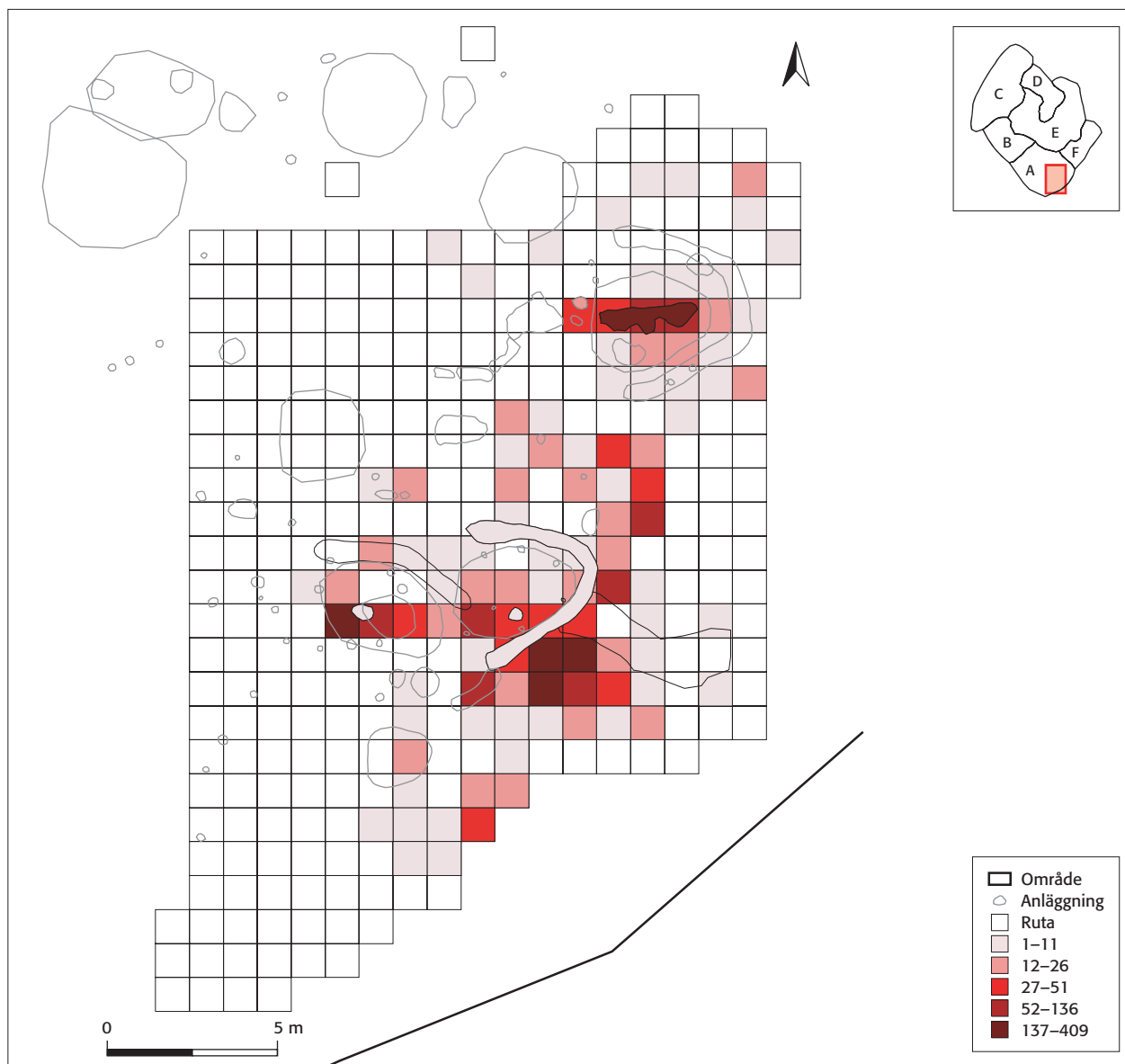


Fig. 36. Spridningen av neolitisk keramik inom område A, räknat per vikt (gram). Skala 1:200.

verkligen utgörs av typ 2 keramik utgör dessa omkring 12 procent av vikten och drygt 23 procent av det totala antalet kärlfragment inom område A. Om endast de säkert bestämda kärlfragmenten räknas in så ligger dessa siffror istället på 4,7 respektive 2,3 procent.

Porig gropkeramik förekom istället mer spritt inom området, visserligen huvudsakligen i eller intill hydda 1 i norr, men också i anslutning till hydda 2 i söder. Bara 1,3 procent av antalet och 2,4 procent av den samlade vikten inom område A utgörs av porig keramik. Endast i enstaka fall förekom keramik av porig- och typ 2 tillsammans i samma kontext. En tolkning är att kärl av dessa båda godstyper fungerat parallellt med varandra under samma fas, men det kan lika gärna vara så att keramikens placering representerar olika deponeringsstrategier under olika tidsperioder. De förekom alltså var för sig i samma kontexter som den fasta gropkeramiken.

• Område B

Den neolitiska keramiken inom område B framkom i områdets södra del, med en samlad vikt av 401,9 gram (fig. 34). Det enda undantaget är ett mindre fragment (F21) som hittades tillsammans med bronsålderskeramik, drygt 30 meter norr om härden. Mer än en tredjedel, eller 121 av 321 kärlfragment, hittades i härden A11160. Där framkom för övrigt en bergartsyxa av neolitisk typ (F1706). Ett litet keramikfragment påträffades också i den intilliggande gropen A12602, medan övriga fynd kom i kulturläggret. All keramik hittades inom en två till tre meters radie räknat från härden. Fyndkoncentrationen kan beskrivas som väl sammanhållen och tydlig.

Keramiken är mycket fragmenterad och tunnväggig. Särskilt utmärkande för området är att 25,2 procent av antalet eller 31,0 procent av vikten utgörs av porig keramik (tabell 12). Buktjockleken är 6,9 millimeter i

medeltal, med ett intervall på 5 till 10 millimeter (fig. 35). Endast 2 kärlfragment har attribut som överensstämmer med typ 2 keramik (F1087 och F1312). Övrig keramik är gropkeramik av fast gods, även om en attribuering som gropkeramik är svår att se i det starkt fragmenterade materialet.

- Område C

Endast 96,5 gram keramik påträffades inom område C. Förutom 1 skärva i den södra delen av området (F1100), förekom keramiken huvudsakligen på den mellersta delen, inom hägnad 1 (se fig. 34 och *Område C*). Fynden låg inom ett litet område med knappt 10 meter utbredning. Ett fåtal kärlfragment (FU F119, F127, F157 och F158) fanns också i den norra delen av område C, men de har endast med viss osäkerhet förts till neolitikum. Intressant i sammanhanget är dock fynden av sälben på norra delen av område C (se *Område C*), vilket stärker antagandet att denna del av boplatsen har ett samband med de strandbundna aktiviteterna på område A och att keramiken sannolikt ändå kan vara från övergången tidigneolitikum–mellanneolitikum (se bilaga 5). Någon koppling till anläggningar fanns inte för keramiken inom område C. En skärva med dekor av krysskraffering (s.k. fisknätsmotiv) (F873) hittades dock i stolphålet A9911. Den har troligen hamnat där sekundärt vid grävning för stolphålet, som ingår i hägnad 1.

Såväl spännvidden som den genomsnittliga buktjockleken är jämförbar med den inom område A, med intervallet 7–11 millimeter och medelvärdet 8,3 millimeter. Denna överensstämmelse mellan områdena A och C gäller också godstyp (fast gropkeramik), genomsnittlig skärvstorlek och grad av fragmentering (tabell 17). Detta gäller med undantag för de fyra kärlfragment som är snarlika keramik av typ 2 (F1100, F1510, F1523 och F1531), varav de tre sista är av porigt gods.

- Område D

Centralt inom område D (fig. 34) framkom sex fragment och två skärvor av möjligen neolitisk typ i kulturlagret (F470, F471 och F1944). De är av fast gods och väger tillsammans 12,4 gram. Antingen utgör de neolitiska ströfynd eller också är de små kärlfragment av yngre keramik, med karakteristika som påminner om de neolitiska.

- Område F

Endast nio kärlfragment, till en vikt av 16 gram, framkom inom område F, strax intill och öster om vällanläggning 1 (se fig. 34 och *Område F*). Högst troligt ska dessa kopplas till keramiken inom område A, beläget bara 15 meter åt sydväst. All keramik framkom i kulturlagret och samtliga är av fast gods.

Materialet utgör sannolikt neolitisk keramik av typ 1 som legat nära strandzonen. Detta bekräftas också av att fyra av fragmenten är tydligt svallade.

Datering och kulturell tillhörighet

De genomgående skillnaderna mellan främst områdena A och B beror sannolikt på en förekomst av olika typer av keramik. Tjockväggiga kärl av fast gods med S-formad profil, där kärlväggsgropar kombinerats med annan dekor, har dominerat inom område A, men förekommer inte alls inom område B. Inom område A finns gropornering på 76 av de 272 dekorerade kärlfragmenten, i 44 fall kombinerad med annan dekor. Dekoren utgörs mestadels av dragna och inristade linjer och streck med ofta vertikal orientering (fig. 37–38), en dekortyp som också är vanlig på den nästan samtida Högmossenboplatsen i norra Uppland (fig. 39). Inom område B förekommer kärlväggsgropar bara på tre av de 43 dekorerade kärlfragmenten. Där har kärlen också genomgående varit märkbart mer tunnväggiga och svagt profilerade. Andelen porig keramik är inom område B relativt hög, 31 procent, mot bara 2,4 procent inom område A (räknat per vikt).

Den äldsta fasen på Snåret är gropkeramisk och kan utifrån typologiska dateringar föras till skiftet mellan tidigneolitikum och mellanneolitikum, eller Fagervik II. Den omfattar det fasta godset inom område A och möjligen område C, samt utifrån de svallade skärvorna sannolikt också område F. Mynningsskärvan F10 är särskilt intressant, eftersom den tillsammans med F6, F299 och F2269 utgör en större del av ett för område A typiskt gropkeramiskt kärl i fast gods med bevarade matrester. Kärlet har ¹⁴C-daterats till 3340–3040 f.Kr. (Poz-6301, fig. 37). Dessutom finns en absolut datering av den odekorerade fasta bukskärvan F1204, till 3520–3370 f.Kr. (Poz-6176), men den saknar typologiska hållpunkter.

Det *poriga godset* (typ 3) inom område B bör dateras till mellanneolitikum B och möjligen kan även delar av det *poriga godset* inom område A föras till denna period men med mindre säkerhet. Tidigneolitikum II/mellanneolitikum A keramik förekommer inom område C, men den enda tunnslipen (F1531) därifrån liknar istället bronsålderskeramiken teknologiskt, trots att skärvans dekor av rutmönster (fisknätsmönster), oregelbundna stämplat och streck på mynningsranden känns neolitisk, vilket gör tolkningen problematisk.

De tunnslip som utförts på keramiken påvisar både likheter och skillnader inom typ 2 (F8 avviker t.ex. från F1940 och F2067), medan det finns likheter mellan den *poriga* och fasta gropkeramiken (F1037 och F763). Dock finns också vissa likheter mellan den *poriga* gropkeramiken och keramiken av typ 2 (F1037 jämfört med F1940 och F2067) (se bilaga 6).

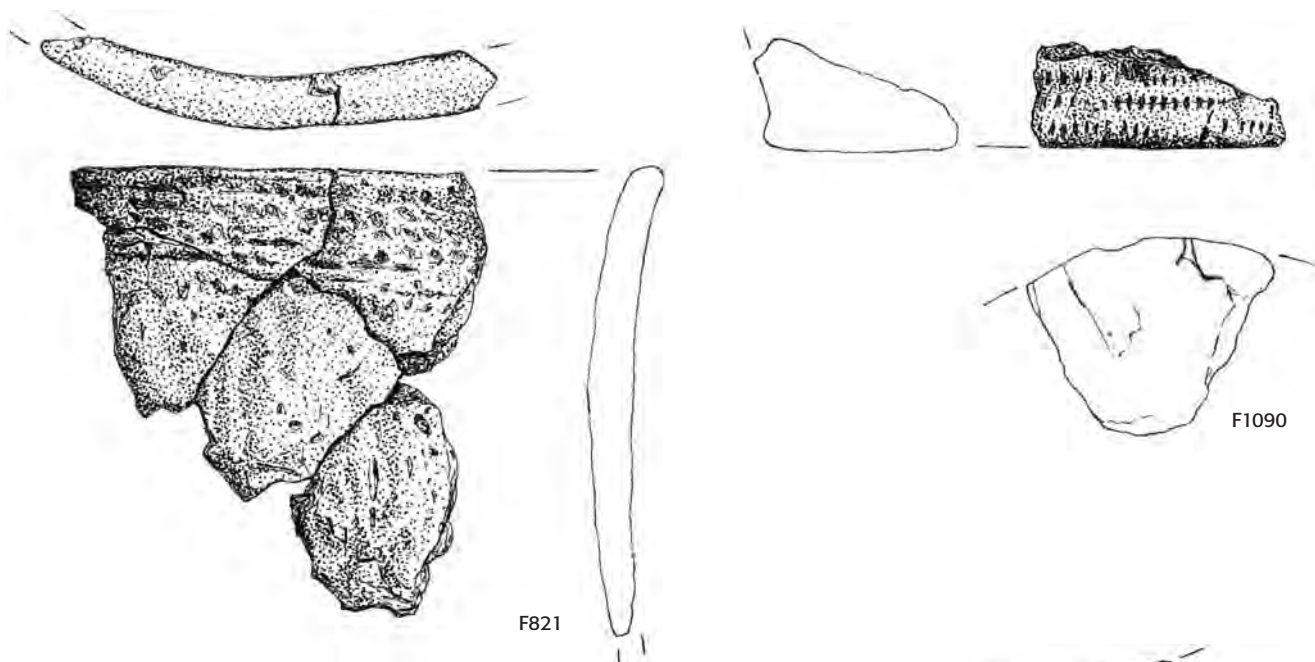


Fig. 37. Skärvor av ett gropkeramiskt kärl av fast gods, kärl 228 (F6, F10, F299, F2239 och F2269), daterat till 3340–3040 f.Kr. (Poz-6301), samt några exempel på skärvor från några andra neolitiska kärl från Snåret, kärl 216 (F821), kärl 222 (F1090), kärl 224 (F1170), och kärl 229 (F1125). Notera den flata botten (F1090) som avviker från den gängse kärlformen. Skala 1:1. Tecknare: Christoffer Samuelsson.

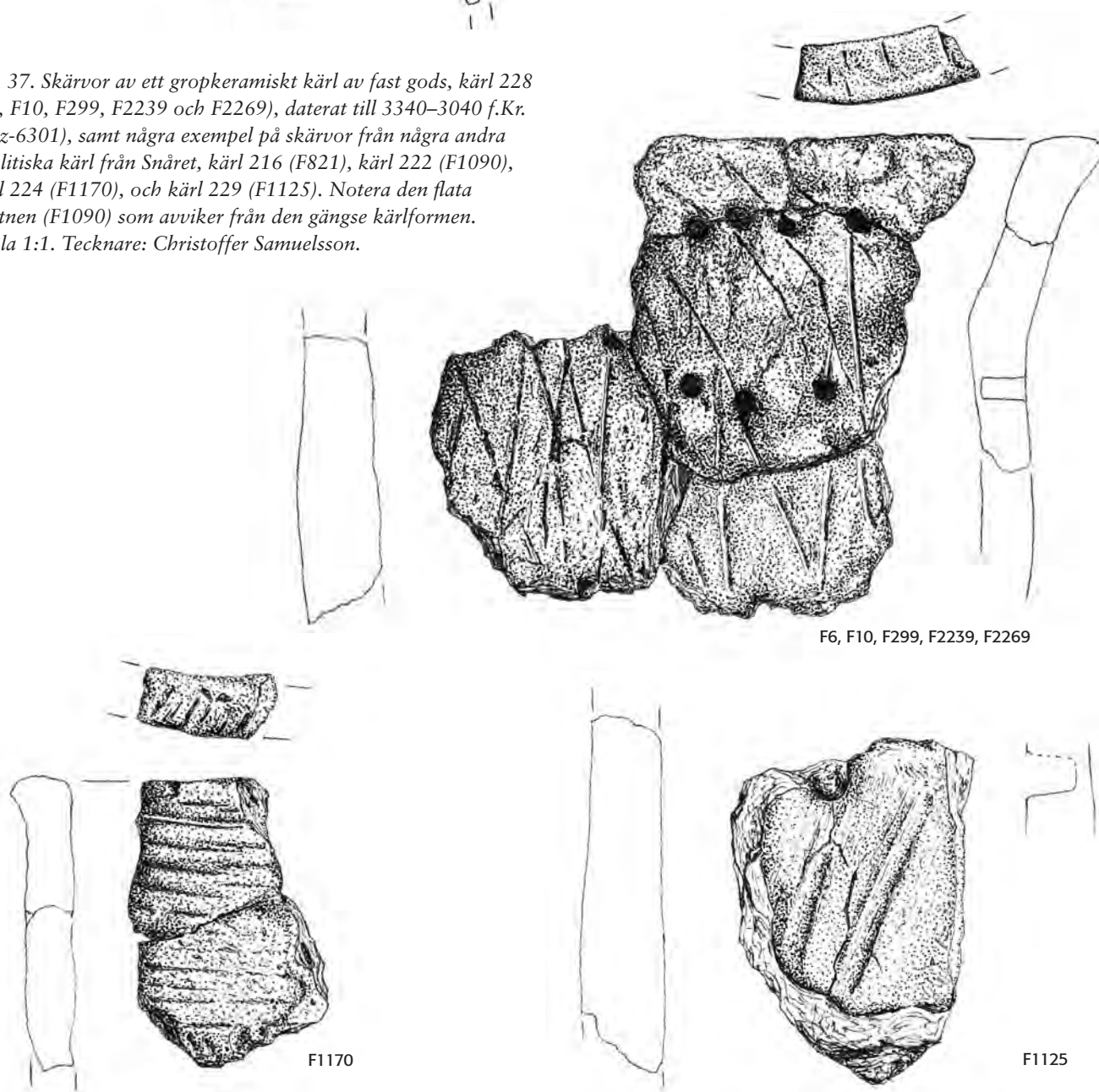




Fig. 38. Ihopfogade skärvor av kärl 229 (F772, F1125, F2115). Verklig storlek. Foto: Fredrik Larsson.

Utmärkande drag för mellanneolitikum B-keramiken är flata bottenar, låg andel kärlväggsgröpar och blandningen av porigt och fast gods. Det stämmer bäst med Fagervik IV. Ett problem är dock den extremt låga andelen dekorerade kärl inom område B, eftersom keramik av Fagervik IV-typ normalt är dekorerade i mycket hög grad. Sannolikt skall all neolitisk keramik inom område B, även det övriga fasta godset, föras till mellanneolitikum B, då inga andra parametrar än godsets sammansättning skiljer dem åt. Samtliga fynd framkom där också väl sammanhållna kring härden A11160, utan uppdelning mellan fast eller porigt gods.

Dateringen av den äldsta fasen på Snåret är oproblematisk. Keramiken är homogen och samvarierar huvudsakligen med anläggningarna inom område A. Keramikens låga fragmenteringsgrad och enhetlighet innebär sannolikt en enda och relativt kortvarig fas (se ¹⁴C-dateringar, *Strandlinje* och *Syntes* för en vidare diskussion).

Den yngre neolitiska fasen är däremot flyktigare till sin karaktär. Det kan inte sägas med säkerhet om den representerar ett eller flera separata uppehåll på platsen, som dock har lämnat få anläggningar och lite keramik efter sig. Trots det är keramiken heterogen och särskilt i fråga om keramiken av typ 2 mycket hårt fragmenterad. Den huvudsakliga förekomsten, ett 40-tal identifierade kärlfragment med en låg medelvikt, fanns i gropen A14884 i hydda 1. Viktigt att poängtera är att porig gropkeramik och typ 2 keramik en-



Fig. 39. Käril 88 från Högmossen, Tierps sn, RAÄ 85, Uppland. Notera likheten i dekor (grunda linjer dragna med vassrör) med kärl 228 och 229 (se fig. 37–38). Verklig storlek. Foto: Fredrik Larsson.

dast i enstaka fall förekom tillsammans. Den poriga keramiken (typ 3) kännetecknar område B och typ 2 keramiken delar av område A. En ¹⁴C-datering på träkol från hassel från område A påvisar möjligen en aktivitet under mellanneolitikum B, 2860–2500 f.Kr. (Poz-6235) men samtidigt finns även två dateringar (Poz-6210, Ua-27507) från gropen A14884 vilka istället indikerar tidig äldre järnålder. Av dessa tre dateringar kan alltså de från äldre järnålder rumsligt knytas till keramiken av typ 2 medan den mellan-neolitiska dateringen ej kan det. Ett exempel på problematiken kring vad som tolkas vara stridsyxekon-texter är Korsnäs (Södermanland). Där påträffades stridsyxekeramik i anslutning till en urnebrandgrav som då förmodades vara en stridsyxebegravning. Vid datering visade sig dock den gravlagda ha avlidit under förromersk järnålder (Werthwein 2002).

Ser man till särskilda karakteristika för mellan-neolitisk keramik utgör särskilt bottenformen en framkomlig väg för relativ datering. Rundbottnade kärl förekommer i Fagerviksstadierna I–V, medan de flatbottnade är ett senare fenomen, Fagervik III–V. De rundbottnade kärlen på Snåret (6 kärlfragment) är alla av fast gods, medan flatbottnade kärl finns både av fast (12) och porigt gods (2). Åtminstone ett kärl i fast gods med flat diminutiv botten förekom på Snåret (F1090). De diminutiva flata bottenarna hör huvudsakligen till sen gropkeramik, Fagervik IV, men där dominerar också det poriga godset tydligt (Stenbäck 2003:79), vilket inte är fallet på Snåret, inte ens inom område B. Tillgängliga dateringar visar en förekomst av sådana kärl redan från övergången mellan-neolitikum A–mellan-neolitikum B och sedan under hela mellan-neolitikum B i regionen (t.ex. Schierbeck 1994:17; Björck 1998:41; Pappmehl-Dufay 1999:23ff). Går man till Bagges Fagervikkronologi innebär V-stadiet att keramiken ånyo huvudsakligen utgörs av fast gods (Bagge 1952). Troligen kan man se denna återgång mot fastare gods under loppet av mellan-neolitikum B, där frekvensen porigt gods sannolikt är högst kring skiftet mellan-neolitikum A–mellan-neolitikum B (jfr Nilsson 2006). Snårets yngre neolitiska skede (den poriga gropkeramiken) platsar alltså bäst i en senare del av mellan-neolitikum B.

Keramiken av typ 2 på Snåret passar delvis med de typer som Malmer daterar till slutet av mellan-neolitikum B (period 5–6). Kärlen är av endera porigt gods, i ett fall med chamottemagring (H och J) men i flera fall utan, eller av fast gods med bergartsmagring (H, J och K) (Malmer 1975:33; Hulthén 1996:237; Graner & Larsson 2004:111f). Två av de flata bottenfragmenten har kantdekor av horisontellt ställd kamstämpel, att jämföra med Malmers typ H:1 och J:1. Rent formmässigt och ifråga om dekor faller keramiken vid Snåret väl inom Malmers typ J och

delvis också inom typer H och K (Malmer 1962:29f, 1975:19). En tendens mot anpassning av keramik-hantverket under den sena stridsyxefasen mot lokalt förankrade hantverkstraditioner har påpekats, bl.a. i val av lera och magring. Det finns inga bottenar med tydligt avsatt fot på Snåret, vilket verkar vara vanligare vid övergången mellan-neolitikum B–senneolitikum 1, som på Djurstugan och Hedningahällan (Schierbeck 1994; Ytterberg 2006), utan endast flata bottenar med direkt övergång i bukens välvning. Dessutom förekommer här skålar med rundad botten. Slutligen kan också göras en jämförelse mellan den östsvenska egenarten under mellan-neolitikum B med samtida keramik från Åland. Exempel tas här från de två boplatserna Svinvallen och Jettböle II. Keramiken från Svinvallen har karakteriserats som Fagervik IV och Kiukais. Materialet har likheter med Snårets sena neolitiska keramik, ifråga om dekor, bottenformer och fördelning porigt/fast gods (Lucenius 2004). I denna miljö finns också grävda gropar med mer svår bestämbar keramik vilken tolkats som stridsyxekeramik. Detta står där i skarp kontrast till kulturlagrets sena gropkeramik (Fagervik IV). Fenomenet är spännande och visar att det ofta förekommande mönstret med enstaka stridsyxeskärvor på gropkeramiska boplatser kan ha en mer tydlig kontextuell koppling. I övrigt finns på Jettböle II många beröringspunkter med Snåretkeramiken från mellan-neolitikum B. Tillgängliga dateringar ligger från skiftet mellan-neolitikum A–mellan-neolitikum B och under hela mellan-neolitikum B, fram till början av senneneolitikum 1 (Stenbäck 2003:168, 2004).

Uppenbarligen råder en besvärlig typologisk och kronologisk situation under mellan-neolitikum B. Detta har uppmärksamats tidigare (Edenmo m.fl. 1997; Segerberg 1999; Larsson 2003:132ff) och de keramiska blandformerna har föranlett förslag på alternativa benämningar än de gängse. Keramik med karakteristiska typiska för både gropkeramik och stridsyxekeramik, kallas sedan undersökningen av Bollbackenboplatzen i Västmanland för ”tredje gruppen” (Hulthén 1996). Keramiktypen definieras av en konvex/globulär kärlform – jämför stridsyxekeramiken – men med de för gropkeramiken typiska kärlväggsgroparna. Ytterligare underindelningar har också gjorts efter främst dekorelement och komposition (Graner & Larsson 2004). Sammantaget pekar detta på en tydlig östsvensk egenart, men med tydliga influenser såväl öster- som söderifrån. Till viss del passar Snårets keramik av typ 2 in i dessa iakttagelser. Men det får ändå anses som lika troligt att typ 2 keramiken istället är av yngre bronsålders–äldre järnålderstyp, med vissa paralleller till östsvensk och finsk keramik (Ambrosiani 1959:115ff; Meinander 1954; Reisborg 1989). De båda äldre järnåldersdateringarna i A14884 pe-

kar även åt detta håll. En tolkning skulle kunna vara att det tidigneolitiska hyddgolvet i hydda 1 grävdes i under mellanneolitikum och att keramik av stridsyxetyp deponerades i flera mindre gropar (A14884), några århundraden f.Kr. återkom man sedan till samma plats och grävde sig ned i samma gropsystem för att deponera keramik från denna tidsperiod. Denna tolkning får dock bedömas som något osannolik och det mest troliga scenariot är ändå att det rör sig om keramik från endast en av tidsperioderna.

Sammanfattning neolitisk keramik

Den äldre neolitiska fasen på Snåret är gropkeramisk och kan utifrån typologiska dateringar föras till skiftet mellan tidigneolitikum och mellanneolitikum (typ 1). Keramiken är homogen och omfattar det fasta godset inom område A och möjligen område C, samt utifrån de svallade skärvorna sannolikt också område F. Kär-len har varit tjockväggiga, av fast gods med S-formad profil och runda bottenar, där kärnväggsgröpar kombinerats med annan dekor. Dekoren utgörs mestadels av dragna och inristade linjer och streck med ofta vertikal orientering, vilket stämmer bäst överens med Fagervik II och samvarierar huvudsakligen med anläggningarna inom område A. Det innebär sannolikt en enda och relativt kortvarig fas, främst grundat på keramikens låga fragmenteringsgrad och enhetlighet.

Den yngre neolitiska fasen på Snåret är heterogen och svårare att säkert definiera och avgränsa typologiskt och kronologiskt. Det kan inte sägas om den representerar ett eller flera separata uppehåll. Den poriga godset inom område A och B bör dateras till mellanneolitikum B (typ 3). Sannolikt skall all keramik inom område B, även det övriga fasta godset, föras till mellanneolitikum B, då inga andra parametrar än godsets sammansättning skiljer dem åt och den rumsliga avgränsningen kring en härd på område B var mycket tydlig. Utmärkande drag för denna keramik är tunn kärnvägg, troligen flata bottenar, mycket låg andel kärnväggsgröpar och blandningen av porigt och fast gods. Det stämmer bäst med Fagervik IV, trots en låg dekorfrekvens.

En datering till mellanneolitikum B är möjlig också för keramiken av typ 2 inom område A med enstaka skärvor av liknande typ inom områdena B och C. Keramiken av typ 2 på Snåret passar med grupp H, J och K, som av Malmer dateras till slutet av mellanneolitikum B. Det kan dock inte uteslutas att dessa skärvor egentligen härrör från en aktivitet under äldre järnålder då det knutet till deras huvudsakliga fyndplats finns flera dateringar från äldre järnålder. Keramiken har även vissa paralleller till viss östsvensk och finsk keramik från den tiden, t.ex. från Darsgårde (Ambrosiani 1959:115ff; Meinander 1954; Reisborg 1989). Viktigt att poängtera är att keramik av porigt

gods och typ 2 har en rumslig fördelning som nästan utesluter varandra.

Kär-len har genomgående varit tunnväggiga och svagt profilerade samt starkt fragmenterade, eventuellt hårt sekundärt brända. Både flata och runda bottenar förekommer. Den huvudsakliga förekomsten var i en grop i hydda 1 på område A. En möjlighet är dock att keramiken är av senare typ. De iakttagelser som tidigare har gjorts i östra Mellansverige angående den besvärliga typologisk och kronologisk situation under mellanneolitikum B kan ännu en gång bekräftas. Detta pekar på en tydlig östsvensk egenart med tydliga influenser från både öster och söder.

Den fasta gropkeramiken på område A har utifrån tunnslipsresultaten varit tillverkad av en siltig finlera, finmagrad med granit med låg magringsandel. Den poriga gropkeramiken från område B har tillverkats av en siltig finlera, finmagrad med granit med medelstor magringsandel. Keramiken av typ 2 har tillverkats antingen av en tät finlera och finmagrad med granit och med låg magringsandel, eller av en siltig finlera grovmagrad med granit och med hög magringsandel. En av typ 2 skärvorna har chamottemagring vilket antyder en koppling till en överregional kontext under mellanneolitikum B. Vissa likheter finns dels mellan den fasta och den poriga gropkeramiken, dels mellan den poriga gropkeramiken och keramiken av typ 2. Skillnaderna är sannolikt funktionsbetingade och/eller utslag för olika kronologiskt skilda besök på platsen. Analysresultaten avseende lipidrester har framför allt gett goda resultat för bronsålderskeramiken, men ett kärl i fast gropkeramik (Fagervik II-typ) har innehållit både animalier och växter. Ett porigt kärl lämnade dock endast svaga lipidrester som inte kunde analyseras närmare.

En uppskattning gör gällande att minst 34 neolitiska kärl har funnits på platsen. Av dessa har 23 varit av fast gropkeramik, sex av porig gropkeramik och fem har utgjorts av typ 2 kärl. Den fasta gropkeramiken bör härröra från tiden kring skiftet tidigneolitikum–mellanneolitikum, omkring 3300 f.Kr., medan den övriga keramiken är mer svårdaterad, men sannolikt härrörande från mellanneolitikum B, eventuellt dess senare del alternativt till någon del av äldre järnålder. Vad gäller mellanneolitikum B-keramiken utgör Snåret ett viktigt jämförelsematerial till flera andra platser som också har visat en mycket tydlig regional särart under slutet av mellanneolitikum.

Bronsålderskeramik

Bronsålderskeramiken från Snåret är storleksmässigt den största fyndkategorin från undersökningen och dessutom kvantitativt sett ett av de större bronsåldersmaterialen i hela länet. Totalt framkom cirka 26,9 kilo keramik fördelat på 8923 fragment på för-

undersökning och undersökning. Även kvalitativt är det ett mycket välbevarat material med flera kärl som är rekonstruerbara. Keramiken är också ytterst värdefull för att tolka platsens funktion. Det skall dock påpekas att skillnaderna mellan odecorerad, slät eller odefinierbara skärvor från olika tidsåldrar kan vara mycket svåra att se, om de ens finns. Det kan därför finnas neolitisk keramik som har behandlats som brons- eller järnålderskeramik och vice versa. Merparten av den keramik som kommer att behandlas här är dock från bronsålder.

Registrering av brons- och järnålders keramik

Vid specialgenomgången av keramiken var denna redan fyndregistrerad. Varje fynd hade fått ett fyndnummer i en löpande serie, och i vissa fall ett punktnummer som hänvisning till en specifik inmätning samt ett kontext- eller anläggningsnummer som hänvisar till den anläggning eller underanläggning som keramiken påträffades i. För att kunna genomföra specialregistreringen har keramiken tilldelats ett undernummer i fyndnumreringen – och ett kärlnummer. När keramiken har delats upp i olika kärldelar och kärl har fyndnumret delats upp i undernummer för varje enskild kärldel och kärl. Dessutom har varje identifierbart kärl fått ett separat kärlnummer i en löpande serie.

Vid registreringen har i huvudsak använts en metod som har sin bas i Birgitta Hulthéns registreringsmodell, men som senare har vidarebearbetats för att anpassas till databaser av författaren (Hulthén 1974). En skillnad från hennes system är att termerna skärvor och fragment inte används på hennes sätt här utan termen fragment står för varje keramikbit. De skärvor som det inte har gått att bestämma ytbehandling och form på benämns här istället odefinierbar keramik/småsmul. Fynd från en och samma kontext delas upp i kärl och kärldelar och kärldelarna registreras sedan och varje del bedöms utifrån sin form för att om möjligt rekonstruera hela kärlet. Varje dels egenskaper kan vara av vikt för bland annat datering. För att nämna några specifika formelement så är till exempel mynningens utformning ett viktigt klassifikationselement som kan datera kärlet (Becker 1961).

Det primära syftet med studien var att rekonstruera de enskilda kärlen med utgångspunkt i keramikfragmenten. Inget kärl har bevarats intakt utan alla är av naturliga skäl mer eller mindre fragmenterade. Vid registreringen koncentrerades intresset på att definiera kärltyper, storlekar, formelement, bränning, ytbehandling, gods och magring.

Brons och järnålders keramik vid Snåret

Framför allt var det den norra halvan av undersökningsområdet som innehöll större mängder med kera-

mik av bronsålderskaraktär. Det absolut fyndrikaste området var den stenröjda terrassen på område D, där materialet var mycket välbevarat. Drygt hälften av materialet framkom på detta delområde. Sett ur ett keramiskt perspektiv kan även några av anläggningarna på område E innefattas, från den del som låg i direkt anknytning till område D:s västra hörn. De mycket keramikrika anläggningarna är A6075 (kallad offerplats 1), A7623 (kallad stensättning 1) samt A13305 (kallad skärvestenshög 1). Mycket av keramiken på område D, samt i de anslutande anläggningarna på område E hade tjocka lager av organiskt material på insidorna. Även på område C var andelen keramik med organiska beläggningar klart större än vad som är vanligt på bronsålderslokaler.

På område A framkom endast mindre mängder bronsålders- eller järnålderskeramik och då framför allt i anläggning A11868 och A14324. Keramiken där kan grovt dateras till bronsålder eller äldre järnålder. På område B fanns keramik på de mellersta delarna, i anslutning till hus 1 samt på den norra delen. På detta område övervägde också rabbad keramik med inslag av avstruken, lätt räfflad keramik. Det näst fyndrikaste området var område C på den norra delen av undersökningsytan. Där fanns rikligt av keramik i framför allt den mellersta delen av området och i nordöst. Utmärkande för området var den relativt sett höga andelen av strimmig keramik. Rabbad keramik övervägde dock, liksom på samtliga områden sett till bevarad ytbehandling på buken. Den södra delen av område E, liksom hela område F, hade små mängder av keramik av bronsålderstyp. Keramiken på områdena B och C var genomgående mer fragmenterad än den på områdena D och E (fig. 40, 41, tabell 19–21). Materialet på de förstnämnda områdena representerar nästan ett lika stort antal kärl som materialen från de sistnämnda områdena, där det viktsmässigt påträffades dubbelt så mycket keramik. Anledningen till detta är sannolikt skillnader i deponeringsmönster i kombination med det naturliga underlaget. På områdena B och C ligger materialet i fin sand och kan ses som ett boplatismaterial där man har gått mycket över de platser där avfallet hade deponerats. Keramiken har därför blivit mycket fragmenterad. På områdena D och E ligger materialet delvis i morän och delar av keramiken påträffades också mellan stenar och block. Materialet har därmed sannolikt inte blivit lika utsatt för sekundär nedbrytning i form av bland annat söndertrampning.

Kärltyper

De rekonstruerbara kärltyper som förekommer i materialet kan utifrån sin form delas upp i två huvudgrupper, nämligen de tvåledade kärlen och de tre- eller i vissa fall fyrledade kärlen. I materialet från

Fig. 40. Spridningen av brons- och järnålderskeramik i kulturlagret och anläggningar utifrån vikt (gram). Skala 1:500.

Fig. 41. Spridningen av brons- och järnålderskeramik i kulturlagret och anläggningar utifrån antal. Skala 1:500.

Tabell 19. Keramiken från bopplatsen, översikt. Jfr fig. 45.

Ytbehandling	Data	Område A	Område B	Område C	Område D	Område E	Område F	Lösfynd	Totalt
Avstruken, lätt räfflad	Vikt, g	36	17	13	130				196
	Antal fragment	4	5	5	14				28
Ej observerbar	Vikt, g	206	91	823	812	42			1 974
	Antal fragment	30	23	226	254	9			542
Grov	Vikt, g			1 029	663	295			1 987
	Antal fragment			146	80	28			254
Odef. småmul	Vikt, g	598	258	1 631	3 909	1 571	24	1	7 992
	Antal fragment	742	189	908	2 471	1 065	27	1	5 403
Rabbad: Otterböte	Vikt, g			346					346
	Antal fragment			22					22
Polerad	Vikt, g			2		5			7
	Antal fragment			1		4			5
Rabbad	Vikt, g		181	2 385	7 853	2 316			12 735
	Antal fragment		29	363	1 679	291			2 362
Semirabbad	Vikt, g			1	440				441
	Antal fragment			1	14				15
Slät	Vikt, g	298		137	494	4			933
	Antal fragment	158		26	70	1			255
Strimmig	Vikt, g			131	52	23			206
	Antal fragment			18	4	1			23
Textiltryckt	Vikt, g			13					13
	Antal fragment			2					2
Organiskt material bortfallet från keramik	Vikt, g				80				80
	Antal fragment				12				12
Totalvikt		1 138	547	6 511	14 433	4 256	24	1	26 910
Totalt antal fragm.		934	246	1 718	4 598	1 399	27	1	8 923

Tabell 20. Medelvikt på keramiken samt antal kärl räknat på ytbehandling.

Ytbehandling	Medelvikt/ fragment, g	Minimiantal kärl	Antal kärl, %	Antal kärl med bestämbar yta, %
Avstruken, lätt räfflad	7	3	2,86	3,66
Ej observerbar	3,64	23	21,90	-
Grov	7,82	14	13,33	17,07
Odef. småmul	1,48	0	-	-
Polerad	1,4	1	0,95	1,22
Rabbad	5,39	40	38,10	48,78
Rabbad: "otterböte"	15,73	2	1,90	2,44
Rabbad: semirabbad	29,4	2	1,90	2,44
Slät	3,66	14	13,33	17,07
Strimmig	8,96	4	3,81	4,88
Textiltryckt	6,5	2	1,90	2,44
Antal kärl	-	105	100,00	100,00

Tabell 21. Antalet kärl och medelvikt per delområde.

Område	Medelvikt/ fragment, g	Minimiantal kärl	Antal kärl, %
Område A	1,22	3	2,86
Område B	2,22	4	3,81
Område C	3,79	40	38,10
Område D	3,13	47	44,76
Område E	3,04	11	10,48
Område F	0,89	0	0,00
Totalt	3,01	105	100,00

Snåret överväger klart de tvåledade kärlen, det vill säga kärl med en mer eller mindre tunnformig, konvex profil. Formen kan delas upp i två undertyper: de med en helt och hållet tunnväggig ytterprofil som har ett mer eller mindre inåtlutande mynningsparti och de med en antydning till treledad situlaform och ett rakt mynningsparti. Totalt rör det sig om 27 kärl som sannolikt har haft en tvåledad form. På grund av att endast mynningspartierna har varit rekonstruerbara finns dock möjligheten att formspråket har varit mer varierat, med till exempel bikoniska kärl med raka, mycket höga halsar och konvexa bukar. Utifrån de övriga kärldelarna förefaller det dock inte speciellt

sannolikt att sådana kärl har varit vanliga eller ens förekommande. Som mer tunnformiga kärl får bland annat kärl 20, 22, 28, 31, 32, 36, 38, 41, 42, 44, 61 och 78 räknas (fig. 42–43). Flera av dem har dock inte inåtlutande mynningspartier utan mer raka med en mjuk övergång från buken. Till de tvåledade kärlen med ett mer distinkt avsatt rakt mynningsparti hör kärlen 23, 26, 35 och 90 (fig. 42). Kärl 26 och 41 har ¹⁴C-daterats till period IV.

Båda kärlformerna har goda paralleller i bronsåldersmaterialen från yngre bronsålder (Baudou 1960:95ff). Kärlformerna går dock även ned i äldre bronsålder. Något som saknas bland den rekonstru-

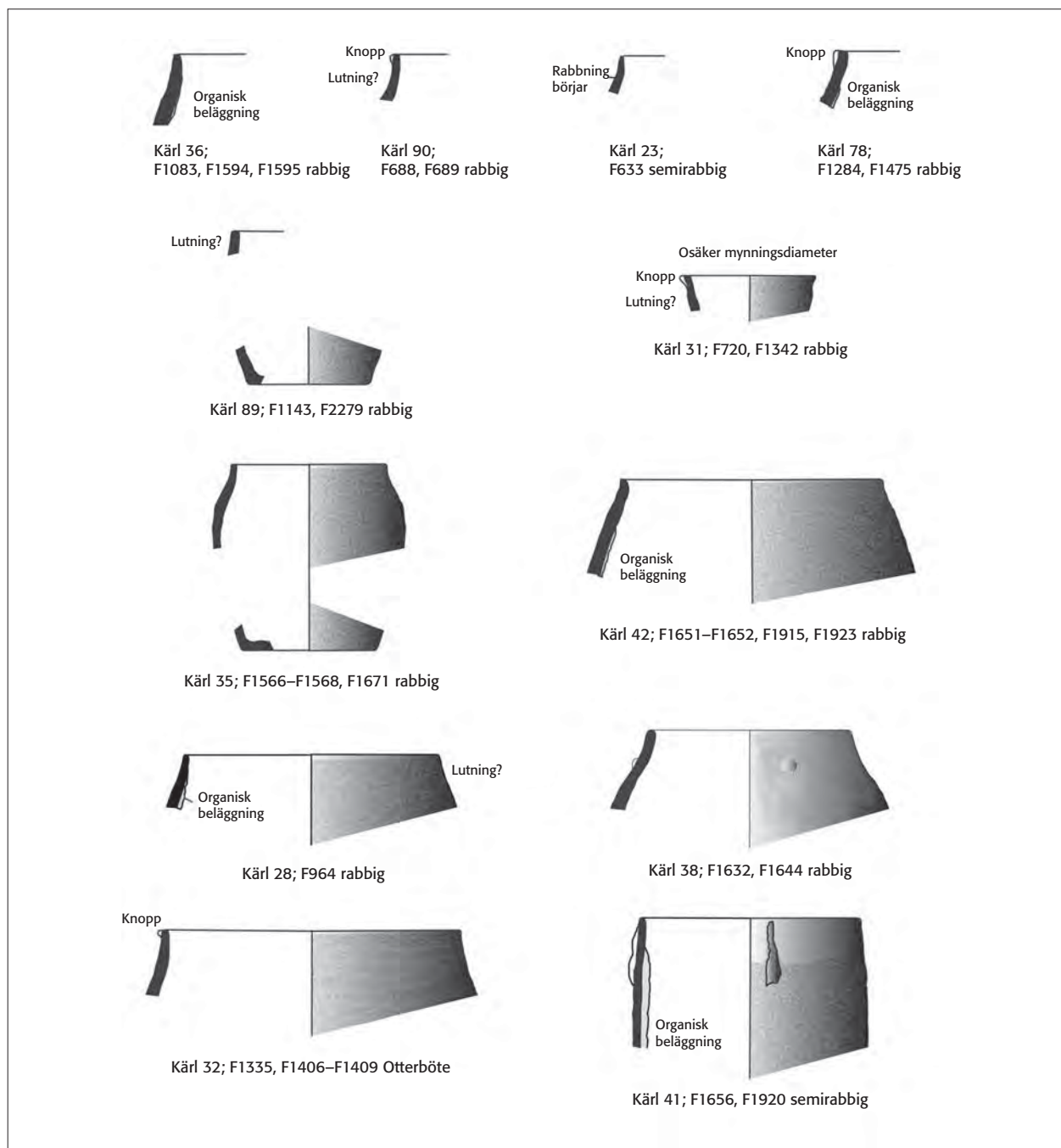


Fig. 42. Rekonstruktioner av de rabbade kär 23, 28, 31, 32, 35, 36, 38, 41, 42, 78, 89 och 90. Jämför rabbningarnas olika utseenden på fig. 47–51. Kär 36 och 41 har ¹⁴C-daterats till period IV. Ej i skala. Tecknare: Thomas Eriksson.

erbara keramiken är mindre tre- eller flerledade skålar och koppar, två kärformer som annars brukar förekomma i bronsålderssammanhang.

Formelement

• Mynningar

Ett av de viktigaste formelementen för att kunna rekonstruera och i viss mån datera keramik är mynningsens och mynningsläppens utseende. Mynningens riktning kan därmed till viss del berätta om vilka kärtyper som har förekommit på platsen. Absolut vanligast i materialet är de raka mynningarna, det

vill säga kär där mynningen har haft en mer eller mindre lodrät avslutning. Av denna typ finns 23 fyndposter varav flertalet lär höra till tvåledade kär (se ovan). Tio fyndposter tillhör mynningspartier med en utåtböjd form, något som kan tyda på att de tillhör treledade kär. I övrigt finns nio fyndposter med inåtböjd mynning, en form som torde tillhöra enkelt tunnformiga – tvåledade – kär.

Själva mynningsläppens utformning ger vissa antydningar om materialets datering. Merparten av materialet i Snåret, liksom på många andra bronsålderslokaler, har en jämnt avsmalnande mynning. Ofta

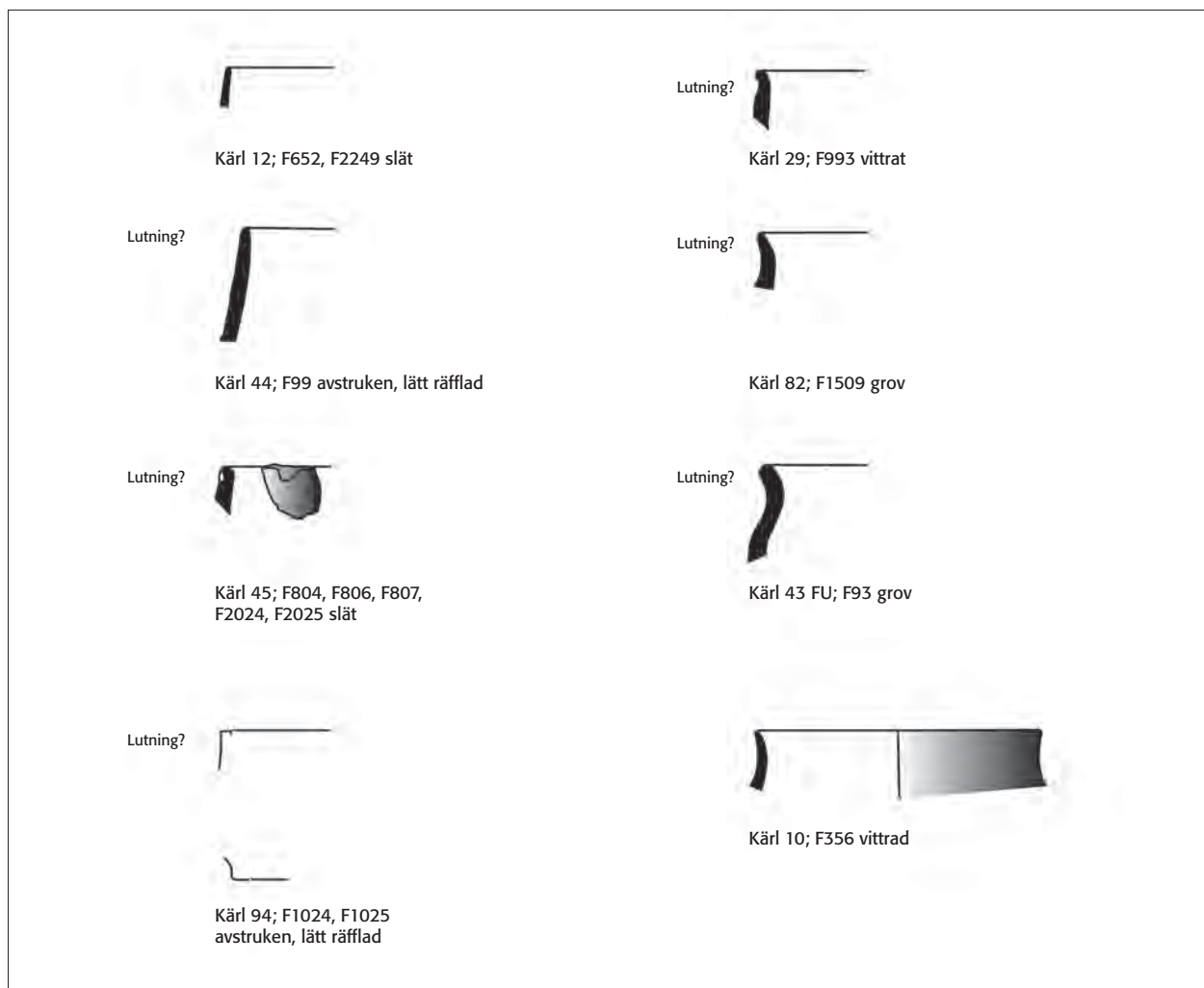


Fig. 43. Rekonstruktioner och kärlprofiler av orabbade kärl (Kärl 10, 12, 29, 43, 44, 45, 82 & 94). Kärl 44 har ¹⁴C-daterats till period IV. Ej i skala. För kärl 43, jfr fig. 46. Tecknare: Thomas Eriksson.

har själva läppen en något oregelbunden utformning och förefaller vara relativt pietetslöst utformade. I många fall har kanten på ett och samma kärl flera utformningar. I Snåret är de rundade mynningsläpparna helt förhärskande och upptar 73 fyndposter. Näst vanligast är de fyrkantiga mynningsläpparna, en form som det finns 41 fyndposter av. Dessa båda former brukar vara de vanligaste under bronsålder. Däremot brukar äldre järnålderns mynningsläppar i många fall ha mer utstuderade utformningar. I Snåret finns två spetsiga mynningsläppar, en förtjockad och tre facetterade läppar. Materialet är alltför litet för att datera. Möjligen skulle de förtjockade och facetterade läpparna kunna vittna om yngre inslag på boplatsen (kärl 11, 13, 29 och 56: fig. 43).

- Halsar, skuldror och bukar

Materialet har få bevarade halsar och skuldror, något som i sig tyder på att andelen skålar och fat har varit låg. Elva fyndposter har rak hals, ett drag som hör samman med de situlaliknande tvåledade kärlen,

som framför allt har varit rabbade. Dessutom finns 23 konkava halsar varav åtminstone fyra skulle kunna tillhöra treledade kärl. Merparten av de konkava halsarna, elva stycken tillhör grova eller rabbade kärl som då kan ha tillhört kärl med mer eller mindre utbildad S-profil. Ytterligare fem är släta och tre är avstrukna. Vad som är väsentligt är att ingen förefaller att tillhöra en polerad skål. Några enstaka fall, sex fyndposter, har definierats som rundade skuldror, men även i dessa fall är de svagt accentuerade och tillhör grövre kärl.

Bukarna i sig är genomgående konvexa och deras buktjocklek tas upp under kärlstorlekar (se nedan).

- Fot och botten

Merparten av de iakttagbara fotpartierna på kärlen är rundade, det vill säga att de har en mjuk övergång från buk till botten. Totalt rör det sig om 17 fyndposter. Näst vanligast är de kantiga fotpartierna med 12 fyndposter. Dessa båda enklare utformningar av foten är typiska för bronsåldern i regionen. Några

få osäkra fragment finns även med avsatta fötter, där det har modellerats ut en utstickande kant längs med botten. Detta är ett drag som annars är vanligast under järnålder.

Alla bottnar i bronsåldersmaterial är plana, vilket är vanligast från senneolitikum och framåt. Visserligen är det svårt att skilja runda bottnar från konvexa bukar, men den plana botten är ett utmärkande drag för metallåldrarnas keramik och även delar av stenålderskeramiken. En utformning som har sin grund i ett nytt bordskick eller förvaringsstrategi än den äldre neolitiska där rundade bottnar anses vara vanligast.

Kärlstorlekar

Kärlstorlekar är ofta svåra att uppskatta på ett fragmenterat boplatismaterial (fig. 42–43). Här tas tre olika variabler upp som har lite olika grad av tillförlitlighet. I sju fall har mynningsdiametern gått att uppskatta, då en större del av mynningsradien har varit bevarad. De rekonstruerade mynningsdiametrarna får ses som ungefärliga eftersom odredad, förhistorisk keramik är ojämnt formad och därmed svår att bestämma mer noggrant. Samtliga utom ett tillhör rabbade kärl (kärl 28, 31, 35, 38 och 102; fig. 42) eller underavdelningar av rabbning såsom otterböte och semirabbning (kärl 32 och 41; fig. 42, 49 och 50). Det enda orabbade kärl som har en rekonstruerbar mynningsdiameter är det medelstora, grova kärlet 10 (fig. 43). Tre kärl kan definieras som små kärl med diametrar som är cirka 12 respektive 14

centimeter (kärl 31 samt 35 och 102). Två kärl är medelstora (kärl 38 och 41) med diametrar som är 18–20 cm och slutligen finns ett stort otterbötekärl med en diameter på cirka 27 centimeter och ett stort rabbat kärl med en diameter på cirka 23 centimeter (kärl 32 och 28). Rent allmänt är oftast större kärl svårare att uppskatta mynningsstorlek på, på grund av de måste vara förhållandevis välbevarade för rekonstruktioner ska kunna göras. Något som saknas i Snåret är dock miniatyrkärl (minikärl), med diametrar under 10 centimeter, en grupp som annars inte är ovanlig på bronsåldersboplatser.

Mynningsdiameter är för övrigt kanske det säkraste måttet att använda sig av för att göra uppskattningar av kärlstorlekar på ett fragmenterat material. En felkälla är dock vasliknande, höga kärl och bikoniska kärl med hög och smal hals med vid buk. Ett mer osäkert mått är bottendiametern, eftersom botten i många fall kan vara oproportionellt liten i förhållande till mynnings- och bukdiametrar samt höjden. Oftast är dock bottarna smalare än mynningen. Endast tre bottnar har gått att uppskatta diametern på. Det är två kärl med odefinierbar ytbehandling (kärl 50 och 89) samt 1 rabbat kärl (kärl 35; fig. 42). Samtliga rekonstruerbara bottendiametrar ligger mellan nio och tolv centimeter och kan i och med det härröra från små till stora kärl.

Ett ännu osäkrare mått som i viss mån berättar om kärlfunktion och storlek är buktjockleken (fig. 44). Oftast har större kärl en tjockare buk än mindre. Undantag finns dock, till exempel brukar de ovannämnda

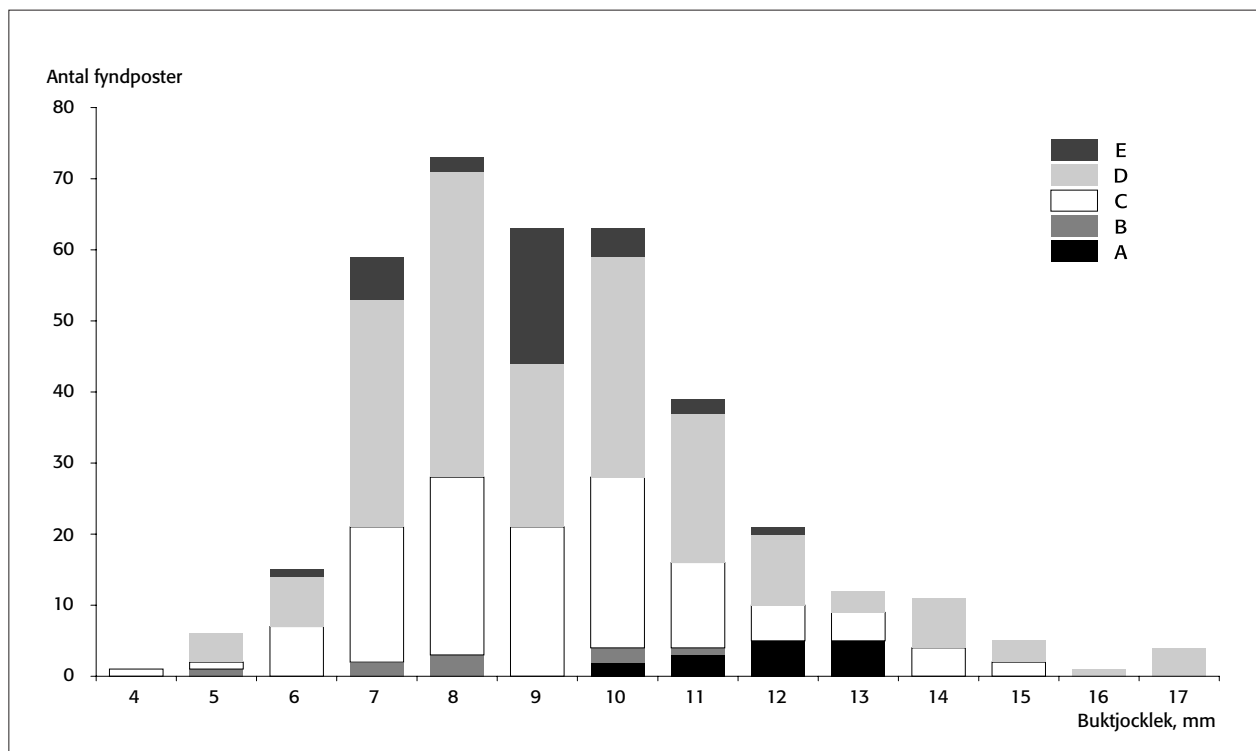


Fig. 44. Buktjocklekar fördelade på område och antalet fyndposter.

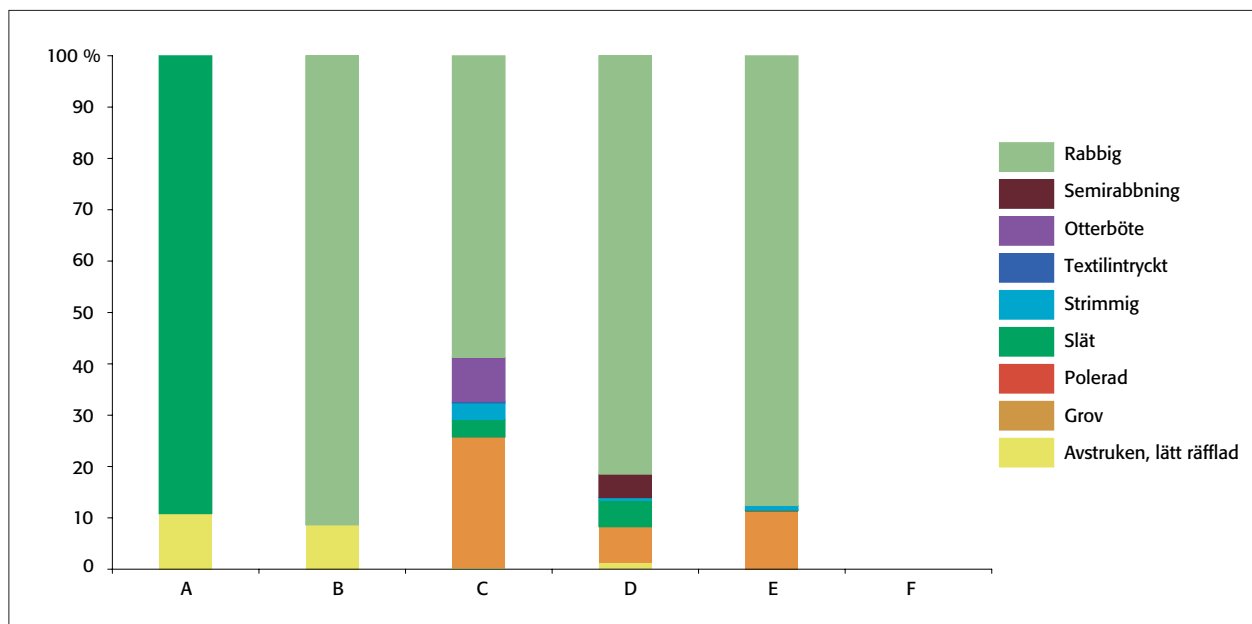


Fig. 45. Fördelningen mellan ytbehandlingar räknat på vikt per område. Här har endast definierbara ytbehandlingar tagits med. Jämför tabell 19 och bilaga 6.

miniaturkärnen (minikärnen) vara relativt sett tjockväggiga. Ett klart samband finns dock mellan finkeramik – exempelvis polerade skålar – och tunna bukväggar. Dessutom varierar buktjockleken ofta mycket på ett och samma kärl, med tjockare väggar mot botten och avsmalnande mot mynningen. Grovt kan man dela in bukar i tre grupper utifrån tjockleken: finväggiga med tjocklekar under sju millimeter, normalväggiga med tjocklekar mellan 7 och 10 millimeter samt grovväggiga med tjocklekar över 10 millimeter.

B-området har då flest tunnväggiga kärl procentuellt sett, även om riktigt tunnväggiga kärl även förekommer på områdena C–D. Flera bukar och även mynningar har mycket tunna väggar, något som tyder på att andelen finkeramik kan vara större än vad bristen på bevarade skålar ger vid handen.

Procentuellt sett har C- och D-områdena de flesta grovväggiga kärnen, något som kan tyda på att man där har haft större förråds- och/eller beredningskärl. Annars har område A också en hög andel grovväggiga kärl, men materialet där är sannolikt från järnåldern och kanske inte kan jämföras direkt med bronsåldersmaterialet. Klart är dock att materialet särskiljer sig både sett till ytbehandlingar och till kärlestorlekar från det andra materialet på platsen.

Ytbehandlingar

Ett av de mer utmärkande dragen för bronsålderskeramiken är de olika ytbehandlingar som kärnen haft (Jaanusson 1981:38ff). Under mellersta och yngre bronsåldern har man lagt en stor vikt vid tillverkningen på skilda typer av ytbehandlingar och i Mälardalen framför allt den rabbade ytan. Med största sannolikhet har även ytbehandlingarna varit kopplade till spe-

cifika funktioner och/eller kärltypen under bronsåldern. I Mälardalen har ytbehandlingarna registrerats fortlöpande från 1970-talet och framåt, varför det finns ett relativt stort jämförelsematerial (fig. 45).

• Avstruken, lätt räfflad yta

Med denna typ av yta menas att man har strukit ut ytan med en tuss eller med handen så att ytan har fått ett mycket lätt räfflat utseende. Spåren härrör antingen från tussen i sig, som kan ha utgjorts av någon typ av organiskt material eller så har magrings- eller mineralkorn följt med handrörelserna när ytan slätades till. Ytan är vanlig på en stor del av den ickedrejade keramiken under förhistorien. Speciellt vanlig var den under järnålder, men den förekom även tidigare. I många fall är det egentligen bara en nyansskillnad mellan denna typ av ytbehandling och den släta keramiken. På undersökningen påträffades de flesta skärvar av denna typ på områdena A och B och möjligen kan den representera ett inslag av äldre järnåldersaktiviteter på dessa områden. Total upptar den runt knappt en procent av materialet.

Bland den avstrukna keramiken finns både tunnväggiga och mellantjocka bukar, något som klart visar att ytbehandlingen har använts på skilda typer av kärl.

• Grov yta

I vissa fall har bukens utsida ett mycket rått utseende, där man endast mycket nödtorftigt har slätat till ytan. Många gånger ligger magringskornen synliga i ytan (fig. 46). Ofta är det svårt att avgöra om detta har varit den ursprungliga, primära ytan eller om grovheten är resultatet av sekundära processer, t.ex. vittring. I

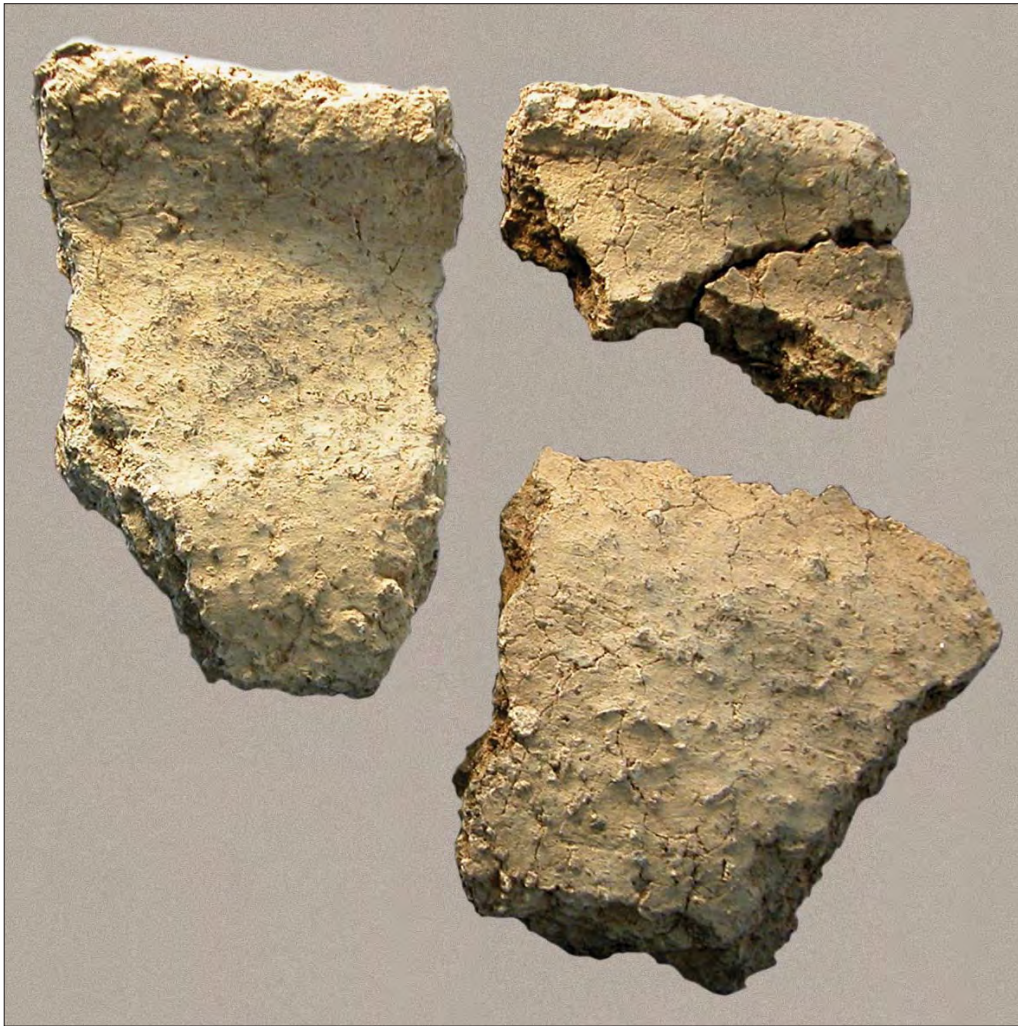


Fig. 46. Kärlet 43, F93 från förundersökningen. Kärlet har en grov yta. Jämför fig. 43.
Verklig storlek. Foto: Thomas Eriksson.



Fig. 47. Exempel
på grovt rabbad
keramik. F1922
från område D.
Skärvan kommer
från fyndheten
13425 som har
daterats till period
IV. Foto: Thomas
Eriksson. Verklig
storlek.

flera fall kan man även förmoda att ytan är resultatet av att rabbningen på rabbade kärl har fallit bort och kvarlämnat den råa ytan under densamma. Flera fall finns där olika fragment på ett och samma kärl uppvisar både släta och rabbade skärivor under det att andra endast går att klassificera som grova idag. Sett till vikt upptar den grova keramiken sju procent av materialet och till antalet fragment upptar den knappt tre procent. Vanligast var den på område C, där över hälften av keramiken med denna behandling påträffades. Buktjocklekarna tyder på att gruppen är heterogen, här finns tjocklekar från fem millimeter till 14 millimeter.

- Rabbad keramik

Speciell för bronsåldern var den rabbade keramiken som i Mälardalen verkar ha införts under period II eller senast under period III för att sedan försvinna vid övergången till förromersk järnålder. Med rabbning menas att man strukit en lervälling blandad med fint krossad sten eller grov sand på kärlets utsida. Kärlet fick därigenom en grov yta som gav ett bra handgrepp, men som dessutom i många fall också fyllde en dekorativ funktion. I materialet från Snåret finns dock minst ett exempel på att man även har rabbat bukens utsida med lerslamma utan inblandning av magring eller sand (se bilaga 6 och fig. 47). Oftast har regionens bronsåldersboplatser mellan 45–80 procent rabbad keramik.

I Snåret finns flera olika typer av rabbning, t.ex. finare rabbning med relativt jämn textur, liknande grovt sandpapper (t.ex. F1474; fig. 48–51), ojämnt applicerad rabbning (t.ex. F1614) och mycket ojämn, tjock rabbning (t.ex. F1922; fig. 47).

Ett specialutförande i rabbningen kallas för "Otterbötekeramik" som kännetecknas av dekorativt utformade fåror i rabbningen (fig. 50). Fårorna har antagligen dragits med något flertandat redskap, eller med fingertopparna. Ibland är fårorna gjorda med svepande rörelser och har då givit rabbningen en klart dekorativ prägel. Typen har fått sitt namn utifrån sin dominans på Otterböteboplatzen på Kökar i Åländska skärgården. Där har den antagligen förts in från polskt område (Gustavsson 1997). Keramiken är dock vanlig i hela Mälardalen och torde till större delen vara lokalt tillverkad. I materialet från Snåret finns flera fragment med fingerdragningar som härrör från sydvästra delarna av område C (F1335, F1406, F1408, F1409 och F1673). Samtliga har mer eller mindre tydliga horisontella fåror i rabbningen, mer dekorativt utformade fåror förefaller att saknas. Otterbötekeramiken från Kökar har arkeologiskt daterats till huvudsakligen period IV, men de naturvetenskapliga dateringarna sträcker sig från period II till V (Gustavsson 1997:40f).

Rabbningen har oftast strukits på på en grov och lättertorr yta på kärlets bukparti. Troligtvis är delar av den "grova" ytbehandlingen rester efter denna yta när själva rabbningen har fallit bort. I andra fall har rabbningen applicerats på en strimmig underyta, för att få en god vidhäftning. Detta syns på framför allt F1262, men på vissa fragment är det svårt att säga om de är strimmiga eller rabbade just på grund av att man har rabbat en strimmig yta (t.ex. F256 och F436).

En annan utformning av rabbningen är den så kallade semirabbade keramiken. Där har kärlets övre del en slät eller polerad yta, medan buken är rabbad. I Skåne har denna typ av rabbning en datering till yngre bronsålder (Björhem & Säfstestad 1993:45).

Om man räknar bort den keramik där inte ytbehandlingen har gått att identifiera så upptar rabbad keramik en mycket stor andel av materialet på Snåret. På områdena B, D och E upptas mellan 80 och 90 procent av materialet av rabbad keramik. På område C upptar den cirka 65–70 procent av materialet. Andelen är framför allt på de förstnämnda områdena mycket hög och tyder på att man har haft någon speciell verksamhet på dessa ytor på den mellersta delen av undersökningsytan. I huvudsak har den rabbade keramiken tjockväggiga bukar. Detta tyder på kärnen har varit större och att de har använts som beredningskärl, något som även de tjocka lagren av organiskt material på insidan av kärnen visar klart.

- Slät yta

Den kanske vanligaste ytbehandlingen under hela förhistorien är den släta ytan. Där har kärlltillverkaren endast slätat till ytan eller möjligen påfört en tunn slicker, en så kallad slammad yta för att jämna till. Det sistnämnda förfarandet kan vara mycket svårt att skilja från en enkel tillslätning med en våt hand. Ytbehandlingen förekommer bland annat under bronsåldern men är betydligt vanligare under både senneolitikum och järnålder. På område A dominerar ytbehandlingen klart, något som tyder på att järnåldersinblandningen är stor: kanske att t.o.m. endast järnåldersmaterial finns på platsen förutom stenålderskeramiken (jfr Neolitisk keramik).

- Polerad yta

Under framför allt mellersta och yngre bronsåldern brukar upp till tio procent av keramiken vara polerad, det vill säga att man har glättat den lättertorra ytan på utsidan så att den har blivit glansig och just polerad. Ytan är ofta applicerad på hänkelförsedda fat, skålar och koppar, kärltyper som ibland kallas "Lau-sitzskålar". Ofta är också kärnen reducerat brända så att den polerade ytan har blivit svartglänsande. I Snåret är denna ytbehandling mycket ovanlig. Enstaka fragment påträffades på områdena C och E.



Fig. 48. Exempel på finare rabbad keramik. F1652, kärl 42 – från område D. Skärvan kommer från fyndenheten 13425 som har daterats till period IV. Jämför rekonstruktionen av kärlet på fig. 42. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.



Fig. 50. Exempel på rabbad keramik med fingerdragningar, s.k. otterbötekeramik. Vid mynningskanten sitter en knopp. F1335, kärl 32 – från område C. Jämför rekonstruktionen av kärlet på fig. 42. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.



Fig. 52. Exempel på strimmig keramik, fynd 241 – kärl 76 – från område C. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.



Fig. 53. Textilkeramik från Snåret. F711, kärl 60 – från område C. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.



Fig. 49. Exempel på semirabbad keramik. F1920, kärl 41 – från område D. Skärvan kommer från fyndenheten 13425 som har daterats till period IV. Jämför rekonstruktionen av kärlet på fig. 42. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.



Fig. 51. Exempel på mer normal rabbad keramik med knopp sittande på halsen. Fynd 2218 och 1644 – kärl 38 – från A6075 på område E. Anläggningen har daterats till period IV. Enligt lipidanalysen har kärlet innehållit tjära. Jämför rekonstruktionen av kärlet på fig. 42. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.

- Strimmig yta

Under framför allt yngre bronsålder och in i romersk järnålder finns i östra Mälardalen, på i stort sett alla lokaler, en varierande förekomst av strimmig keramik. Keramiken har intryck av gräsliknande strukturer på framför allt utsidan av buken och ibland kan ytan i stället vara uppristad av många och täta streck och linjer. Ristade ytor på kärl förekommer i viss mån även i Sydskandinavien och i den samtida Lausitzkulturen, men framför allt är ytbehandlingen typisk för områdena på östra sidan av Östersjön, i delar av nuvarande Finland, Ryssland och Baltikum. Den strimmiga keramiken hör där delvis samman med de textilkeramiska komplexen (Lavento 2001:58f). I Snåret har strimmig keramik påträffats på område C (fig. 52).

Framför allt är det utsidan av buken som har varit strimmig, men även insidan av kärlen är ibland strimmiga. Ett fall av en grov yta med strimmig insida finns, liksom en avstruken, två rabbade samt tre strimmiga utsidor. I viss mån skulle intrycken kunna förklaras med att man har fyllt det torkande kärlet med gräs för att fördröja torkningsprocessen och därmed undvika sprickbildningar. I så fall måste ändå gräset ha tryckts in i kärlväggarna, för att lämna sådana spår som finns. Med andra ord de strimmiga insidorna kan inte bara förklaras rent funktionellt.

I några enstaka fall har även rabbade kärl en strimmig yta under den pålagda rabbningen. Även här skulle förfarande kunna förklaras praktiskt: man har underlättat fästningen av rabbningen på det ojämna underlaget. I detta fall bör kanske inte strimmigheten ses som ett utslag för östliga kontakter utan mer som ett praktiskt förfarande.

- Textilkeramik

Textilkeramik tillhör ett kulturkomplex som har sin utbredning under bronsålder och förromersk järnålder i bland annat Finland och delar av Ryssland. Utmärkande för keramiken är intrycken av ett ofta nätliknande mönster som ibland liknar grovt vävda textilier. All så kallad textilkeramik har dock inte textilintryck utan kan även vara slät och strimmig (Lavento 2001). Keramiken är inte särskilt vanlig i Mellansverige men förekommer i enstaka fall på lokaler från yngre bronsålder och förromersk järnålder, särskilt i de östra delarna av regionen. Som exempel kan nämnas Hallunda, Botkyrka socken i Södermanland, Apalle i Övergrans socken, Sneden i Litslena socken, Björklingegravfältet i Björklinge socken och framför allt Darsgårde i Skederids socken i Uppland (Jaanusson 1981; Eriksson 1998:43; Eriksson 2003; Hjärthner-Holdar i manus; Reisborg 1989). Tidsmässigt ligger de mellansvenska exemplen i yngre bronsålder och förromersk järnålder.

Två exempel finns på denna ytbehandling i Snåret (F711 och F1540, fig. 53), båda påträffade på område C. Båda fragmenten är starkt vittrade. Textil- arkeologen och doktoranden Annika Larsson, Uppsala Universitet, har tittat på fragmenten för att se om det rör sig om verkliga textilintryck. Hon har sett att det rör sig om intryck av ett vävt material, gjort med tuskaft. Textilen är glest vävt med en trådtäthet på cirka sex trådar per centimeter. Antingen rör det sig ett ylletyg som har tryckts in efter att kärlet har formats eller så kan det röra sig om en vävd korg av bast som kärlet har formats i. Fragmenten från Snåret har en slät insida så det går inte att utesluta att man verkligen har format kärlet i en korg. Annars har flera av de finska textilkeramiska kärlen även textilintryck på insidan, något som talar mot att man har använt sig av korgformer. Om det är avtryck efter ett ylletyg är detta tyg typiskt för de bevarade bronsålderstygerna, som också vanligtvis är vävda i gles tuskaft med trådtäthet på tre till sex trådar per centimeter. De garltrådar som syns i avtrycket från Snåret är sannolikt entrådiga, något som också är typiskt för bronsålderns vävteknologi och spinning (Larsson, muntlig uppgift). Enligt professor Mika Lavento, Helsingfors, är textilkeramiken från Snåret till det yttre mycket snarlik den som påträffas i Baltikum och även i Finland (Lavento, muntlig uppgift).

Fynden vittnar klart om östliga influenser på platsen. Även den keramiska analysen visar att leran avviker något från det andra materialet från Snåret. Detta visar att keramiken har tillverkats av en annan lera, men om denna lera kommer från en lertäkt i närheten eller från annan region går inte att avgöra i dagsläget (se bilaga 6). Anmärkningsvärt är att textilkeramiken kom på samma område som den strimmiga keramiken, och man kan därmed se de båda ytbehandlings- typerna som representanter för den kulturgemenskap man har haft i delar av östra Mälardalen med folken på den östra sidan av Östersjön. Dessutom är intrycken av ylletyget, eller möjligen korgen, ett av de äldsta beläggen i Uppland på ylletyg eller möjligen på korgbindning.

- Ej observerbar yta och odefinierbar/småsmul

En stor del av keramiken på Snåret har inte gått att bestämma ytbehandlingen på. Mycket av den är vad som enligt Hulthéns registreringsschema benämns fragment, det vill säga små keramikbitar utan bevarad yta. Här har denna grupp blivit benämnd odefinierbar/småsmul. Dessutom har endast ytbehandlingen på utsidan av bukarna från cirka en centimeter upp från botten till mynningsranden definierats. Bottenbitar och fragment av fotpartier och mynningsläppar har med andra ord inte fått någon observerbar yta vid denna registrering.

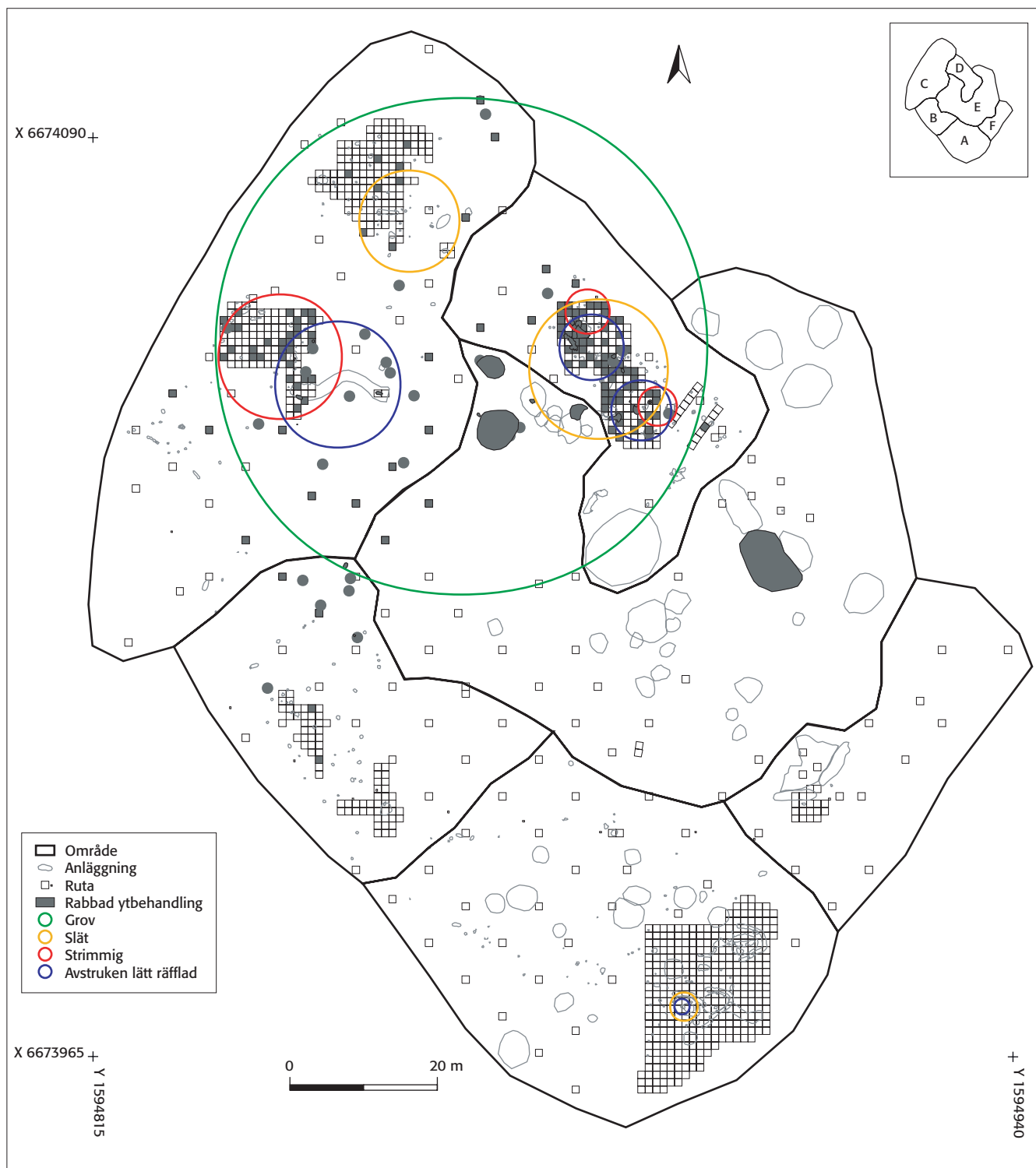


Fig. 54. Förekomst av de vanligaste ytbehandlingarna på Snåret (bronsålders- och järnålderskeramik). Skala 1:800.

Dekorer och yttre formelement

Ytterst få egentliga dekorer finns på materialet från bronsålder i Snåret. I stället får man gå till yttre formelement som hänklar, knoppar och vulster, element som delvis kan ha haft mer praktiska funktioner. Starkt förknippade med den rabbade keramiken är knopparna. De kan ha haft en praktisk funktion för att underlätta grepp och fastsättning av exempelvis lock av mjuka material. På Snåret finns tio fynd av olika knoppar varav alla utom en har suttit direkt under

mynningskanten (FU F167, SU F689, SU F1331, SU F1335, SU F1332, SU F1475 och SU F1645). I ett fall har knoppen suttit några centimeter under mynningen på kärlets hals (F1644). I ytterligare ett fall kan inte knoppens läge bestämmas (F1409). Knopparna var förhållandevis vanligare på område C och anslutande delar av område B än på de annars rabbningsrika områdena E och D. Knopparna har även en stor formrikedom med knoppar (FU F167, SU F698, SU F1331, SU F1342) och rundade knoppar (F689, F1475, F1644

och F1645). Likaså finns mycket smala, spetsiga knoppar (F1335) och avlånga (F1409). I det skånska materialet har knopparna setts som representanter för den äldre A-gruppen (Björhem & Säfvestad 1993:48). Klart besläktade med knopparna i Snåretmaterialet är de element som här har kallats för vulster. Det finns inga säkra vågräta vulster eller vulstsegment i materialet på samma sätt som i Sydöstkåne, där de brukar föras till yngre bronsålder (Björhem & Säfvestad 1993:48f). En avfallen vulst med fingerintryck har stora likheter med de sydsandinaviska yngre bronsålders vulsterna, men på grund av sitt fragmenterade tillstånd är det svårt att dra några större växlar på det (F576). En grövre vulst som snarast har en senneolitisk typ av gods finns även, men även denna är alltför fragmenterad för några större slutsatser (F1564). Slutligen finns avlånga, lodräta spetsiga och slarviga vulster på det semirabbade kärlet 41 (F1656 och F1920) som har ^{14}C -daterats till yngre bronsålder. Även kärl 37 har ^{14}C -daterats till yngre bronsålder, period IV (se avsnittet om ^{14}C -dateringar), men vulstens orientering går inte att utröna (F1642). Till skillnad från knopparna är vulsterna vanligast från område D och E.

Något som förefaller att vara ovanligt i Snåret är de oftast polerade skålarna och kopparna med hänkel. En enkel bandformig hänkel påträffades dock på område D (kärl 27/F732). Hänkeln är grov och inte speciellt typisk för de finare så kallade lausitzskålarna under perioden. I Sydsandinavien finns många exempel på att även större kärl och rabbade kärl har haft hänklar, men detta är ett drag som förefaller att vara mycket ovanligt i Mälardalen. På grund av hänkelns fragmenterade tillstånd i Snåret går det inte att avgöra vilket kärltyp den har suttit på.

Dekorerad keramik är mycket ovanlig under bronsåldern och så är fallet även på Snåret. Ett undantag är

en avvikande skärva med ett möjligen sekundärt borrat dubbelkoniskt hål (F256). Buken i sig är strimmig och skulle kunna höra samman med det textilkeramiska komplexet som uppträder sporadiskt i Mälardalen under yngre bronsålder och äldre järnålder. På området finns även möjliga fragment av textilkeramik. I övrigt finns ingen säker dekorerad keramik av bronsålderstyp. Däremot påträffades delar av ett kärl, kärl 45, i gropan A11868 på område A (fig. 43 och 55, se också område A). I området finns ^{14}C -dateringar från både förromersk och romersk järnålder. Kärlet har en rad av fingertoppsintryck på mynningskantens utsida med motsvarande grundare tumavtryck nedanför fingertoppsgroparna. Dekortypen är vanlig under förromersk järnålder, men finns bl a under bronsålder, men då ofta på rabbade kärl (Eriksson 2003:100f). Dekortypen är i det danska materialet vanligast under järnålderns period I och i viss mån i period II. I period III är den mycket ovanlig (Becker 1961:17f). Dekortypen finns även företrädd i det västmanländska fyndmaterialet, bl.a. på boplatsen i Västra Skälby. Ett av Skälbykärlen med en liknande dekor är funnet i en anläggning daterad till yngre bronsålder och förromersk järnålder (Hjärthner-Holder 1999:50ff). Även från boplatsen RAÄ 142 i Svedvi socken finns liknande dekorer på ett kärl upphittat i en anläggning som har ^{14}C -daterats till 385–173 f.Kr. det vill säga period I och II (Eriksson 1998:53). De svenska kontextdateringarna av dekortypen överensstämmer således väl med de jylländska dateringarna.

Liknande typ av dekor förekommer även på Lovön under yngre järnålder. I en senvendeltida kvinnograv har ett lägre kärl påträffats med fingertoppsgropar på mynningsläppen. Kärlet har dock tolkats som importerat, antagligen från det vendeltida Baltikum (Petré 2000:14 och 24, Nerman 1958, taf 57, 59 och 61).



Fig. 55. Fingergropsdekorerad mynningsbit, F804 på kärl 45, Jämför fig. 43. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.

Fig. 56, t.v.. Organiska beläggningar (se pil) på insidan av ett fotparti av ett kärl (F1552). Här syns det att beläggningarna är nästan lika tjocka som kärlväggarna. Foto: Thomas Eriksson. Verklig storlek.

Även från Helgö, finns liknande exempel på dekor. Fyndet från Helgö torde tillhöra folkvandringstid eller perioderna närmast före eller efter (Arrhenius 1964:278f). Fragmenten från Snåret bör snarast kunna dateras till förromersk järnålder. Snåretkärlet avviker dock något från de säkra förromerska exemplen genom att intrycken inte ligger mitt på mynningsläppen utan är intryckta på dess utsida. Möjligtvis skulle detta kunna tyda på ett släktskap med exemplaren från mellersta järnåldern och därmed kunna antyda en senare datering.

Gods och magring

Merparten av materialet har en normal lera med naturlig inblandning av grövre fraktioner. Dessutom har all keramik magrats med krossad bergart. På områdena E och A finns även enstaka fragment som är tillverkade av en finare lera som känns något fet. Ofta brukar detta gods kunna förknippas med strimmig keramik från yngre bronsålder och järnålder. På norra delen av område C, samt på område D och A, påträffades även enstaka fragment av delvis poröst gods. I några fall kan det röra sig om ytliga magringskorn som fallit bort, men i flera fall förefaller godset vara magrat med mycket små partiklar som är borta idag. En tolkning är att det skulle kunna röra sig om hårinblandning i det annars bergartsmagrade godset. Hårmagring förekom under bronsålder och äldre järnålder, men då oftast i Nordskandinavien.

Annars är merparten av godset magrat med fint krossad bergart. Av materialet har 85 procent magringskorn som är runt två millimeter stora. Den fin-korniga magringen är typisk för bronsålder och skiljer sig klart från material från t.ex. Kristi födelse och senneolitikum/äldsta bronsålder. Magringsandelen är normal, ungefär en fjärdedel har en låg magringsandel och endast några procent av materialet har en rikligare magringsandel. tretton skärvor av bronsålderskaraktär valdes ut för tunnslipsanalys vid Keramiska forskningslaboratoriet (se bilaga 6). Vad gäller lerorna är materialet relativt enhetligt och endast textileramiken skiljer sig något genom sin siltigare råvara. Annars kan all keramik vara lokalt tillverkad. Även textileramiken kan vara det, men kan även ha ett annat ursprung. Magringsandelen ligger mellan 12 och 21 procent och endast den strimmiga keramiken avviker genom att ha en lägre andel magring på åtta respektive elva procent. Detta är ett typiskt drag för den strimmiga keramiken. Annars har den, på Snåret, tillverkats av samma leror och med samma magring som den rabbade och släta keramiken där. Magringen består i samtliga fall av granit. Vad som är anmärkningsvärt är också att två av de rabbade "otterbötökärlen", har en omagrad rabbning, och skulle kunna ses som tjockt slammade istället. En

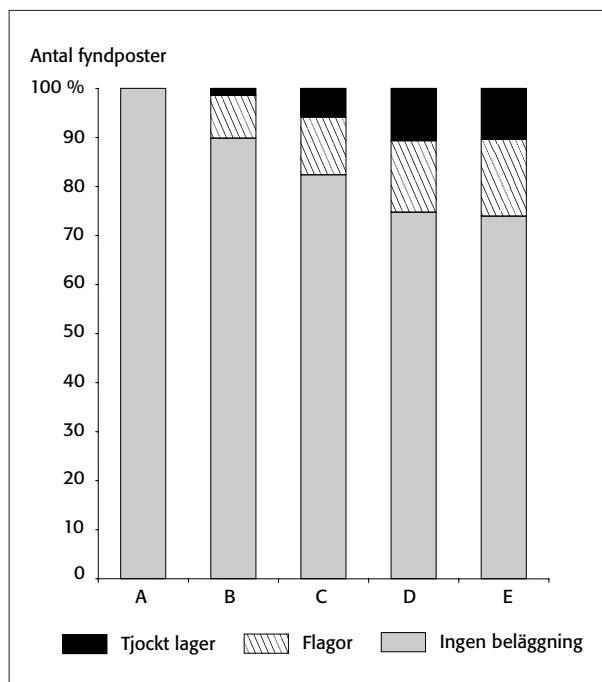


Fig. 57. Frekvens av beläggningar av organiskt material på all keramik.

tolkning av rabbningen är att den användes för att ge kärlen en genomsläpplig yta, som därmed skulle vara utmärkt att hålla vätskor kalla i. En tät slamma som den i de aktuella kärlen ger dem dock inte en sådan egenskap (se bilaga 6).

Beläggningar av organiskt material

Något som är utmärkande och tämligen unikt med Snåret är den höga andelen av beläggningar av organiskt material (s.k. matskorpor) på insidan av kärlen (fig. 56–57). Många gånger finns tunnare sotflagor kvar på insidan av bukarna på andra material, men i Snåret och då på framför allt områdena D och E, och viss mån även område C, har upp till tio procent av fyndposterna upp till centimetertjocka lager av organiskt material fastbränt på insidorna. Framför allt är det den grova och rabbade keramiken som har denna beläggning. I viss mån kan förhållandet kanske förklaras med goda bevaringsförhållanden i den oplöjda moränen och sanden. Men säkerligen speglar den höga förekomsten av organiska beläggningar en förhistorisk situation. De tjocka beläggningarna bör sättas i samband med antingen beredning av någon organisk produktion, sannolikt mat eller möjligen ses som matoffer. Ansamlingen på framför allt den stenröjda terrassen på område D är mycket anslående och bör tolkas som någon slags beredningsplats där man har tillverkat något eller lagat något födoämne i större kärl.

För att kunna se vad kärlen har innehållit har lipidanalyser gjorts av 19 skärvor av bronsålderskaraktär och sex skärvor som sannolikt kan dateras till äldre järnålder eller möjligen stenålder (se *Lipider* samt bi-

laga 9). På fem skärivor har även de organiska resterna som satt på insidan av buken analyserats (bilaga 9).

Analyserna uppvisar många spännande resultat (se tabell 25a–b). Tre eller fyra av de rabbade kärlen uppvisar mycket höga halter av tjära (kärl 38, 104, 196 och F2177). Orsaken kan vara att man antingen har försökt få kärlen täta med hjälp av tjäran och dessutom utnyttjat tätningen för att smaksätta maten eller utnyttjat tjärans bevarande och konserverande förmåga. Något som talar för detta är att tjäran i tre fall även är blandad med animaliska fettsyror. Flera av proverna från främst rabbade kärl från område E uppvisar mycket höga halter av tjära. En annan förklaring till detta skulle kunna vara att man har tillverkat eller förvarat tjära eller möjligtvis harts i krukorna. Då kan inblandningen av animaliska fetter synas vara svårförklarlig. Men det är ovanligt att djurfetter förekommer i harts- och tjärprodukter från bronsålder och äldre järnålder (Bergström 2004:3ff, bilaga 9). I ett fall, F2177, har dock den organiska beläggningen på kärlets insida analyserats och denna analys visar att man har haft kolhydratrik mat i krukorna. Detta visar att man åtminstone i detta fall sannolikt har tätat krukorna med tjära för att sedan använda den för beredning eller förvaring av mat.

Tre andra rabbade kärl uppvisar inte samma koncentration av tjära, men har hartssyror kvar i kärleväggarna som visar att de har blivit utsatta för rök, sannolikt i samband med matlagning (kärl 101, 103 och 105). Samtliga dessa kärl har rester av olika vegetabiliska sterol och fetter som har trängt in i kärleväggarna. På två av kärlen har dessutom själva beläggningen analyserats (kärl 101 och 103). Det har visat sig då att man sannolikt har tillagat en någon kolhydratrik vegetarisk föda i det ena, möjligen någon rotfrukt, medan beläggningarna på det andra kärlet sannolikt innehåller någon typ av föda som innehåller säd.

Från anläggningen A11868 kommer slutligen flera fragment som sannolikt tillhör samma kärl, kärl 28, som troligen kan dateras till äldre järnålder (tabell 25b och bilaga 9). Kärlet har också blivit utsatt för eld och rök, möjligen i samband med att man tillredde den föda som har lämnat spår efter sig. I kärleväggarna fanns rester efter både animaliska fetter av idisslare och icke idisslare, inälvor samt vegetabiliska ämnen som tyder på att någon rotfrukt har använts.

Sammantaget visar de olika analyserna samt den höga frekvensen av organiska beläggningar på keramiken en ny bild av keramikanvändningen under främst bronsålder. Ofta har de rabbade kärlen setts som huvudsakligen vätskebehållare, där rabbningen gjorde att vätskan hölls kyld (Stilborg 2002a:82). Analyserna från Snåret visar att man antingen har förvarat eller tillverkat hartser eller tjära i rabbade krukor men även berett vegetabiliska rätter i kärlen.

Dateringar

Utifrån sin yttre morfologi är keramikmaterialet mycket homogent med en klar tyngdpunkt i mellersta och yngre bronsålder. Vissa fynd, framför allt de släta och de utan iakttagbar ytbehandling kan vara från såväl sten- som järnålder. Detta gäller även de avstrukna ytbehandlingarna som kan vara från äldre järnålder. I övrigt är det den rabbade keramiken som överväger på samtliga områden förutom A och F, något som talar för att merparten av materialet kommer från bronsålder på områdena B–E.

Arkeologiskt bör den rabbade keramiken i Mälardalen kunna dateras från period II/III till och med period VI. Andelen rabbad keramik som kan dateras till förromersk järnålder är sannolikt mycket liten i regionen. Utifrån det skånska materialet har man sett tendenser till att framför allt den rabbade keramiken kan delas upp i två kronologiska grupper, A- och B-gruppen (Björhem & Säfvestad 1993:41ff). Båda grupperna ses ibland som representanter för yngre bronsålder (t.ex. Björhem & Säfvestad 1993:48; Stilborg 2002a:81ff) men A-gruppen har ¹⁴C-dateringar som ligger från och med period II till och med period IV och kan därmed placeras i vad som traditionellt brukar benämnas för äldre och mellersta bronsålder (jfr Björhem & Säfvestad 1993:55ff). Utmärkande drag för A-gruppen är annars rabbning ända upp till mynningen medan B-gruppen inte sällan är semirabbade och i Skåne har de även vulster som poängterar gränsen mellan rabbning och det släta mynningspartiet. I Snåret materialet skulle de rabbade kärlen med mer avsatt mynning kunna ses som representanter för A-gruppen. De semirabbade kärlen och de med kortare vulster skulle däremot kunna sättas i B-gruppen.

Den rikliga förekomsten av beläggningar av organiskt material på kärlets insidor har givit goda möjligheter att datera keramiken i sig och indirekt även kontexterna (fig. 58). Ett urval har gjorts före specialregistreringen som tyder på att keramiken skulle kunna grupperas i två perioder. Dels en äldre fas med dateringar till cirka 1250–1000 f.Kr. med rabbade kärl (F30, F260, F724) dateringarna kan grovt sägas motsvara perioderna III–IV (Vandkilde m.fl. 1996). Dels finns en yngre grupp med grov keramik, rabbade med och utan vulst samt semirabbade kärl. Denna yngre grupp har dateringar mellan 1000–800 f.Kr. vilket grovt motsvarar perioderna IV till V (Vandkilde m.fl. 1996). Just kombinationen med lodräta vulster och semirabbning kan tyda på att den skånska B-gruppens dateringar har en motsvarande grupp i Mälardalen. Semirabbningen här i norr har dock inte samma avslutning av vågräta vulster som i västra Skåne utan vulsterna i Snåret är i stället lodräta.

Dessutom finns keramik på Snåret som skulle kunna vara från äldre järnålder. Till dessa förmodade

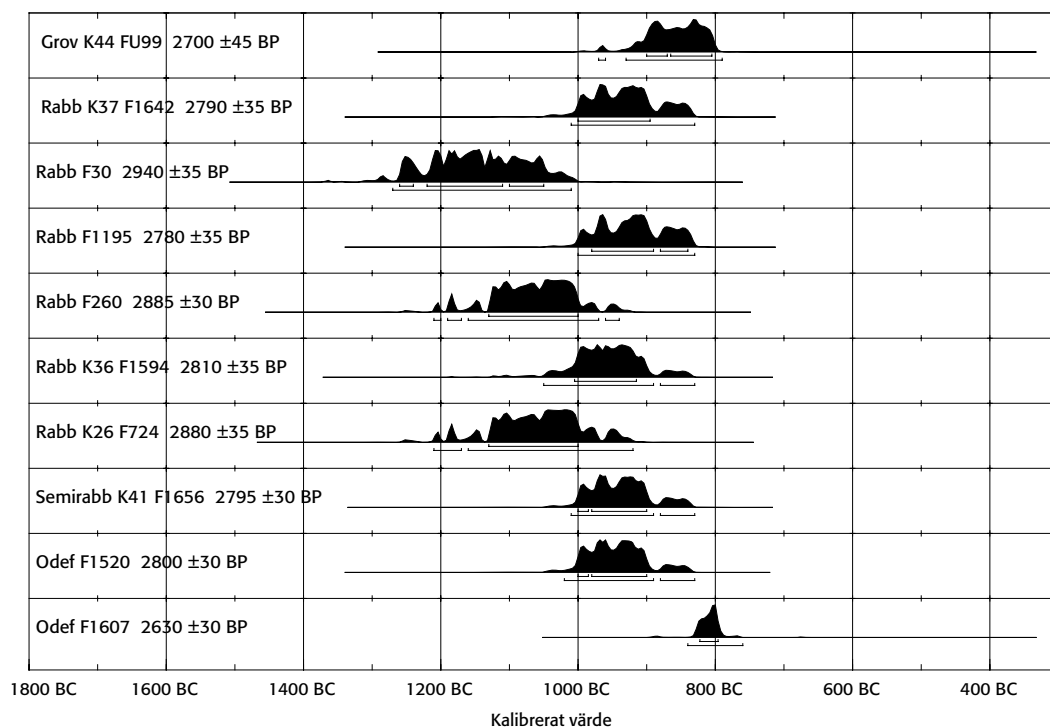


Fig. 58. Tabell över kalibrerade dateringar av keramik, med angivna ytbehandlingar.

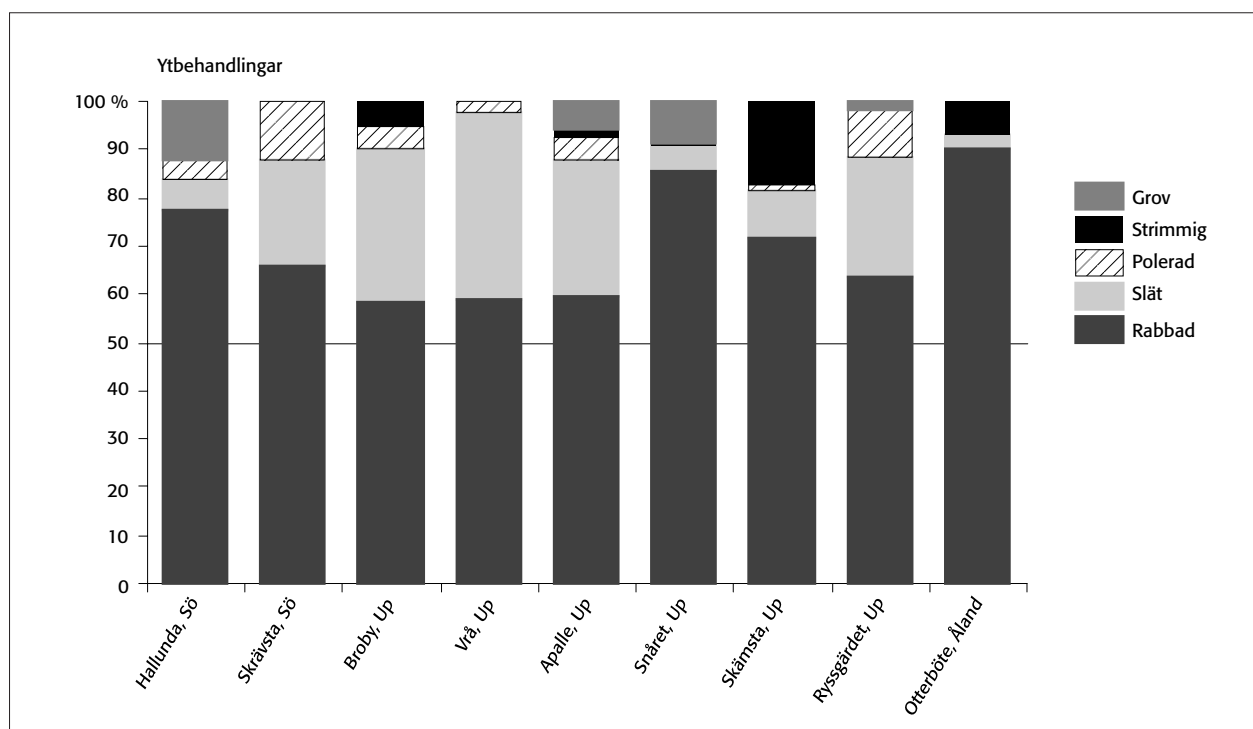


Fig. 59. Jämförelse med olika keramikmaterial från olika platser i Mälardalen. Sammanställning efter Jaanusson 1981; Eriksson 2002a, 2002b; Eriksson 2003; Eriksson & Östling 2004.

yngre kärl kan keramiken på område A räknas, där andelen slät och avstruken keramik är förhållandevis hög. Även godset är något grövre än bronsåldersgodset och skulle kunna tyda på en yngre datering. Dessutom påträffades vid förundersökningen på område D ett mynningsparti (FU F93) vars grövre gods, grovt tillslätade yta och något förtjockade mynning skulle kunna tyda på en datering till äldre järnålder. Även i kulturlagret (A101) på område C påträffades ett buk-

parti vars tätare och kompaktare gods skulle kunna dateras till äldre järnålder (F1674).

Sammanfattning bronsåldersmaterialet

Materialet från Snåret är i vissa aspekter ett mycket typiskt bronsåldersmaterial från Mälardalen, men vissa drag särskiljer det från det normala. De normala dragen är den höga andelen av rabbad keramik samt att keramiken uppvisar drag som går att rela-

tera till den skånska indelningen av A- och B-gods. Möjligen finns även ett eller två exemplar av vulster som har avdelat rabbningen, ett klart tydligt drag med paralleller i sydöstra Skåne. Dessa avgränsande vulster är annars mycket ovanliga i det mellansvenska materialet. Vulsterna i Snåret är dock alltför fragmentariska för att man ska kunna bygga några större slutsatser om kontaktnätet i norra Uppland. Däremot påträffades på undersökningsytan keramik av mer östlig karaktär. Två sannolika fragment av textileramik framkom på område C. På samma område fanns även mindre mängder av strimmig keramik. Även detta är ett vanligt förekommande drag på boplatserna från yngre bronsålder och förromersk järnålder och vittnar om att den östra Mälarenregionen har haft ett utbyte med östra Östersjökusten. Inslagen av östligt influerad keramik är oftast liten, men ändå så pass vanligt förekommande under perioden att man kan se ett mönster med täta kontakter. Den strimmiga keramiken är dock så pass vanlig i Mellansverige att den kanske inte ska ses som utslag för direkta kontakter utan mer som ett resultat av en delvis gemensam kultursfär på det sätt som redan Moberg föreslog för Mälaronrådet, Åland och delar av finska kusten (Moberg 1941).

Vad som annars är avvikande med materialet, framför allt på område D och nordvästra delen av område E, är den totala dominansen av tjockväggiga rabbade och grova större kärl med rikligt av förkolnat organiskt material på insidan (fig. 59). Närmaste parallellerna med en liknande dominans av rabbat gods är Otterböte som har tolkats som en säljägerstation. Troligen ska man även tolka merparten av materialet på framför allt den stenröjda terrassen på område D som resultatet av en ekonomisk funktion där man har tillrett någon typ av föda/dryck eller annat organiskt material, till exempel tjära eller hartser. Utifrån lipidanalyserna skulle det först och främst röra sig om tjära eller harts. Båda ämnena har stora användningsområ-

den för t.ex. tätning, målning och fastsättning. Tidigare har framför allt hartser diskuterats som en produkt som har tillverkats under bronsålder i Skandinavien och sedan cirkulerat i något form av bytessystem (Weiler 1994:108). Det går dock inte att utesluta att vissa av kärnen i och under stenkonstruktionerna på område E kan ha fungerat som gravkärl eller bikärl vid begravningar. En alternativ tolkning av kärnen på område D skulle i så fall vara att det är matoffer intill gravarna. Mot denna tolkning talar avsaknaden av människoben på undersökningen samt avsaknaden av mer hela kärlbottnar. Ofta brukar kärlbottnar bevaras bättre när kärl ställs ned i gravar och kanske även som matoffer. Huvudtolkningen bör därför vara att merparten av materialet har tillkommit som ett led i en råvaruproduktion. För detta talar även att andelen matrester och andra organiska beläggningar är hög på område C. Där är materialet mer heterogent med en större andel slät, avstruken och strimmig keramik, men rabbat gods med tjocka organiska beläggningar finns också. Materialet där har en annan karaktär som mer liknar den "normala" boplatsten med olika typer av kärl. En faktor som saknas i Snåret är annars de under mellersta och yngre bronsåldern ofta förekommande så kallade Lausitzskålarna. Förekomsten av mindre fragment av tunnväggiga kärl kan dock tyda på att sådana har funnits. Annars är bristen på finare serveringskärl anmärkningsvärd i Snåret, med dess annars mycket välbevarade material. Möjligen skulle detta kunna höra samman med att platsen har haft en speciell funktion eller har bebotts av en särskild samhällsgrupp där serveringskärl av keramik inte har varit vanligt förekommande.

Ben

De osteologiska analyserna på benmaterialen från både förundersökningen och den särskilda undersökningen vid Snåret har utförts av Jan Storå, Osteologiska forskningslaboratoriet vid Stockholms universitet. Resultaten sammanställdes i en rapport som finns att tillgå i sin helhet i bilaga 5.

Vid förundersökningen insamlades 123 benfragment som väger 22,51 gram och vid den särskilda arkeologiska undersökningen omhändertogs totalt 772 fragment som väger 206,14 gram. Räknat på antal har endast 4,7 procent av materialet kunnat identifieras. Detta har sin orsak i att materialet har en hög fragmenteringsgrad och till stor del utgörs av oidentifierbara rörbensfragment. Vid förundersökningen identifierades fyra benfragment; tre stycken från ett litet hovdjur samt ett från svin. Vid undersökningen identifierades 38 benfragment till art eller klass av arter. Sett till hela materialet dominerar ben från säl, svin och nötkreatur, men sammanlagt har ett tiotal arter kunnat identifieras (tabell 22). Den höga frag-

Tabell 22. Artfördelning för benmaterialet, antal fragment.

Art	Undersökning	Förundersökning
Säl (<i>Phoca sp.</i>)	6	
Vikare (<i>Phoca hispida</i>)	2	
Bäver (<i>Castor fiber</i>)	2	
Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	4	
Får/get (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>)	2	
Svin (<i>Sus scrofa</i>)	5	1
Liten idisslare (<i>L. ruminant</i>)	1	
Litet hovdjur (<i>L. ungulat</i>)	1	3
Idisslare (<i>Ruminant</i>)	10	
Slidhornsdjur (<i>Bovid</i>)	1	
hjorddjur (<i>Cervid</i>)	1	
Laxfisk (<i>Salmonidae sp.</i>)	2	
Fisk	1	
Obestämt	734	119
Totalt	772	123

menteringen av materialet har gjort att en förhållandevis stor andel endast kunnat identifieras till grupp av arter. Den största delen av dessa fragment är tandfragment från idisslare, det är mest sannolikt att dessa fragment kommer från nötkreatur eller får/get.

Det är påtagligt och föga förvånande att det finns en stor skillnad mellan resultatet från provgrovsgrävningen under förundersökningen respektive resultatet från särskilda undersökningen. Denna skillnad är inte enbart kvantitativ utan får ett stort genomslag

både rumsligt och vad gäller artfördelning. Vid förundersökningen utgjorde ett litet hovdjur 75 procent av de identifierade arterna men endast ett ytterligare fragment identifierades vid undersökningen. Detta gör att den art som totalt dominerade efter förundersökningen visade sig inte alls prägla materialet då större ytor undersöktes. Samtidigt så missade förundersökningen helt följande arter: säl, bäver, nötkreatur, får/get, idisslare, slidhornsdjur, hjortdjur och fisk. Utöver detta indikerade förundersökningen att ben

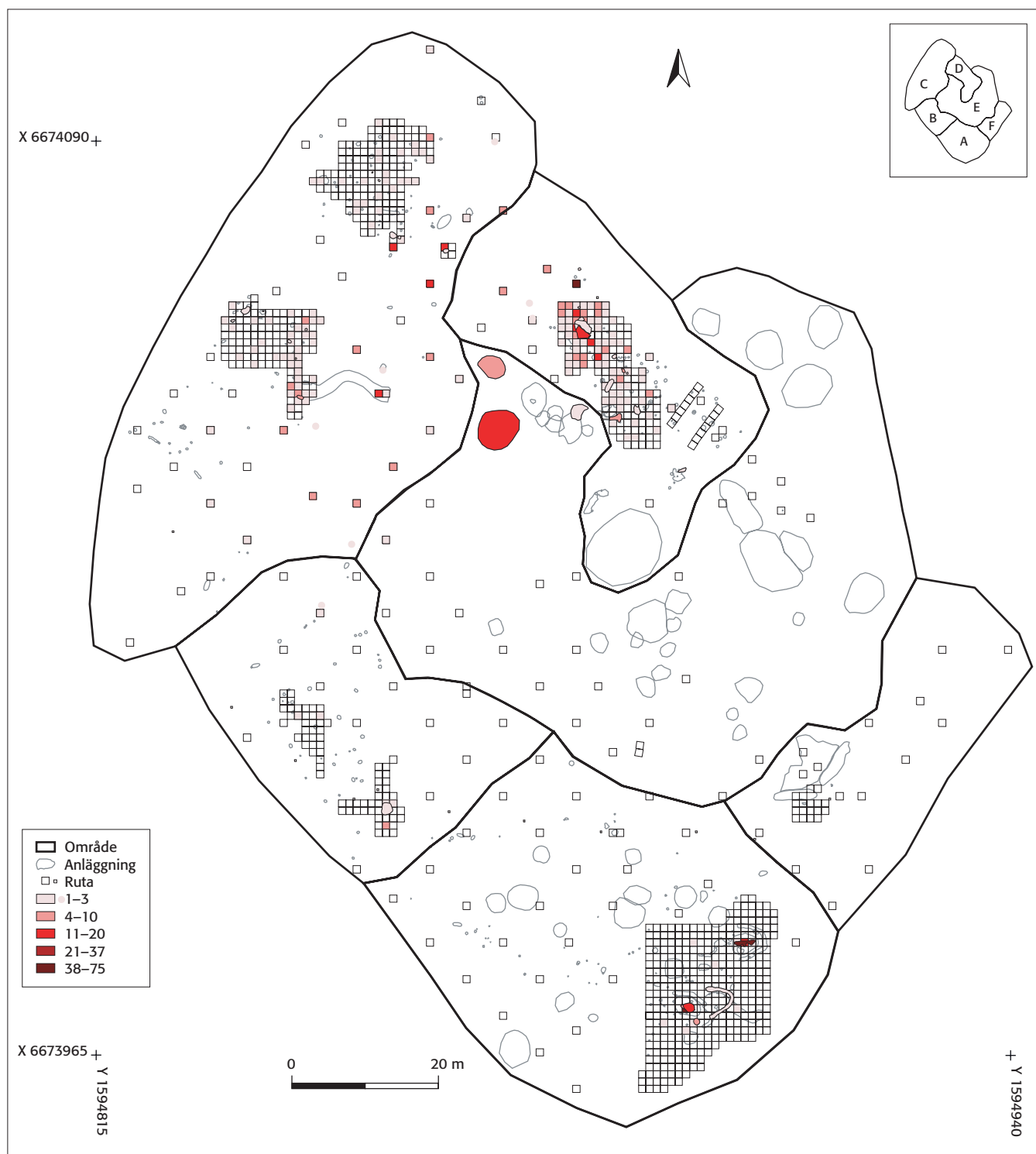


Fig. 60. Spridning av ben, antal fragment, i kulturlager och anläggningar. Skala 1:800.

främst förekom inom den norra delen av lokalen men vid undersökningen visade det sig att sådant material förekom över hela lokalen. Av detta framgår med all önskvärd tydlighet riskerna med att dra långtgående slutsatser utifrån provgröpar (jfr *Metod*).

Arterna i ett rumsligt perspektiv

Spridningen av brända ben visar tydliga koncentrationer till olika områden av lokalen (fig. 60). Detta mönster är också relevant när det gäller olika arters spridning över boplatsen. Område D uppvisar den mest varierade artfördelningen med en tydlig dominans av ben från tamdjur: nötkreatur, svin och får/get. Inom område D finns dock också enstaka ben från marina miljöer. Artsammansättningen i område D påminner om den i områdena B och C. I alla finns i stort sett samma arter men i B och C är antalet fragment och artvariationen mindre. Artfördelningen inom område A avviker från nämnda områden genom en dominans av marina arter och en avsaknad av domesticerade arter (tabell 23).

Ser man till spridningen av djurarter och i viss mån också den anatomiska representationen kan man skönja tre delområden. De olika delområdena av Snåret representerar av allt att döma åtminstone till viss del kronologiskt åtskilda bosättningsfaser. En sådan uppdelning baserad på benmaterialet överensstämmer väl med iakttagelser i variationen i övriga material på platsen. Med utgångspunkt i benmaterialet verkar det rimligt att beteckna område A som en bosättnings/aktivitetsyta från stenålder medan områdena B, C och D bör dateras till en yngre period. Artrepresentationen inom dessa områden indikerar ett utnyttjande av främst tamdjur med ett mindre inslag av fångst (säl, bäver, hjort, laxfisk och obestämd



Fig. 61. F415. Ett kraniefragment av oidentifierad art som uppvisar spår av snitt. På benet finns flera tunna nästan parallella snitt. Fotograf: Jan Storå.



Fig. 62. Ett oidentifierat benfragment F1777 (troligen från en kota) med spår av snitt. Fotograf: Jan Storå.

Tabell 23. Identifierade arter fördelade på olika delområden på Snåret (antal fragment).

Art	Område A	Område B	Område C	Område D
Säl	4		2	
Vikare	2			
Bäver	1			1
Nötkreatur			1	4
Får/get				2
Svin			3	2
Idisslare		1		10
Hovdjur			1	1
Hjortdjur				1
Laxfisk	1	1		
Fisk				1
Slidhornsdjur			1	
Totalt	8	2	6	24

fisk). Huruvida bilden beror på att man under senare perioder även haft ett inslag av jakt eller om äldre lämningar är spridda över olika delar av lokalen är osäkert. De flesta benfragmenten i område C verkar komma från tamdjur men här finns också ett inslag av säl. Fyndomständigheterna för dessa sälben bör studeras närmare för att avgöra vilken tidsperiod de hör till (se *Område C* och *Syntes*).

I söder inom det område som präglades av tidig gropkeramik (tidigneolitikum/mellanneolitikum) och slagen kvarts är artfördelningen såsom kan förväntas på en stenålderslokal från neolitikum. Materialet består av säl (vikare), fisk (lax) och bäver. Artrepresentationen på området gör sannolikt att fynden tillhör stenåldern. Bland sälen finns både fullvuxna och unga individer. Den unga individen är en årsunge som jagats under de första levnadsåren, det vill säga under vårvintern (Storå 2001). Värt att notera är att detta inte är en bra säsong för fiske (laxfisk) eller bäverfångst. Benmaterialet indikerar en förhållandevis varierad ekonomi inom område A. Man kan således förmoda att jakt och fångst bedrivits under flera säsonger.

Mängden ben inom område B är mindre än inom de andra områdena. De få benfragment som har identifierats är från idisslare och laxfisk. Blandningen mellan marina och terrestra arter erinrar om sammansättningen inom områdena C och D. Fynden av ben inom område C varierar något mellan de västra och de östra delarna av området. Ett hornfragment från nötkreatur eller får/get identifierades i väster medan sälben förekom endast inom den östra delen. Ben av svin fanns dock över hela området. Inom område D tillvaratogs ett mer varierat benmaterial än på övriga delar av Snåret. Materialet domineras av ben från tamdjur: nötkreatur, får/get och svin. Tre benfragment kommer från vilda djur, ett fragment från älg eller kronhjort och ett fragment av en knäskål från en vuxen bäver samt en fiskkote. I terrängen mellan områdena B, C och D fanns spridda benförekomster. Här kunde emellertid inga fragment identifieras till art.

Slakt och vardag

Flera benfragment ger en inblick i hanteringen av slaktkroppar på lokalen. Från förundersökningen finns ben som krossats i färskt tillstånd – innan de brändes (se ovan). En möjlig förklaring kan vara att benen har mörghspaltats. Vid undersökningen tillvaratogs benfragment med spår av snitt. Ett kraniefragment från ett oidentifierat däggdjur (dock i storlek får/get/svin) uppvisar flera tunna snittspår på ytan.

Ett annat oidentifierat fragment (troligen en kota) uppvisar två korta tunna snittspår (fig. 61 och 62).

Det är intressant att notera att samtliga slaktspår från förundersökningen härrörde från mörghspaltade ben medan samtliga ben från undersökningen hade snittspår. Slutsatser kring aktiviteter på platsen blir således felaktigt om man baserar tolkningen på endera av dessa material.

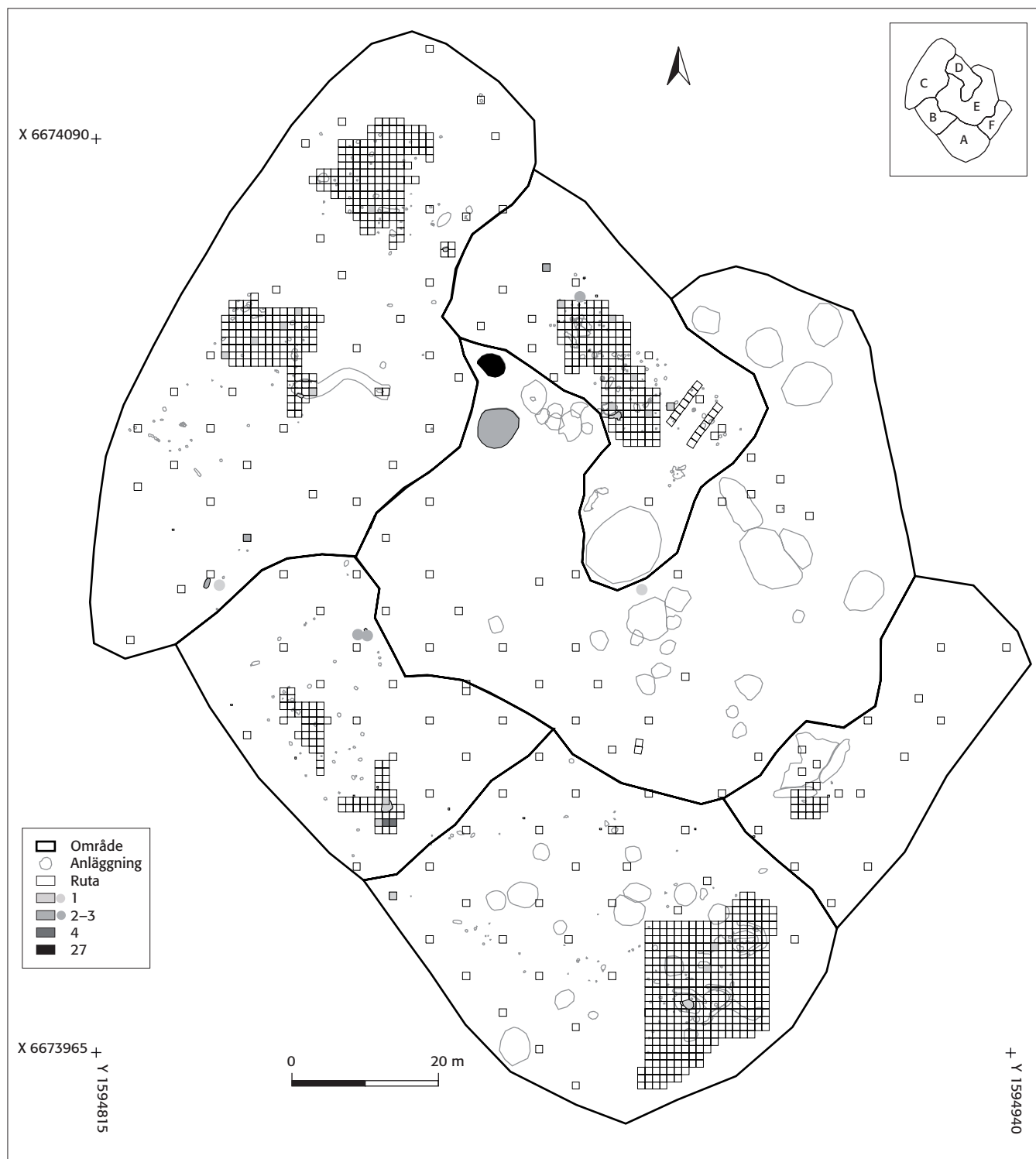


Fig. 63. Bränd lera i kulturlagret (antal). Skala 1:800.

Bränd lera

Sammanlagt 85 bitar bränd lera med en total vikt av 197,5 gram påträffades på Snåret under den särskilda arkeologiska undersökningen (bilaga 3). Materialet kan delas in i fyra kategorier bestående av oidentifierbara bitar, bränd lerklining, föremål samt figurer (fig. 63).

Merparten av den brända leran (75 stycken) utgörs av oidentifierbara bitar vilka huvudsakligen är rundade till formen. I enstaka fall finns även spår av en grusmagring i leran, magringen kan dock tänkas ha ett naturligt ursprung. I ett fåtal fall fanns även spår av porer i leran vilket kan indikera att den innehållit ett lösligt material. Det är tveksamt om dessa bitar använts som lerklining då det helt saknas pinnintryck, mest troligt är att de flesta tillhört olika keramiska artefakter medan enstaka kan vara resultatet av helt slumpmässigt bränd lera.

Den brända lerkliningen består av sex bitar (F296, F1016, F1243, F1362, F1470, F1504) med tydliga och mindre tydliga intryck av pinnar samt i ett fall ett intryck som tolkas härröra från ett vassrör eller en liknande växt (F1470).

Totalt tre fragment av möjliga föremål har identifierats (F296, F1107, F1367). Ingen av föremålen kan dock identifieras som något specifikt föremål, mer än att de utgör fragment av plastiska keramiska föremål och att alla har rester av rundade ytor. Avvikande attribut är att F296 har bränts kraftigt och att F1367 har spår av en organisk beläggning på ytan.

Ett fragment av en figurin har identifierats (F1641). Formen på fragmentet är långsmal, rundad och något konisk och det finns spår av magring i leran. Det går inte att vidare identifiera typen av figurin, möjligen kan dock fragmentet, sett till formen, ha utgjort någon typ av extremitet på en figur. Fragmentets fyndplats har tolkats utgöra en offerplats (se *Område E*), vilket ytterligare styrker tolkningen av fragmentet som tillhörande figurinkategorin.

Inga daterande kännetecken kunde urskiljas hos den brända leran. Men sett till fyndsammanhang och kontexter kan den brända leran på Snåret troligen knytas till både tidig- och mellaneneolitikum samt brons- och järnålder. Merparten påträffades i det fyndförande lagret men även vissa anläggningar kunde innehålla enstaka fragment. Avvikande från detta var skärvstenshög 1 (se *Område E*) där en tredjedel (sett till antal) av all bränd lera på Snåret påträffades.

Huvuddelen av de oidentifierade fragmenten härrör från bronsålderns aktiviteter på område B, C, D och E medan mindre mängder också kan knytas till de mellaneneolitiska aktiviteterna på område B.

Av de tio identifierade fragmenten härrör huvuddelen från bronsålderns aktiviteter på område B, C, D och E och materialet består av både lerklining, ett

par oidentifierade lerbefremål och figurinen. På område A fanns en bit lerklining (F1362) och ett oidentifierat lerbefremål (F296) troligtvis från tidigneolitikum, medan det på område C fanns en bit lerklining (F1470) med ett troligt ursprung i äldre järnålder.

Den oidentifierade brända lerans användningsområden är svårt att uttala sig om, det är dock inte omöjligt att delar av den t.ex. kan kopplas till matlagning där viss mat packas in i, och tillagas, i lera. Fynd av större mängder av bränd lera intill härdar på andra boplatser har tidigare tolkats som spår av en sådan tillagning (se t.ex. Streiffert 2001:61).

Metall

På Snåret påträffades under en särskilda undersökningen 16 stycken fragment av, eller intakta, metallföremål, med en sammanlagd vikt av 393 gram (bilaga 3). Av dessa är tolv av järn, tre av bly och ett av tenn.

Järnartefakterna består av fyra fragment av spikar eller hela sådana, tre fragment av hästskosömmar, tre oidentifierbara fragment av föremål, en nyckel och ett större svärbedömt intakt järnföremål. Spikarna, nyckeln och hästskosömmarna framkom på område A, C, D, E och de härrör, både sett till utseende, stratigrafi och bevarandeförhållanden, mest troligt från aktiviteter under 1800–1900-tal. Det svärbedömda järnföremålet (F1807) framkom i den storblockiga moränen på område E och utgörs av ett par decimeter långt rundjärn (ca 0,01 m tjockt) vilket i de översta centimetrarna i toppen har hamrats ut till en fyrkantig form och böjts 90 grader. På mitten av föremålet har rundjärnet hamrats ut till två ovala ”vingar”. Funktionen på föremålet är som nämnts svärbedömd men det är inte omöjligt att det rör sig om en handtillverkad nit eller beslag av någon typ. Ett förslag är att den använts för ihopkoppling av t.ex. vagnsdelar. Både sett till utseende, stratigrafi och bevarandeförhållanden kan föremålet troligen kopplas till samma period som de övriga järnföremålen.

Blyföremålen består av tre blykulor av vilka en utgörs av en finkalibrig muskötkula (F1806) som troligen ej avfyrats, denna påträffades i den storblockiga moränen på område E. De båda andra kulorna (F1795, F1797) hade en diameter på cirka 12 millimeter och har av styresman Johan Engström på Armémuseet i Stockholm (muntlig uppgift) bedömts härröra från 1850-tal och är troligen arméammunition. De påträffades på norra delen av område E och har båda avfyrats. Av terrängen att döma har skytten varit placerad norr eller nordväst om Snåret.

Slutligen påträffades även en knapp i tenn på område F. Knappen har ursprungligen suttit i ett klädesplagg och har, enligt Ronnie Carlsson på Upplands museet (muntlig uppgift), tillverkats under 1600-tal.

Harts

På Snåret påträffades under den särskilda arkeologiska undersökningen 12 bitar harts med en sammanlagd vikt av 32 gram (bilaga 3). Merparten av materialet består av mindre rundade och anonyma bitar med en vikt av några få gram, huvuddelen av vikten återfinns hos en enstaka större bit (F1778) som väger 22 gram och har spår av tillformning längs kanterna.

På område A framkom 4 bitar harts (F293, 301, 1785) i det fyndförande lagret nära den tidigneolitiska strandkanten samt i en grop väster om hydda 1. I ett fall framkom också hartsen tillsammans med tidigneolitisk keramik. Inom område C påträffades 5 bitar harts (F1669, 1778) i det fyndförande lagret i områdets mellersta delar. I båda fallen tillsammans med keramik som bedöms härröra från bronsåldern. På område D framkom tre bitar harts varav två (F1158) i det fyndförande lagret i områdets norra respektive mellersta delar och en bit (F1242) i gropen A7273 vilken utgjorde en del av konstruktionen kallad ugn 1 (se *Område D*). I det fyndförande lagret påträffades keramik från bronsålder, medan ugn 1 daterats till vendeltid.

Det är mest troligt att hartsen härrör från samma perioder som det övriga fyndmaterialet vilket i så fall betyder att den framställts och använts under tidigneolitikum, bronsålder respektive vendeltid.

Ekofakter

På Snåret påträffades under den särskilda arkeologiska undersökningen 42 fragment av brända hasselskal med en vikt av tio gram (bilaga 3).

Nitton av de brända hasselskalen påträffades på den södra delen av område A i det fyndförande lagret samt i A14884. Hasselskalen i A14884 daterades till äldre järnålder (se *¹⁴C-datering*) medan de som påträffades i det fyndförande lagret kan antas härröra från de tidigneolitiska aktiviteterna. I det fyndförande lagret på den centrala ytan av område C påträffades tio stycken fragment av brända hasselskal. De påträffades tillsammans med ett fyndmaterial som främst indikerar bronsålder. I en kraftigt fyndförande grop (A202389) på område D daterad till bronsåldern påträffades 13 fragment av brända hasselskal.

Analys

Vedart

Träkolet som bestämts till vedart har tagits från 57 kolprover hämtade i 45 anläggningar. Vedartsanalyserna har utförts av Ulf Strucke vid UV Mitt (bilaga 7). På grund av den stora mängden prover kan även slutsatser kring den lokala vegetationens variation och utseende under boplatsens olika användningsperioder dras. På boplatsen som helhet utan att ta hänsyn till tidsperioder och sett till förekomst i antal

prov så dominerar barrträden i form av tall och gran fullständigt (bilaga 7). Lövträden är betydligt sämre representerade, med ek, hassel och ask som de vanligaste arterna. Övriga identifierade arter är al, alm, björk, lind, lönn och ett oidentifierat fruktträd. Ett mindre antal träkol av vide har även påträffats.

Från tidigneolitikum finns endast mycket lite träkol att tillgå. Från detta otillräckliga statistiska urval kan det endast konstateras att företrädesvis tall med ett minimalt inslag av ask och ek använts på område A under tidigneolitikum.

Under bronsåldern dominerar huvudsakligen tall och ek på både område C och D. Även hassel, ask och alm har påträffats och i små mängder även al och lönn. Uppdelat på vardera ytan så ser mönstret ut på samma sätt, med den skillnaden att det på yta C främst är ask, hassel och tall som dominerar, medan ek och tall dominerar på yta D.

Under äldre järnålder dominerar gran och tall på områdena A och C. Det finns dock mindre inslag även av vide och lind, medan ask, björk, ek och fruktträd är mycket sparsamt förekommande.

I konstruktionen kallad ugn 1 och tjärgrop 1 (se *Område D*), vilka båda daterats till yngre järnåldern, påträffades huvudsakligen tall. I ugn 1 återfanns förutom tall även lövträd, närmast sly.

Under 1600-tal och fram till modern tid dominerar gran och tall, med ett inslag av ek på område F.

¹⁴C-datering

28 prover bestående av träkol, hasselskal och organiska beläggningar på keramik har ¹⁴C-daterats med tandem-accelerator (fig. 64, tabell 24, bilaga 11). Dateringarna av träkolet och alla de organiska beläggningarna utom en, utfördes vid Poznan Radiocarbon Laboratory, Polen. Ångströmlaboratoriet i Uppsala utförde två dateringar, en organisk beläggning och ett hasselskal.

Urvalet av proven bestämdes utifrån önskan att datera boplatsen, ge en bild av hur länge platsen brukats under olika faser samt att tidsbestämma delar av platsens keramiska material. I texten kommer huvudsakligen kalibrerade dateringar med 1 sigmas (σ) sannolikhet att användas, där inte så är fallet kommer detta att anges.

Träkol och hasselskal från 15 prover har daterats och resultatet faller inom ett tidsspänn från mellan-neolitikum till modern tid. Tolv prover av organiska beläggningar från keramik har också de daterats och deras resultat faller inom ett tidsspänn från tidig- och mellanneolitikum till bronsålder (se tabell 24, bilaga 11).

På område A daterades nio prov bestående av träkol och hasselskal i åtta kontexter (Poz-6209, Poz-6210, Poz-6213, Poz-6216, Poz-6217, Poz-6219, Poz-6235, Poz-6242, Ua-27507) (se tabell 24, fig.

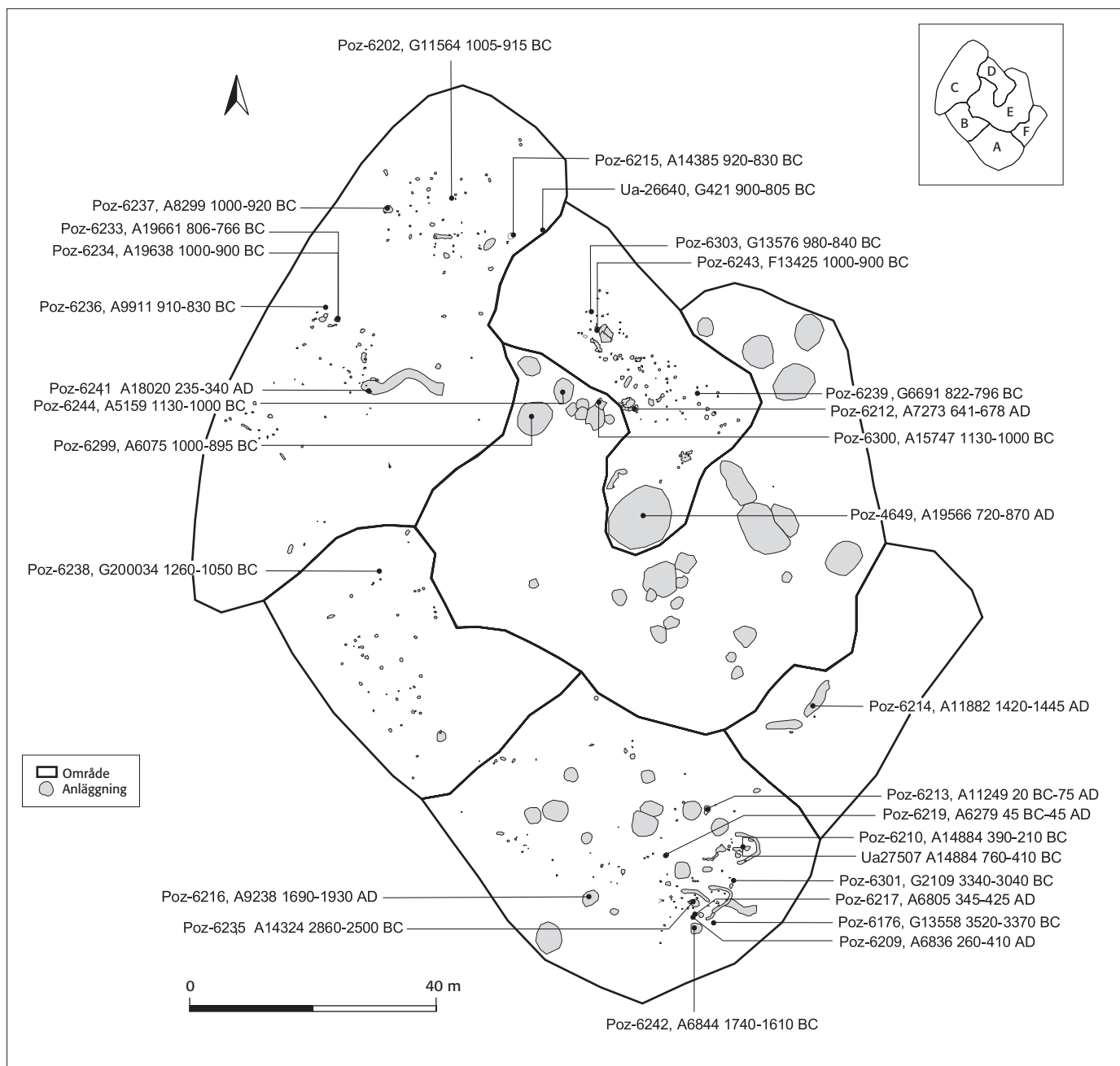


Fig. 64. ^{14}C -dateringar. Skala 1:1 000.

64). Av dessa befanns två gropar, A14324 och A6844 tillhöra tiden 2860–2500 f.Kr. respektive 1740–1610 f.Kr. En grop, A14884, en härd A6279 och en kokgrop A11249 daterades till 760 BC–75 e.Kr. och två stolphål, A6836, A6805 daterades till 260–425 e.Kr. Provet från en grop, A9238, daterades till 1690–1930 e.Kr. I två fall daterades även organiska beläggningar på keramik från område A (Poz-6176, Poz-6301), keramiken kom från den sydöstra delen av kulturlagret och daterades till 3520–3040 f.Kr.

På område B daterades en organisk beläggning (Poz-6238) från en keramikskärva. Keramiken påträffades i den nordöstra delen av kulturlagret och dess beläggning daterades till 1260–1050 f.Kr. (se tabell 24, fig. 64 och bilaga 11).

Träkol från 5 kontexter daterades på område C (Poz-6202, Poz-6215, Poz-6233, Poz-6236, Poz-6237). Fyra av kontexterna, bestående av en härd, A19661 samt två kokgropar, A8299, A14385 och ett stolphål, A9911, daterades till 1000–766 BC. En kokgrop, A18020, daterades till 235–340 e.Kr. Tre organiska beläggningar på keramik daterades och resultatet blev 1005–805 f.Kr. (Poz-6202, Poz-6234, Ua-26640). Den daterade keramiken hade påträffats i den nordöstra delen av kulturlagret samt i gropen A19638 (se tabell 24, fig. 64 och bilaga 11).

På område D daterades träkol i en ugnskonstruktion, A7273 (Poz-6212) till 641–678 e.Kr., och en tjärframställningsgrop A19566 (Poz-4649), undersökt av upplandsmuseets personal (Hennius m.fl.).

2005) fick en datering till 730–890 e.Kr. Om 2σ beaktas så överlappar dateringarna vid årtiondena kring 700 e.Kr. och kanske skall båda dateringarna föras till denna period. Från området daterades även tre organiska beläggningar på keramik (Poz-6239, Poz-6243, Poz-6303), vilket gav resultatet 1000–796 f.Kr. Proven togs på keramik från kulturlagret i norr och öster samt en anläggning, A202389, inom vindskydd 3 (se tabell 24, fig. 64 och bilaga 11).

Organiska beläggningar från tre keramikskärvor (Poz-6244, Poz-6299, Poz-6300) daterades på område E. Dessa togs från vad som bedömts vara två gravkontexter, A5159 och A6075, samt ett utkastlager A15747 vilket antas härröra från område D. Proven daterades till 1130–895 BC.

På område F daterades ett prov av träkol (Poz-6214) från en vallanläggning, A11882, till 1420–1445 AD (se tabell 24, fig. 64 och bilaga 11).

Organiska beläggningar

Dateringar på organiska beläggningar är behäftade med felkällor i form av osäkerhet kring vad som egentligen daterats vid provtagningen (Segerberg 1999:108f). För alla bronsåldersdateringar är denna felkälla sannolikt helt utan betydelse, då alla tio dateringarna ligger inom ett snävt tidsspann och i många fall överlappar varandra (tabell 24). Detta indikerar att det daterade materialet på något sätt kan knytas till keramiken. De två neolitiska dateringarna avviker dock från varandra (tabell 24) och överlappar inte, här kan frågan kring vad som egentligen daterats anses vara relevant.

Vid datering av organiska beläggningar på keramik måste hänsyn tas till om ursprunget varit marint eller terrestriskt (Persson 1999; Segerberg 1999:109). $^{13}\text{C}\%$ värdena på elva dateringar som utförts på organiska beläggningar av Poznan Radiocarbon Laboratory, kan av mättekniska orsaker ej användas för paleoekologiska rekonstruktioner (Goslar, e-post-uppgift). För bronsåldersdateringarnas del är det med tanke på den då avlagset belägna kusten osannolikt att dessa har ett marint ursprung. Detta styrks av ett prov daterat på Ångströmlaboratoriet (Ua-26640), med ett $^{13}\text{C}\%$ värde på $-23,5$ indikerande ett terrestriskt ursprung. Det skall dock noteras att detta värde vid datering av ben helt säkerställt hade varit terrestriskt, medan det inte nödvändigtvis behöver vara så när det kommer till organiska beläggningar (Eriksson 2003, Paper I:24f; Persson 1999:35f). De neolitiska dateringarna (Poz-6176, Poz-6301), vilka daterats till 3520–3370 f.Kr. respektive 3340–3040 f.Kr., kan därför inte entydigt bestämmas till ett terrestriskt eller marint ursprung. Hos dessa dateringar kan därmed rent teoretiskt finnas en reservoareffekt som i Östersjön (och bestämd på ben) kan vara från 70 ± 40 ^{14}C -

Tabell 24. ^{14}C -värden.

Prov nr	Material	Grävenhet/ Anläggning/ Fyndenhet	^{14}C BP	Kal BC/AD 1s
Poz-4649	Träkol	A19566	1230 $\pm$ 30	720–750 AD 0,157 760–870 AD 0,525
Poz-6176	Organisk beläggning	G13558	4690 $\pm$ 35	3520–3490 BC 0,141 3470–3370 BC 0,541
Poz-6202	Organisk beläggning	G11564	2810 $\pm$ 35	1005–915 BC 0,682
Poz-6209	Träkol	A6836	1695 $\pm$ 35	260–280 AD 0,119 320–410 AD 0,563
Poz-6210	Träkol	A14884	2255 $\pm$ 30	390–350 BC 0,277 290–230 BC 0,375 220–210 BC 0,030
Poz-6212	Träkol	A7273	1380 $\pm$ 30	641–678 AD 0,682
Poz-6213	Träkol	A11249	1970 $\pm$ 35	20–10 BC 0,025 AD–75 AD 0,657
Poz-6214	Träkol	A11882	470 $\pm$ 30	1420–1445 AD 0,682
Poz-6215	Träkol	A14385	2750 $\pm$ 35	920–830 BC 0,682
Poz-6216	Träkol	A9238	110 $\pm$ 30	1690–1730 AD 0,205 1810–1890 AD 0,426 1910–1930 AD 0,051
Poz-6217	Träkol	A6805	1660 $\pm$ 30	345–370 AD 0,190 380–425 AD 0,492
Poz-6219	Träkol	A6279	2015 $\pm$ 30	45 BC–25 AD 0,682
Poz-6233	Träkol	A19661	2595 $\pm$ 30	806–766 BC 0,682
Poz-6234	Organisk beläggning	A19638	2800 $\pm$ 30	1000–985 BC 0,081 980–900 BC 0,601
Poz-6235	Träkol	A14324	4090 $\pm$ 35	2860–2810 BC 0,135 2670–2570 BC 0,510 2520–2500 BC 0,037
Poz-6236	Träkol	A9911	2745 $\pm$ 30	910–830 BC 0,682
Poz-6237	Träkol	A8299	2815 $\pm$ 30	1000–920 BC 0,682
Poz-6238	Organisk beläggning	G200034	2940 $\pm$ 35	1260–1240 BC 0,055 220–1110 BC 0,483 1100–1050 BC 0,144
Poz-6239	Organisk beläggning	G6691	2630 $\pm$ 30	822–796 BC 0,682
Poz-6241	Träkol	A18020	1765 $\pm$ 30	235–265 AD 0,226 275–340 AD 0,456
Poz-6242	Träkol	A6844	3370 $\pm$ 30	1740–1710 BC 0,103 1690–1610 BC 0,579
Poz-6243	Organisk beläggning	F13425	2795 $\pm$ 30	1000–985 BC 0,074 980–900 BC 0,608
Poz-6244	Organisk beläggning	A5159	2885 $\pm$ 30	1130–1000 BC 0,682
Poz-6299	Organisk beläggning	A6075	2790 $\pm$ 35	1000–895 BC 0,682
Poz-6300	Organisk beläggning	A15747	2880 $\pm$ 35	1130–1000 BC 0,682
Poz-6301	Organisk beläggning	G2109	4475 $\pm$ 40	3340–3210 BC 0,434 3190–3150 BC 0,101 3130–3090 BC 0,106 3060–3040 BC 0,041
Poz-6303	Organisk beläggning	G13576	2780 $\pm$ 35	980–890 BC 0,523 880–840 BC 0,159
Ua-26640	Organisk beläggning	G421	2700 $\pm$ 45	900–870 BC 0,212 865–805 BC 0,470
Ua-27507	Nötskal	A14884	2455 $\pm$ 35	760–680 BC 0,253 670–640 BC 0,063 590–580 BC 0,016 550–480 BC 0,203 470–410 BC 0,147

år (Eriksson 2003: Paper I:23 och Paper IV:22) upp till 200 ± 70 ^{14}C -år (Lindqvist & Possnert 1997) eller 300 ^{14}C -år (Possnert 2002). Det är således möjligt att

den äldre av dessa dateringar kan ha påverkats av reservoareffekt och att den tidsskillnad som föreligger orsakats av detta. En sådan tolkning leder till slutsatsen att det äldre provet kan vara felaktigt. Frågan kompliceras dock om man väger in fler aspekter.

Man kan konstatera att de två neolitiska dateringarna måste analyseras vidare från en annan utgångspunkt än den rent dateringstekniska. Man kan inte bortse från möjligheten att båda dateringarna ligger i utkanten av respektive intervall och att brukningsfasen ligger runt 3350 f.Kr. Det är också möjligt att brukningsfasen är 30 år eller längre vilket gör en sådan tolkning än mer möjlig. Rent statistiskt är detta ändå osannolikt och därför kan det vara motiverat att ytterligare data tillförs diskussionen.

Strandlinjedatering är ett annat sätt att angripa problemet. Strandlinjen har beräknats (se *Strandlinje*) ligga på cirka 43 meter över havet och enligt strandlinjemodeller som upprättats för området (Segerberg 1999:Appendix 4:233ff; Risberg m.fl. 2005) bör detta ge platsen en datering kring 3500–3300 f.Kr. Om dateringarna relateras till den antagna strandlinjen överensstämmer därmed Poz-6176 bäst med dateringen av denna. Den påvisade transgressionen Litorina 3 kan inte förklara skillnaden mellan de två proven i relation till strandlinjen, då den antas varit avslutad senast 4700 BP (¹⁴C-år). Sett till strandlinjen och dess datering är det möjligen så att dateringen av Poz-6301 faktiskt har gjorts på ett material som inte kan kopplas till keramiken eller att den fraktion som daterats av laboratoriet har givit en för låg ålder (Persson 1999:36).

Längre än så kan knappast analysen dras och mest troligt har båda dateringarna med boplatsen att göra, men den sannolikaste dateringen får ändå antas vara Poz-6176. Det mest sannolika intervallet är då 3470–3370 f.Kr., vilket även ger en bra överensstämmelse med mittenvärdet för strandlinjedateringen, 3400 f.Kr.

Bronsåldersdateringarna (10 st.) återfinns inom tidsspannet 1260–796 f.Kr. och de överlappar varandra och bildar (sett till 1 σ) inom detta tidsspänn tre olika grupperingar, 1130–1050 f.Kr. (Poz-6238, Poz-6244, Poz-6300), 980–915 f.Kr. (Poz-6202, Poz-6234, Poz-6243, Poz-6299, Poz-6303) och 822–805 f.Kr. (Poz-6239, Ua-26640). Av dessa grupperingar är den första och mellersta mest statistiskt trovärdiga medan den sista bygger på, relativt sett, disparata värden men styrks (se nedan) av flera dateringar på träkol.

Träkol

Vid datering av träkol finns en annan felkälla att ta hänsyn till, nämligen egenåldern på det daterade materialet (se tabell 24). Utöver detta finns även problemet att träkol genereras i stora mängder vid skogsbränder

och att det förflyttar sig lätt genom exempelvis bioturbation eller vid andra typer av störningar av ett kulturlager eller anläggning (Segerberg 1999:108ff).

Sett till egenåldern valdes främst träkol från kortlivade trädslag som hassel, ask och fruktträd eller delar av träd med en låg egenålder som exempelvis ettåriga kvistar eller grenar. I ett fall daterades dock prov från ek, Poz-6215, till 920–830 f.Kr. och kan i värsta fall ha en egenålder som placerar provet i sen bronsålder, äldre järnålder. På grund av denna osäkerhet kommer provet inte att användas för att bestämma exempelvis boplatsens varaktighet eller olika bosättningsperioder. En medeltida datering, 1420–1445 e.Kr. (Poz-6214), av ett prov från en vällanläggning (se *Område F*) med mycket säkra fyndomständigheter kan ändå ha en viss egenålder. Detta då träslaget har en osäker bestämning (barrträd) och inte utgörs av en träddel med låg egenålder.

Fyndomständigheterna för träkolet i anläggningarna var i de flesta fall mycket säkra. Träkolet togs i botten av anläggningarna och/eller i väl sammanhållna linser. I två fall finns dock misstankar om att träkolet som daterats har en osäker fyndomständighet. Ett prov, Poz-6235, har daterats till övergången mellan neolitikum A–B och är taget i A14324, belägen på område A. Anläggningen utgörs av en grop belägen under en av områdets upphöjda golvlager och provet togs i en kraftig kollins i mitten av anläggningen. Det daterade träkolet i A14324 antas dock utgöra ett material som saknar en tidsmässig koppling till kontexten som helhet. Anledning till denna tolkning är flerfaldig, för det första innehåller gropen ett keramikmaterial från sen tidigneolitikum II (se *Keramik*) utan några som helst indikationer på ett porigt gods, men även större mängder av ett misstänkt järnåldersgods som huvudsakligen kunde knytas till en nedgrävning (A11868) i den tidigneolitiska gropen och igenom det ovanliggande golvlagret (se *Område A* samt *Kiselmikrofossil*). Den mellan-neolitiska dateringen visar därmed att mellan-neolitiskt kol troligtvis följt med massorna under den omgrävning som skett under äldre järnåldern i A11868. En annan grop, A14884, återfanns i ett annat golvlager cirka 10 meter åt nordväst. Denna grop innehöll även den en stor mängd kol och här även ett tydligt mellan-neolitiskt keramikmaterial, men den har istället daterats (Poz-6210 och Ua-27507) till yngre bronsålder–äldre järnålder 760–210 f.Kr. (mest trolig tidsperiod är 400-talet f.Kr. med flera olika tidsseparerade aktiviteter då dateringarna ej riktigt överlappar).

I A6844 på område A, påträffades en större mängd små kolfläckar av vilka en, belägen cirka 0,10 meter ned i anläggningen, insamlades och daterades (Poz-6242). Anläggningen tolkades arkeologiskt som en lertäktsgrop tillhörande den neolitiska bosättningen,

med en datering som enligt den sydiskandinaviska kronologin motsvarar äldre bronsålder, 1740–1610 f.Kr. Sett till att kolet påträffades i praktiskt taget hela lerfyllningen kan det därmed ha haft ett naturligt ursprung på platsen där leran hämtats. Detta innebär att anläggningen sannolikt inte är äldre än bronsålder, men den kan vara yngre, det vill säga höra till både bronsålders- eller järnåldersfaserna på platsen.

De övriga bronsåldersdateringarna (Poz-6233, Poz-6236, Poz-6237) återfinns inom tidsspannet 910–766 f.Kr. (Poz-6236 beräknad med 2 σ) och överlappar en av grupperingarna från de organiska beläggningarna, 822–805 f.Kr. Alla dessa dateringar gjordes på träkol från hassel och antas därmed ha mycket låg egenålder (tabell 24, bilaga 11).

De övriga järnåldersdateringarna (Poz-4649, Poz-6209, Poz-6212, Poz-6213, Poz-6217, Poz-6219, Poz-6241) finns inom tidsspannet 45 f.Kr.–890 e.Kr. Dateringarna bildar tre tydliga grupperingar, 20 f.Kr.–25 e.Kr. (beräknad med 1 σ), 250–390 e.Kr. (beräknad med 2 σ) och 680–690 e.Kr. (beräknad med 2 σ). Då dessa järnåldersdateringar kan knytas till säkra fyndomständigheter, tydliga anläggningar och kan ordnas i klara grupperingar kan det antas att de har ett ursprung i en mänsklig aktivitet.

Ett kolprov daterat till modern tid 1690–1930 e.Kr. (Poz-6216) har mycket säkra fyndomständigheter i en kolningsgrop och trädslaget (gran) indikerar en förhållandevis låg egenålder på provet. Den mest sannolika dateringsintervallet är 1810–1890.

Sammanfattning och tolkning

I två fall daterades organiska beläggningar på keramik från område A till intervallet 3520–3040 f.Kr. Utifrån typologi, ¹⁴C-dateringar och strandnivån förefaller en datering till tidigneolitikum II, 3470–3370 f.Kr. mest sannolik. De arkeologiska resultaten i form av fyndmängd, det homogena keramikmaterialet, de relativt sett få anläggningarna, samt det faktum att anläggningarna inte, förutom i ett par fall, överlagras varandra tyder dock på en relativt kort användningstid (Nilsson 2006; Björck 1998; Björck & Björck 1999). Utifrån de arkeologiska resultaten och strandlinjens förflyttning är den sannolikt så kort som, eller kortare än en generation (30 år). Den yngre dateringen och den äldre överlappar inte, men det är inte omöjligt att platsen brukats under kanske några årtionden under första halvan av 3300-talet f.Kr. Då det saknas andra pålitliga dateringar från denna tidsperiod kan emellertid användningstiden inte uppskattas vidare utifrån ¹⁴C-dateringar. Dateringen ger inte heller något entydigt besked om längden på eventuella bosättningsperioder.

Från mellanneolitikum 2860–2500 f.Kr. alltså perioden kring övergången mellanneolitikum A–mellanneolitikum B, finns det träkol från en grop, A11868,

vilken grävts igenom ett tidigneolitiskt golvlager på den södra delen av område A. Dateringen står ensam och keramikmaterialet i gropan är av en typ som bör dateras till äldre järnålder. Keramik som möjligen kan knytas till denna tidsperiod har dock påträffats både på område A och B (se *Keramik* och område A–B).

Under bronsålderns period IV (se Vandkilde m.fl. 1996:196 för relevant periodindelning), verkar två bosättningsfaser ha funnits på platsen. Någon gång under 1130–1050 f.Kr. anlades en grav, A5159 och ett utkastlager, A15747, på den norra delen av område E. Sydväst om dessa på område B innehöll kulturlagret keramik från samma tidsperiod. Under 980–915 f.Kr. konstruerades en stensättning tolkad som en möjlig offerplats, A6075, på den norra delen av område E i nära anslutning till A5159 (se *Område E*). Keramik från samma fas återfanns i ett brett bälte från den centrala delen av område D in över den norra delen av område C, samt i en koncentration på den norra delen av område D. Under detta skede grävdes även en grop, A19638, på den nordvästra delen av område C, samt en kokgrop, A8299, på den norra delen av samma område. Under bronsålderns period V har av allt att döma funnits en bosättning på platsen. Under 822–805 f.Kr. fanns någon typ av aktivitet som representeras av en härdrest, A19661, vilken grävts ned i gropan A19638 (se ovan). Bredvid denna sattes en stolpe ned i A9911. På den södra delen av område D innehöll kulturlagret keramik från samma fas.

På område A fanns en grop A14884, vilken grävts igenom ett upphöjt golvlager från tidigneolitikum (se *Keramik* och *Område A*). Under början av äldre järnålder, 400-talet f.Kr., deponeras där, troligen vid flera olika tillfällen, både träkol och ett hasselskal samt möjligen också ett mindre keramikmaterial (se *Keramik*). Längre fram i tiden, runt 20 BC–25 e.Kr., konstruerades en mycket välsatt härd, A6279, på samma område och ett tiotal meter åt nordöst anlades samtidigt en bastant kokgrop A11249. Sett till den närbelägna gropan med ett äldre järnåldersmaterial, vilken även den grävts ned i ett närbeläget golvlager, så har under den första delen av äldre järnålder ett flertal nedslag företagits på platsen. Någon större verksamhet har dock sannolikt inte ägt rum vid denna tid, då det endast finns mindre fyndmängder på platsen och inga sammanhängande strukturer från perioden upptäckts.

Under 250–390 e.Kr. anlades två stolphål, A6805 och A6836, på område A. Dessa ingår i vad som verkar vara en mindre rest struktur belägen alldeles sydväst om två tidigneolitiska upphöjda golvlager (se *Område A*). På område C har under samma fas en kokgrop (A18020) anlagts. Vid ett senare tillfälle har denna, samt en liknande anläggning norrut, A18661, överlagrats av en låg vall (se *Område A*). Vallen har

därmed en stratigrafisk datering till tidigast 250–390 e.Kr. Från senare delen av äldre järnålder finns alltså dateringar från både område A och C, vilket tyder på en mer spridd aktivitet. Strukturen på område A tyder också på att aktiviteten som bedrivits kan ha varit mer än ett kort besök på platsen.

Under yngre järnålder, kring 700 e.Kr., har aktiviteten på Snåret varit förlagd till område D. En massiv tjärgrop, A19566, har grävts på platsens högsta punkt och 15 meter norrut har man samtidigt anlagt en ugn.

Under medeltid–efterreformatorisk tid, 1400–1600-tal, har ett par vallar, A11882 och A11907, anlagts på sydvästra delen av område F och sannolikt har närområdet samtidigt röjts på sten.

På södra delen av område A konstruerades någon gång under 1690–1930 e.Kr. en grop, A9238. Sett till dateringen är det mest sannolikt att konstruktionen skedde under 1800-tal (Poz-6216). Förutom denna grop fanns även ett tiotal, sannolikt samtida, liknande gropar utspridda över större delen av området. Tolkningen av dessa lämningar är osäker men ett förslag är att det kan vara kolningsgropar alternativt stubbryningsgropar (se *Område A*).

Fosfater

Under förundersökningen på Snåret togs 99 jordprover för fosfatanalys och under undersökningen togs ytterligare 130 prover. Sammanlagt har 229 prover analyserats enligt citronsyrametoden respektive spotmetoden och detta arbete har utförts av Fosfatlaboratoriet vid Gotlands Länsmuseum (bilaga 12).

Under förundersökningen togs prover var 15 meter, dessa togs över hela ytan förutom i områden med kraftig blockterräng. Även ut till 45 meter utanför den undersökta ytan togs flera prover för att ge möjlighet att spåra fornlämningens eventuella fortsättning utanför det undersökta området. Under den särskilda undersökningen kompletterades förundersökningens provsvep på delar av de rutgrävda ytorna inom område A, C och D (fig. 65).

På område C valdes att lägga två fosfatlinjer för att eventuellt kunna se väggeffekter i några av de konstruktioner som antogs finnas där. På område D valdes istället att lägga ett förtätat rutnät med en till två meter mellan varje provtagningspunkt samt flera provtagningspunkter inom flera av de olika konstruktioner som påträffades på området. Slutligen på område A lades ett rutnät med tre till fyra meter mellan varje provtagningspunkt och flera provtagningspunkter lades också inom vissa av konstruktionerna som påträffades inom området.

Proven togs företrädesvis i botten av stick 1 vilket korresponderar emot en nivå cirka 0,10 meter ned i kulturlagret. Resultatet av analyserna visade på fos-

fathalter från tio till 133 P^o med ett medelvärde på 48 P^o samt spotvärden mellan två och fem.

Påverkan och felkällor

Citronsyrametoden och spot test metoden mäter olika typer av fosfater och kan därför svårigen jämföras vid bedömningen av ett områdes fosfatinnehåll. I citronsyrametoden separeras de organiska fosfaterna, vilka är av störst intresse för att skapa en bild av en förhistorisk bosättning. I spotmetoden mäts både organiska och oorganiska fosfater, med resultatet att de oorganiska fosfaterna, vilka också kan skapas naturligt, kan ge en felaktig bild av det egentliga fosfatinnehållet (Samuelsson & Ytterberg 2003:234).

Generellt sett får fosfathalterna (P^o) på Snåret beskrivas som låga i jämförelse med värden på många boplatser från neolitikum och bronsålder. I jämförelse med värden på många boplatser från äldre järnålder är de dock normala. Några jämförelseplatser från neolitikum är t.ex. den gropkeramiska boplatser Högmossen, Tierps socken i norra Uppland med uppmätta fosfatvärden mellan 8–785 P^o och den gropkeramiska boplatser Fräkenrönningen, Valbo socken i Gästrikland med uppmätta fosfatvärden mellan 600–1200 P^o (Björck 1998:59f). Några jämförelseboplatser från bronsåldern är t.ex. Ryssgårdet, Tensta socken, Uppland med fosfatvärden på 18–675 P^o (Eriksson, muntlig uppgift) och Vrå, Knivsta socken Uppland med fosfatvärden på 14–493 P^o (Eriksson 1997:73ff). Ett par jämförelseboplatser från äldre järnålder är Lunda, Badelunda socken i Västmanland med fosfatvärden på 7–81 P^o (Holm m.fl. 1993) samt Bålsta, Yttergrans socken Uppland med uppmätta fosfatvärden på 6–210 P^o (Franzén m.fl. 1996).

En annan felkälla är att bevaringsförhållanden för fosfater kan ha varierat på Snårets olika delar, vilket möjligen inneburit att fosfatinnehållet blivit lägre eller högre på olika ytor. En faktor här är varierande typer av jordarter där kornstorleken är avgörande, exempelvis binder sand i de flesta fall fosfater sämre än finare jordarter (Hyenstrand 1996:29). PH-värdet är också av betydelse för hur hårt fosfaterna binds i marken (Samuelsson & Ytterberg 2003:234), men då inga pH-värden mättes i fosfatproven kan denna möjlighet inte diskuteras vidare. Dessa olika faktorer får beaktas vid värderingen av resultatet från fosfatkarteringen. Andra faktorer är annars mängden samt typen av organiskt material som deponerats under förhistorien. De mest avgörande influenserna på dessa faktorer får, utan tvekan, anses vara längden på bosättningsperioden, depositionsformen, samt det näringsfång som praktiserades på platsen. Dessa influenser har därmed styrt och påverkat mängden av organiskt material som deponerades, samt dess ytmässiga koncentration och sammansättning. Detta kan

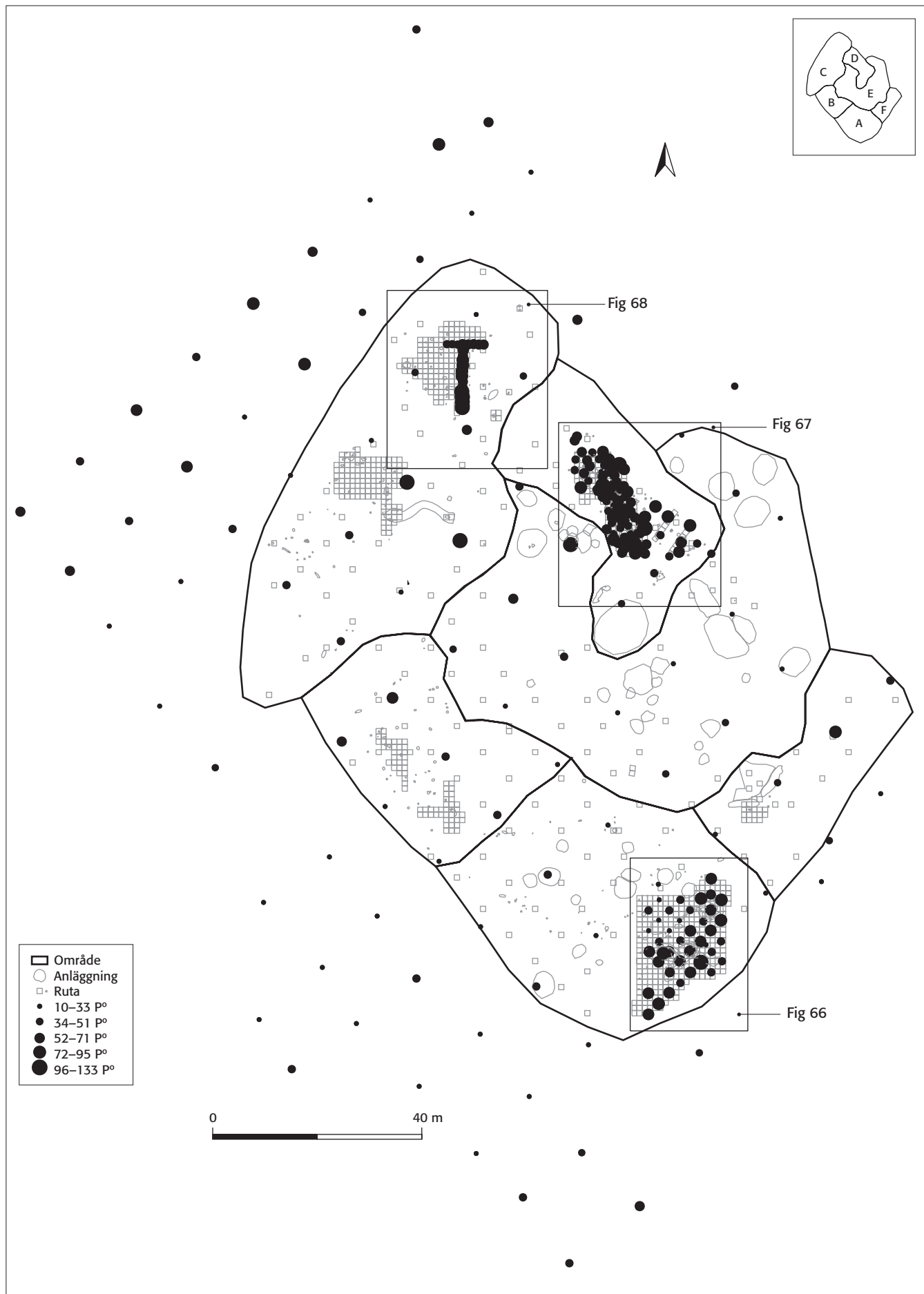


Fig. 65. Översikt över fosfatvärdenas (P°) variation på boplatsen. Skala 1:1 000.

ha lett till mindre fosfater i marken. Några exempel på detta är den gropkeramiska boplatsen Vedmora, Enånger socken, Hälsingland och den gropkeramiska boplatsen Brännpussen, Tensta socken Uppland (Björck & Björck 1999:45; Nilsson 2006). De låga fosfathalterna på båda dessa platser har förklarats med en kort användningstid. För en vidare tolkning av de olika områdenas användning och organisation spelar dock de låga fosfatmängderna mindre roll, då de relativa skillnaderna mellan fosfatvärdena kan användas istället.

Analys och tolkning

På Snåret som helhet återfanns de högsta fosfatvärdena huvudsakligen inom två delar, där den första utgjordes av den rutgrävda delen av område A och den andra av mindre partier på område C, D och E (fig. 65). Förutom på dessa ytor fanns även höga fosfatvärden ute i Fallsbodadammen, den forntida sjön norr om Snåret.

På den rutgrävda delen av område A, där fosfatnivån låg mellan 10 och 94 P^o och 2 och 5 i spotvärden, var de högre fosfatvärdena (53–94 P^o) avsatta i ett

avlångt nordost sydvästligt stråk över den centrala delen av ytan (fig. 66).

De sammanföll, förutom i söder, med förekomsten av ett fyndförande lager huvudsakligen bestående av ett tidigneolitiskt material. Avgränsningen mot omgivande ytor var tydlig både sett till fosfatvärden och fyndmaterial. Förhöjda fosfatvärden fanns i samma område som de neolitiska fynden, vilket indikerar att fosfaterna troligen avsatts tillsammans med fyndmaterialet. Det var även tydligt att de tre hyddkonstruktionerna, hydda 1, 2, 3 (se *Område A*), låg helt eller delvis inom stråket av förhöjda fosfatvärden. Inom dessa strukturer kunde inte några signifikant lägre eller högre fosfatvärden urskiljas i jämförelse med dem utanför, vilket dock mest sannolikt har att göra med att golvlagen i de flesta fall störts efter den tidigneolitiska boendefasen. Runt hydda 1 tenderade även flera av de höga fosfatvärdena att återfinnas nära konstruktionens ränna. Endast ett fåtal fosfatprov togs ned mot den tidigneolitiska strandlinjen, men de få proven pekade ändå mot att fosfathalten faller i riktning mot den forntida strandkanten medan det på andra sidan av hyddorna, inåt land, finns en liknande fallande tendens. En tolkning av detta mönster är att ett organiskt material har deponerats kring hyddorna och möjligen också i deras rännor. Av allt att döma har man valt att inte utnyttja det närbelägna strandbrynet eller området innanför strandplanet för denna deponeringsaktivitet. En av flera troliga förklaringar till detta beteende, är att människorna vistats där en kortare tid och därför inte funnit det nödvändigt att organisera sin hantering av det organiska materialet. Mängden material har varit så liten att ett behov av organisering aldrig uppstått. En

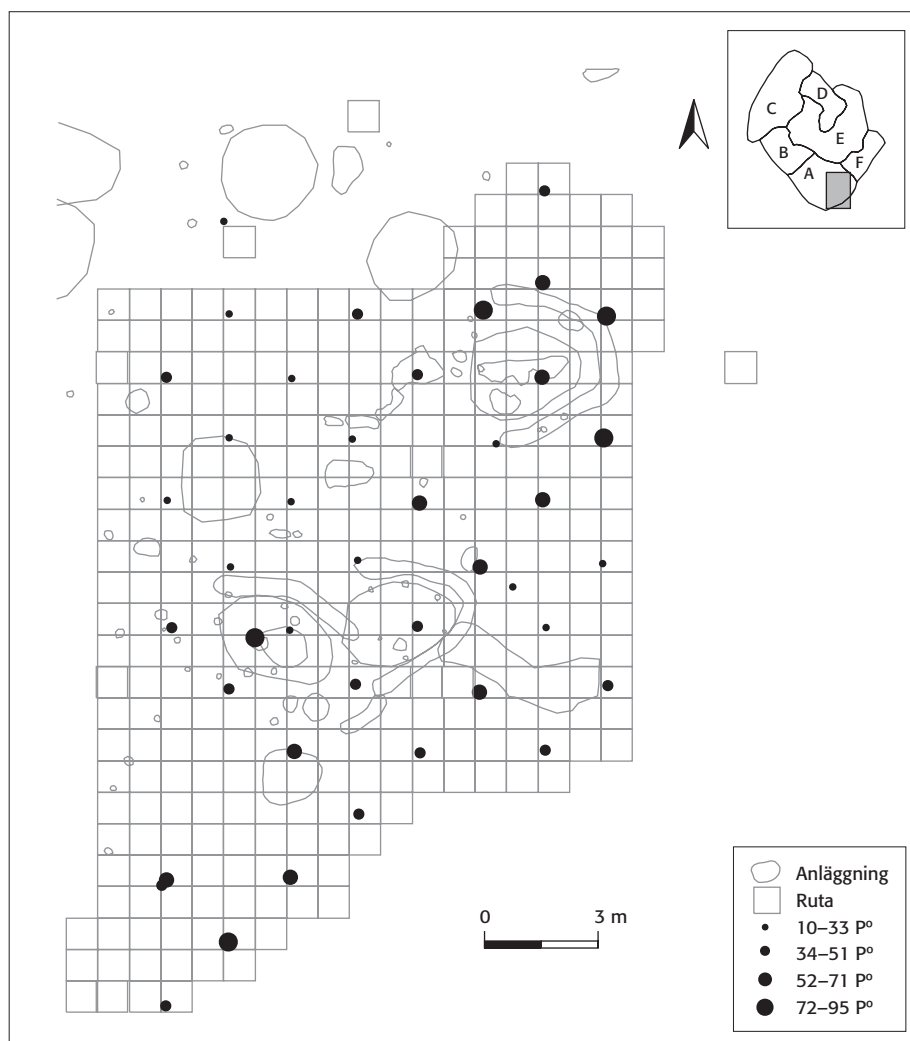


Fig. 66. Fosfatvärden (P^o) på område A. Skala 1:200.

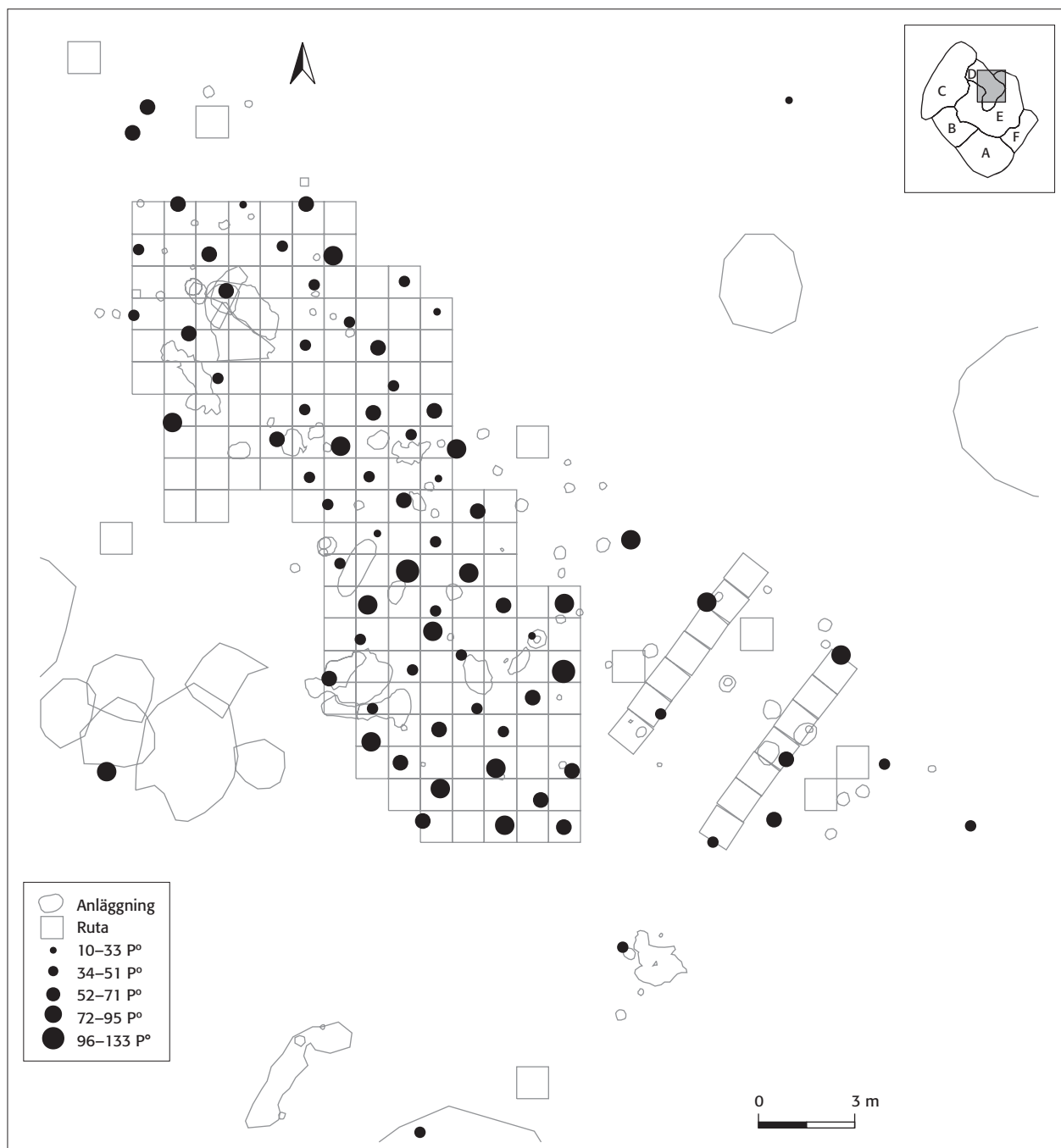


Fig. 67. Fosfatvärden (P°) på område D. Skala 1:200.

alternativ förklaring är att det organiska materialet istället kan ha varit förhållandevis lätt att bryta ned. Detta skulle då, precis som i fallet med små mängder material, medfört ett mindre behov av att föra undan det från den egentliga boplatsytan. Det är inte heller orimligt att anta att det kan ha varit frågan om en kombination av ett lättnedbrutet material och en kortare vistelse, vilka tillsammans givit upphov till beslutet att välja den centrala boendeytan som primär deponeringsplats. Att ett organiskt material letat sig ned i exempelvis rännor är inte heller orimligt sett till att dessa troligtvis varit öppna alternativt fyllda med ett kraftigt dränerande material. Området i sö-

der med förhållandevis höga fosfatvärden, liggande i utkanten av boplatsen och innehållande nästan inga fynd skulle kunna tolkas som en tidigneolitisk aktivitetsyta (Björck 1998:60) där man bearbetat ett organiskt material såsom exempelvis skinn, kött, ben eller trä. De mindre mängder kvarts som påträffades inom och strax utanför denna yta, där en bit visade sig vara använd som såg (se *Bergart och mineral*), styrker denna tolkning.

De övriga aktiviteter som infallit efter de tidigneolitiska på ytan får naturligtvis också anses ha kunnat påverka fosfatvärdena på platsen. Den goda överensstämmelsen mellan de förhöjda fosfatvärdena och

det tidigneolitiska fyndmaterialet talar dock för att denna påverkan varit av mindre omfattning.

Över en större yta på den nordöstra delen av Snåret låg fosfatnivån mellan 26 till 133 P^o och två till fem i spotvärden. Ytan inbegrep svallsandssvackan på område D, de nordliga delarna av den storblockiga moränen på område E samt delar av de rutgrävda ytorna på område C. Det finns dock för få prov tagna mellan de olika mindre delområdena för att med någon säkerhet kunna tala om en sammanhållen yta med höga fosfatvärden.

Inom svallsandsytan på område D låg fosfatnivån mellan 30–116 P^o och två till fem i spotvärden. De högre fosfatvärdena (73–116 P^o) hade företrädesvis avsatts på den södra delen av ytan och sträckte sig förhållandevis väl sammanhållet tvärs över denna i nordostlig sydvästlig riktning (fig. 65 och 67). Detta

stråk av förhöjda fosfater innefattade eller berörde enstaka konstruktioner såsom ugn 1 och hus 5 (se *Område D*), medan enstaka förhöjda värden även fanns på den norra delen av området strax öster och söder om vindskydd 3. Den sammanhängande ytan med förhöjda fosfatvärden kunde inte kopplas till någon större mängd fyndmaterial, medan de enstaka förhöjda värdena i norr låg inom ett kraftigt fyndförande lager. Då fosfaterna i den södra delen av området inte med någon större säkerhet går att koppla till innehållet i det fyndförande lagret, blir dateringen av fosfaternas utbredning mer komplicerad. Den väl sammanhållna förhöjningen tyder dock på att de avsatts inom en rimligt begränsad tid och en tänkbar tolkning av den södra fosfatfördelningen skulle kunna vara att den under bronsålder representerat en medveten strategi att separera det organiska ma-

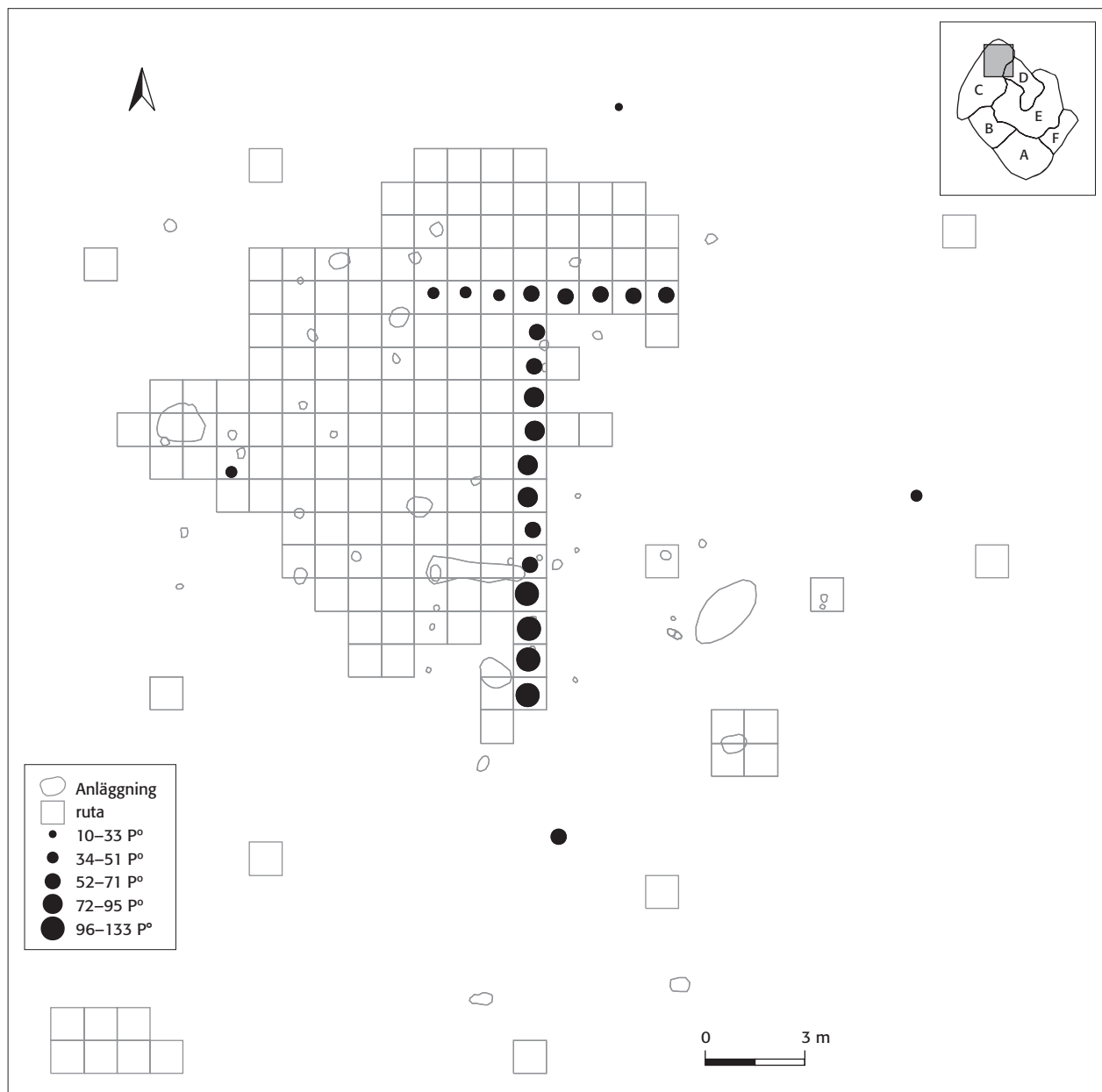


Fig. 68. Fosfatvärden (P^o) på norra delen av område C. Skala 1:200.

teriet från det oorganiska (i detta fall företrädesvis keramik).

Inom den storblockiga moränen på område E togs enbart ett fåtal fosfatprov, men i ett par fall låg fosfatvärdena på 63 respektive 74 P°. Dessa värden framkom i det femtonmeters svep som lades ut under förundersökningen vilket medför att det saknas anslutande värden till dessa (fig. 65). Värdena kan dock knytas till omgivningen kring stensättning 6, utkastlager 1 och flera röjningsrösen i nordost (se *Område E*), samt till delar av det massiva kulturlagret, innehållande huvudsakligen keramik och mindre mängder ben, i väster (se *Keramik* och *Ben*). Trots sparsamma data får de fåtaliga fosfatförhöjningarna ändå ses som indikatorer på en deponering av ett organiskt material.

I de prover som togs vid hus 3 och hus 4 på område C låg fosfatvärdena mellan 45–133 P° och två till fem i spotvärde (fig. 68). Inga av de förhöjda värdena kunde kopplas till det påträffade fyndmaterialet i området, men i den södra delen av provsvepet kunde flera fosfatförhöjningar istället kopplas till en konstruktion i form av hus 3 (se *Område C*). Fosfatvärdena i hus 3 indikerade en tydlig väggeffekt i norr, med mycket höga fosfatvärden (de högsta på hela Snåret) inne i huset och ett kraftigt fall i värdena på andra sidan den norra väggen. Detta kan tolkas som att ett organiskt material avsatts inne i huset och att väggen inneslutit materialet.

De höga fosfatvärdena ute i Fallsbodadammen kan med stor sannolikhet tolkas som naturligt avsatta då det vid djupschaktningen i samma område inte påträffades några spår av mänsklig verksamhet och flera av de högsta fosfatvärdena låg mer än 15 meter ut från den forntida stranden. De kan möjligen ha samband med att området har varit brukat som betesmark under historisk tid.

Makrofossil

Totalt togs 168 miljöprover på Snåret och 57 av dessa analyserades med avseende på makrofossilinnehåll av Håkan Ranheden, UV Mitt (bilaga 8). De analyserade proverna kom från 24 olika anläggningar och 26 prover innehöll makrofossil. Det fanns både bränt och obränt material från 18 olika arter. Enbart det brända materialet betraktas som arkeologiskt intressant, medan det obrända sågs som en recent inblandning. De huvudsakliga arter som påvisades av brända makrofossil var tall (kottefjäll) och hassel (skal) men inslag av en och vicker (frö) fanns också.

Inga av de brända eller obrända växtfynden pekar mot någon form av odling på platsen. Fyndplatsen för tallresterna sammanfaller huvudsakligen med vedartsanalysens kolprov och tallens spridning där, vilket är rimligt med tanke på det starka inslaget för

denna art bland det undersökta träkolet. I övrigt kan inga vidare slutsatser dras kring det mycket sparsamma materialet.

Lipidanalys

Ett av många sätt att skaffa sig mer fakta om forntida matvanor och matkultur är att analysera lipidrester (nedbrutna fetter, oljor, vaxer) i keramik (jfr Evershed m.fl. 2001). Lipidanalyserna på keramiken från Snåret har utförts av Sven Isaksson vid Arkeologiska forskningslaboratoriet (AFL), Stockholms Universitet. Resultaten sammanställdes i en rapport som presenteras i sin helhet i bilaga 9.

När oglaserade kärl används för tillredning eller lagring av födoämnen kan vätskor från maten sugas upp av keramikens porer. De lipidrester som, med hjälp av lösningsmedel, går att extrahera ut ur forntida keramik härrör från den eller de sista användningarna av kärlet (Craig m.fl. 2004). Utifrån sammansättningen på lipidresterna går det att uttöka vad kärlet använts till. Resterna kan härröra från matlagning, men de kan lika gärna höra till någon annan verksamhet där man använt sig av keramik-kärl för att bereda eller värmebehandla ett material. Med fettsyrsammansättning avses här i huvudsak kortkedjiga fettsyror (20 eller färre kolatomer i kolkedjan). Dessa kommer framför allt från depåfetter (t.ex. späck, talg, nötter, fröer). Det finns också specifika föreningar (steroler) som kan användas för att urskilja om lipidresterna härrör från växter, djur eller t.ex. svamp. De flesta växter har också ett tunt skikt med vax på utsidan. Rester av dessa (långkedjiga fettsyror och fettalkoholer) antyder att växtmaterial, såsom kolhydratrika rötter, örter med mera ingått i de sista användningarna av ett kärl (Isaksson 2000).

Provtagningsstrategin byggde på att det redan i fältsituationen fanns indikationer på att platsen varit bebodd eller på annat sätt brukad under flera faser. För att skapa förståelse för vilken typ av aktiviteter materialet från dessa olika faser representerade analyserades keramikskärvor från sju olika kontexter med avseende på lipider. De valda kontexterna inriktades på de huvudsakliga faser som kunnat beläggas på platsen, tidigneolitikum och bronsålder. I det prov som togs i gropen A11868 fanns dock även ett inslag av keramik från äldre järnålder (se *Område A* och nedan). Resultaten från lipidanalysen presenteras nedan var för sig (tabell 25a–b). Från Snåret har 27 krukskärvor analyserats med avseende på lipidrester från område A, B, D och E (fig. 69). Urvalet gjordes från det material som insamlades i fält och som omedelbart frystes för att i högre grad bevara lipiderna. Detta innebar att registreringen och urvalet av material för provtagning utfördes på AFL. I flera fall gjordes valet att analysera flera skärvor från

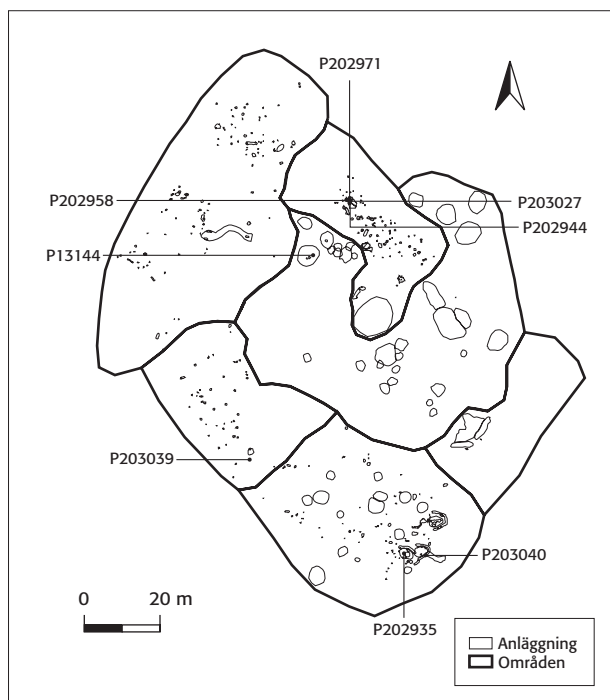


Fig. 69. Lipidprovtagningsplatser. Skala 1:2 000.

samma kärl. Detta ger en säkrare bestämning av det enskilda kärlets användning och, hoppades vi, även en möjlighet att källkritiskt värdera resultaten av lipidanalyser på keramik. Därigenom kan man sedan förbättra metoderna för provurval och provtagning. I de sex fall där provtagningen verkligen skedde på flera skärvor från samma kärl, kunde skillnader i resultaten från olika skärvor iaktas i samtliga fall. Detta har naturligtvis stor betydelse för vilka tolkningar vi kan tillåta oss att göra. Om vi finner spår kan dessa naturligtvis vara utgångspunkt för tolkning av aktiviteter. Om spår saknas kan dock inte detta på samma sätt vara grund för tolkning. Ett sådant resultat betyder uppenbarligen inte ens att det analyserade kärlet med säkerhet kan sägas sakna lipidspår, dessa kanske bara saknas på denna kärldel. Orsakerna till dessa skillnader är troligen både att det rör sig om olika provtagna kärtpartier men kan även ha orsakats av varierande tafonomiska processer på olika delar av boplatsen. Här skall dock tillstås att man inte helt kan utesluta möjligheten att de här iakttaga skillnaderna har en annan orsak, nämligen att det i de enskilda fallen rör sig om flera kärl med ett likartat utseende. Endast genom refitting av de enskilda kärten kan denna möjlighet helt uteslutas. Här bedöms emellertid en sådan tolkning mindre sannolik än att det rör sig om variationer i lipidspåren på individuella kärl. Vidare arbete på denna mycket intressanta problematik kommer att utföras av Sven Isaksson, AFL. När provtagningsstrategin på Snåret relateras till keramikregistreringen visar det sig att de 27 lipidprov som tagits på platsen härrör från minst 14 olika kärl (tabell 25a–b).

Analysen indikerar en enastående diversitet i användningen av kärl vid Snåret. Här finns uppenbara kokkärl, förvaringskärl för mat, kärl använda för utvinning av tjärprodukter, kärl som kan vara tätade med hartser och tjärar, samt kärl som innehållit ren tjära. Det har visat sig att man blandat hartser och tjärar med fetter, oljor och vaxer, troligen för att få olika slutprodukter med olika egenskaper. En metod som sedan tidigare är känd från järnålderskontexter (Sandelin 1998).

När det gäller gropen A11868 är keramiken teknologiskt mycket enhetlig och typologiskt inte möjlig att säkert klassificera (se *Keramik*). En skärva, F2171, kan dock med viss säkerhet föras till järnålder eftersom den hade en yta som skiljer sig markant från det som är vanligt under stenåldern. Lipiderna visade att denna skärva hade spår av idisslare, depåfett eller mjölk. Både skärvans utseende och lipiderna gör således sannolikt att det i detta fall är en järnåldersaktivitet. Resultatet av en träkolsdatering från denna kontext indikerar dock även mellaneneolitikum. Då gropen var grävd genom det tidigneolitiska golvlagret och ned i den tidigneolitiska gropens övre del kunde kontexten förväntas vara blandad. Det daterade kolet kan möjligen höra samman med de, av keramiken att döma, mellaneneolitiska aktiviteterna vid A14884 (se *Område A*). Vid analysen av F2173 och F2174 visade sig dessa ha spår av vegetabilier och ickeidisslare, det vill säga spår av samma slag som på den skärva (F1125) som typologiskt helt säkert kunnat föras till stenåldern. Resultatet av lipidanalysen är ett argument för att nämnda skärvor hör till stenåldersfasen snarare än till järnåldern. Helt säkra slutsatser kring vilken fas dessa skärvor bör föras till kan emellertid inte läggas fram.

Analysen visar en stor skillnad i kärllanvändningen mellan stenålder och bronsålder. De prover som verkar höra till stenåldersfasen (4 st.) indikerar normal kärllanvändning på en boplats. Resterna utgör blandningar av olika födoämnen såsom man kan förvänta sig i t.ex. grytor. När det gäller stenåldern är det av intresse att konstatera att fetter som säkert kan härledas till fisk eller marina djur inte har påträffats. Däremot finns i de neolitiska kontexterna animaliskt fett från icke-idisslare. Att marina arter inte kunnat påvisas trots att det i det osteologiska materialet från de neolitiska faserna enbart finns sådana arter bör utan tvivel kunna tolkas som att även andra resurser, numera osynliga i materialet, har haft betydelse för ekonomin. I proverna som ovan förts till den tidigneolitiska fasen finns också en indikation på vad detta osynliga material kan vara, växtsterol visar nämligen att växtmaterial ingått som en viktig ingrediens i nämnda grytor. De prover som hör till bronsåldern (19 st.) uppvisar både likheter och skillnader med

Tabell 25a. Resultatet från lipidanalysen som utfördes på keramik från Snåret.

Neutrallipider										Isoprenoida fettsyror				w-(o-alkyl- feryl) fettsyror								
Provnr	Fnr	Kärlnr	Anläggning/ fyndenhet/ grävenhet	Område	Datering	Ytbehandling	Halt (mg/g)	Terrestrisk Animal	Idisslare	Vegetabilier Fisk	Kolesterol	Fyto-steroler	Vaxrester	Långkedjiga ketoner	4, 8, 12-T MTD	3, 7, 11, 15-TMHD	C16	C18	C20	Terpener	Tolkning	Kontaminerings
202935	2170	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	736	J	J		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Blandning	-
202935	2171	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	248	J	J		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Blandning	-
202935	2172	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	173	J	J		X	X	Spår	Spår	-	-	-	-	-	Spår	Blandning	-
202935	2173	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	60,4	J	N		-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	Blandning	Spår
202935	2174	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	234	J	N		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Animalt	-
202935	2175	28	A11868	A	Ä JÄ/ SÄ?	Slät	0	N	N		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Ej för mat	-
203040	1125	Fast gods	G13546	A	STÄ	Gropdekor	11,8	J	N		X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	Blandning	-
203039	2063	Poröst gods	G11123	B	STÄ	Ej dekor	spår	N	N		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Ej för mat	Spår
202944	2177	-	FE4595	D	BÄ	Rabbigt	394	-	-		X	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Blandning	-
202944	2184	-	FE4595	D	BÄ	Rabbigt	spår	N	N	J	-	Spår	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Vegetabiliskt	-
202944	2186	106	FE4595	D	BÄ	Slät	4,54×103	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
202971	2202	100	FE4966/A4712	D	BÄ	Slät	0	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ej för mat	-
202971	2205	105	FE4966/A4712	D	BÄ	Rabbigt	0,72	-	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Vegetabilisk	-
202971	2207	105	FE4966/A4712	D	BÄ	Rabbigt	0	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ej för mat	-
203027	2223	103	A4712	D	BÄ	Rabbigt	1,86	-	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Vegetabilisk	-
203027	2228	103	A4712	D	BÄ	Rabbigt	5,04	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Spår tjära	Ej för mat	-
203027	2230	103	A4712	D	BÄ	Rabbigt	3,72	N	N	J	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	Vegetabiliskt	-
202958	2189	101	FE13425	D	BÄ	Rabbigt	0,6	-	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Vegetabiliskt	-
202958	2193	101	FE13425	D	BÄ	Grov/rabbigt	7,72	N	N	J	-	X	-	-	-	-	-	-	-	Spår	Vegetabiliskt	-
202958	2199	101	FE13425	D	BÄ	Rabbigt	1,03	N	N	J	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Vegetabiliskt	-
13144	2218	38	A6075	E	BÄ	Rabbigt	39,8×103	J	N		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
13144	2219	38	A6075	E	BÄ	Rabbigt	28,5×103	J	N		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
13144	2221	38	A6075	E	BÄ	Rabbigt	3,80×103	J	N		X	-	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
14417	2210	104	A6075	E	BÄ	Rabbigt	22,5×103	J	N		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
14417	2212	104	A6075	E	BÄ	Rabbigt	51,2×103	J	N		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
14417	2215	-	A6075	E	BÄ	Småfragm.	31,1	-	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-
14417	2216	104	A6075	E	BÄ	Rabbigt	64,5×103	J	N		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tjära	Tjära	-

Tabell 25b. Sammanställning av resultaten från lipidanalyser av kärlväggar och organiska rester på keramiken från brons- och järnålder. FTIR-analysen har gjorts på de organiska beläggningarna medan de övriga resultaten kommer från själva keramikväggarna (jämför bilaga 9).

Kärl	Område	Tjära, hartser	Animaliska rester	Vegetabiliska rester	FTIR	Dat.	Ytbeh.	Fnr på prover
F2215	E	Hartssyra från tjära		Växtsterol		BÅ	Odef	F2215
F2184	D	-	-	Hartser, sterol	-	BÅ	Rabbigt	F2184
105	D	Hartssyror, rök+sot	-	Växtsterol	-	BÅ	Rabbigt	F2205, F2207
103	D	Hartssyror, rök+sot		Växtsterol, fetter, vaxer	Kolhydratrikt: mat, rotfrukt?	BÅ	Rabbigt	F2223, F2225, F2227, F2228, F2230
101	D	Hartssyror, rök+sot	-	Växtsterol	Kolhydratrikt: säd + harts	BÅ	Rabbigt	F2189, F2192, F2193, F2199
F2177	D	Tjära	Fett	Fett	Kolhydratrikt: mat	BÅ	Rabbigt	F2177
106	D	Tjära	-	-	-	BÅ	Rabbigt	F2186
38	E	Tjära	Fett	-	-	BÅ	Rabbigt	F2218, F2219, F2221
104	E	Tjära	Fett	Växtsterol, fetter, vaxer	-	BÅ	Rabbigt	F2210, F2216
100	D	-	-	-	-	BÅ	Slät	F2202
F2175	A	Hartssyror, rök + sot	-	-	-	Ä Jä?	Odef	F2175
28	A	Hartssyror, rök + sot	Inälvor, fetter från idisslare och icke idisslare	Växtsterol, rotfrukt?	-	Ä Jä?	Slät	F2170, F2171, F2172, F2173, F2175

stenåldersmaterialet. Här finns nämligen lämningar av så väl oblandad som processad tjära. Medan det i de bronsålderskärl där spår av mat kunnat beläggas främst rört sig om vegetabilier precis som i stenålderns material. Proverna med tjära skiljer sig åt mellan olika kontexter. Prover med denna karaktär från offernedläggelse/gravar avviker i sin sammansättning från analyserade prover från hantverksområden. I förstnämnda kontexter är tjäran blandad medan den i sistnämnda är ren. Om detta är signifikant går dock inte att säga med säkerhet.

Ett viktigt resultat av analysen är att det flestades dokumenterats ett bruk av växter som sällan är möjligt att iaktta i arkeologiska material. Det enda vegetabiliska födoämne som vanligen kan beläggas på boplatserna är hasselnötter. Lipidanalyserna visar dock att vegetabiliska födoämnen varit viktiga på kustboplatserna. I majoriteten av de skärvor från stenåldersfasen som har analyserats har vegetabilier kunnat beläggas. Särskilt intressant blir resultatet om det ställs i relation till den mikrofossilanalys som utfördes på Snåret. I denna var det möjligt att påvisa tillredning av strandvegetation i en grop (se *Kiselmikrofossil*). Lipid- och kiselmikrofossilanalysen visar ett omfattande bruk av vegetabilier, ett bruk av växter som man hittills endast anat. Vid analyserna på andra neolitiska lokaler längs E4 har vegetabilier kunnat beläggas i flera fall, t.ex. Glädjen, Djurstugan och Brännpussen. På Brännpussen visade de låga fetthaltarna att det troligen rör sig om kolhydratrika delar av växter, möjligen kan det vara fråga om rötter eller annan marin vegetation (Nilsson 2006).

Områdesbeskrivningar

Område A

Område A (fig. 19, fig. 70) var beläget på den södra delen av Snåret och utgjordes huvudsakligen av en svag sluttning uppbyggd av svallsand samt en mindre sten- och blockansamling i norr. I sluttningens nedre kant övergick markens material till finare sediment vilka hade sämre vattengenomsläpplighet, medförande att dessa delar troligen haft stora dräneringsproblem under perioder. Över främst den södra delen av ytan hade det innan undersökningen påbörjades stått storstamig skog och stubbarna från dessa träd återfanns inom ett flertal av de undersökta strukturerna och ytorna (se nedan).

Beskrivning

I direkt anslutning till sluttningens nedre parti påträffades ett cirka 160 m² stort fyndförande lager innehållande flera olika typer av anläggningar och konstruktioner från olika tidsperioder (fig. 71). Väster om detta lager påträffades vid maskinavbaning ytterligare anläggningar och konstruktioner (fig. 72), vilka dock antogs utgöra lämningar tidsmässigt skilda från dem som återfanns på den östra delen av ytan. Totalt inom området påträffades 129 anläggningar bestående av 60 stolphål, 33 gropar, 16 störhål, sju rännor, fyra härdar, fyra skålgropar, tre golvlager och två kokgropar. Anläggningarna anträffades på 43,00–44,54 meter över havet och huvudsakligen 0,05–0,15 meter under den schaktade ytan. Av de undersökta anläggningarna kan 53 stycken knytas till sex olika konstruktioner. Dessa konstruktioner utgörs av hyddor (hydda 1, 2, 3), kojor (koja 1, 2) samt ett vindskydd (vindskydd 1) och kommer att presenteras vidare nedan.



Fig. 70. Foto över stenåldersboplatsen på östra delen av område A. Fotot taget från sydväst.
Foto: Niclas Björck.

Groparna, vilka återfanns över huvuddelen av ytan, var 0,38–2,88×0,24–2,07 meter i längd och bredd och hade ett djup mellan 0,06 och 0,64 meter. Fyllningen bestod av grå, brun eller svart sand, med undantag för två gropar som hade fyllningar av grått grus (A7569) och brun lera (A6844). Cirka hälften av groparna innehöll fynd och två tredjedelar hade ett inslag av sot eller kol. Av groparna avvek A11868 i det att fyndmängden var avsevärd och att anläggningen grävts igenom gropen A14324, som även den hade en större fyndmängd (se *Hydda 3*). A6844 avvek även den då dess fyllning enbart bestod av en brun lera som antogs ha kunna fungera bra till keramiktillverkning. Det första antagandet att gropen var tidig-neolitisk fick snart överges då anläggningen framkom redan i mitten av stick 1 och en datering på träkolsfragment visade äldre bronsålder (se *¹⁴C-dateringar*). Det antogs dock att detta träkol härstammar från en naturlig inblandning i leran och att gropen därför kan vara yngre än så. Inom kategorin gropar fanns också en typ som förtjänar att beskrivas separat. Denna typ av gropar, som visade sig innehålla kol och sotig sand påträffades över hela ytan förutom i norr och undersöktes i två fall (A9238, A14822). Resterande gropar av denna typ antogs ha en liknande uppbyggnad. De undersökta groparna hade en diameter i den övre delen av tratten på 1,50–1,60 meter och en diameter på

mellan 0,70 och 0,80 meter i nedgrävningen. Djupet på anläggningarna var mellan 0,70 och 0,90 meter räknat från den omgivande markytan och fyllningen bestod i toppen av humös sand med mycket rötter och i botten antingen ett kraftigt kollager (A9238) eller sotig sand (A14822). Gropen A9238 hade en rektangulär nedgrävning medan A14822 hade en rundad nedgrävning. Groparna var fyndtomma. Stolphålen återfanns över större delen av ytan och var mycket olika till utseendet, de hade en diameter på 0,08–0,45 meter och ett djup på 0,02–0,42 meter. Fyllningen bestod av grå, brun eller svart sand och innehöll inte några fynd, men i hälften av fallen påträffades kol eller sot i fyllningen och i ett fall påträffades en stenskoning.

Störhålen, som påträffades på den västra delen av ytan och i flera fall i närheten av kolningsgroparna, var 0,10–0,18 meter i diameter och hade ett djup mellan 0,07 och 0,25 meter. Fyllningen var fyndtom och bestod av grå eller brun sand och i de flesta fall hade de ett inslag av sot eller kol.

Tre elliptiska förhöjningar besatta av huvudsakligen sand och grus har tolkats som golvlager. Golvlagen och rännorna, vilka framkom runt omkring de tre golvlagen på den sydöstra delen av yta A presenteras närmre nedan.

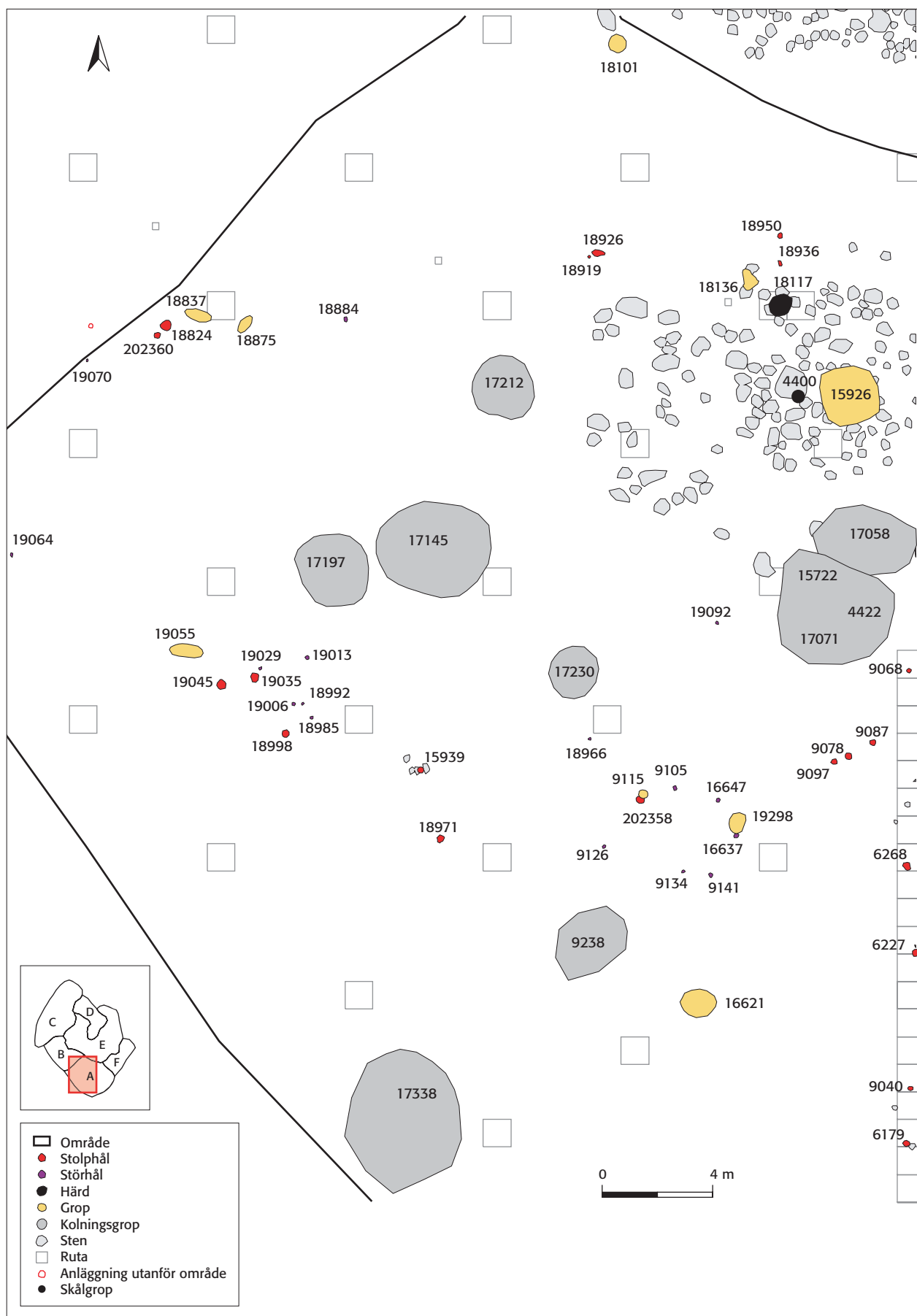


Fig. 71. Anläggningar inom den västra delen av område A. Skala 1:200.

Härdarna på ytan framkom på den sydöstra och nordvästra delen och i två fall (A6820, A8232) i anslutning till golvlagen och i två fall (A6279, A18117) i ett något utdraget läge från de övriga anläggningarna. Härdarna var 0,74–0,86 meter i längd och 0,59–0,84 meter i bredd samt hade ett djup mellan 0,08 och 0,15 meter. Uppbyggnaden skiljde sig åt såtillvida att A6820, A8232 och A18117 var löst uppbyggda och bestod av enstaka block cirka 0,30–0,40 meter i diameter och ett flertal stenar 0,10–0,20 meter i diameter. Fyllningen bestod av brun eller grå sand med inslag av grus. A6279 var istället mycket välsatt med enstaka block upp till 0,30 meter i diameter samt gott om stenar 0,05–0,20 meter i diameter och i den fyndtomma fyllningen av grå sand påträffades en stor mängd kol och sot.

Kokgroparna påträffades huvudsakligen på den sydöstra delen av yta A. Deras längd varierade mellan 0,8 och 1,45 meter och bredden mellan 0,47 och 0,90 meter, medan djupet var mellan 0,22 och 0,35 meter. Den fyndtomma fyllningen bestod av grå eller svart sand, kol och sot samt större mängder stenar mellan 0,05 och 0,20 meter i diameter, av vilka ett flertal var eldpåverkade.

Även fyra stycken skålgropar påträffades på område A (fig. 19 och fig. 72), de hade knackats in på ovensidan av markfasta block. I den norra delen av området fanns två skålgropar på olika markfasta block. Strax nordväst om det tidigneolitiska kulturlagret i sydöstra delen av området fanns ytterligare två på ett markfast block. Blocket de sistnämnda skålgroparna påträffades på låg mellan två gropar (A17058, A17071).

Konstruktioner

Hydda 1

Hyddan påträffades på den rutgrävda delen av område A, i det nordöstra hörnet. Denna del av ytan bestod av samma svallsand som ytan i övrigt. Inom ytan fanns flera stubbar, varav två återfanns i den sydvästra respektive nordvästra utkanten av konstruktionen. Hyddan bestod av nio anläggningar varav fem stolphål (A11364, A15100, A15109, A15904 och A202550), en grop (A14905), en härdrest (A8232), 1 ränna (A8192) och 1 golvlager (A17277) (bilaga 1, fig. 9, 72–74). Anläggningarna framkom på mellan 43,2 och 43,46 meter över havet. Det lägsta värdet är hämtat från rännans södra del.

Golvlagret kunde skönjas som en upphöjning efter att vegetationsskiktet avlägsnats vid avbaningen. Under grävningen av det första sticket i de 1×1 meter rutor som låg ovanpå strukturen, framträdde i mitten av sticket avgränsningen av härdresten A8232 samt avgränsningen av golvlagret A17277 och den omgivande rännan A8192. I toppen av det andra sticket,

vid nedrensningen av den södra delen av rännan, framkom fyra stolphål, A11364, A15100, A15109 och A202550. I mitten av det andra sticket, strax utanför golvlagrets nordvästra del, framkom ytterligare ett stolphål, A15904 samt i den södra delen av golvlagret, gropen A14905.

Golvlagret bestod av en elliptisk upphöjning, vilken var 3,68 meter i längd, 2,78 meter i bredd samt hade en höjd på cirka 0,20 meter. Underst bestod lagret av ett 0,10 meter tjockt skikt av ett ljus gråbrunt grus som hade inslag av sand. Från mitten av anläggningen och uppåt övergick materialet till att bestå av ett 0,10 meter tjockt lager av rödbrun till grå grusig sand med inslag av grusig silt. Gränsen mellan det undre och övre lagret upplevdes som diffus och det understa lagret verkade av allt att döma sluta i en oregelbunden yta, vilande på den omgivande gulbruna svallsanden. Det översta lagret slutade i en välvd yta som sluttade svagt mot kanterna i alla riktningar, på toppen var dock lutningen mycket svag och där kan lagrets välvning närmast liknas vid hyddorna på den mellanneolitiska boplatsen Brännpussen (Nilsson 2006) samt hydda 2 och 3 på Snåret (se följande avsnitt).

Rännan, vilken omgav golvlagret i en hästskoform, hade en längd på 9,51 meter och en bredd som varierade mellan 0,50 och 0,70 meter. Djupet var 0,08–0,12 meter och botten var förhållandevis jämn. Nedgrävningen var rundad och fyllningen bestod av en mörkbrun grusig sand som fyllde huvuddelen av rännan. Om djupet bortses från så liknade den i utformning, men inte fyllning, rännan som omgav golvlagret till den i nästa rubrik beskrivna hydda 2.

Härdresten gick delvis in i rännan. Den var 0,75×0,59 meter i plan och 0,15 meter djup och bestod av ett tiotal skärvstenar, liggande i en närmast oval form, vilande i ett brunt grusigt lager som sträckte sig till strax ovanför botten på rännan. I utkanten av härdresten påträffades ett mindre block, vilket troligtvis använts som en avställningsblock och kan kopplas till aktiviteterna kring härden. I den västra delen påträffades även en slipsten som av allt att döma deponerats tillsammans med det övriga stenmaterialet (fig. 75).

Gropen som framkom i mitten av golvlagrets södra del var 0,98×0,85×0,16 meter i storlek och hade en skålformad nedgrävning med en fyndtom fyllning av svart grusig sand med gott om kolrester och enstaka små stenar. Den hade grävts ned genom och under stick 2 och kan på stratigrafisk väg tolkas höra till samma tid som golvlagrets första användande.

Stolphålen var runda i plan och hade skålformade eller u-formade nedgrävningar. De var 0,12 till 0,34 meter i diameter med ett djup på 0,02 till 0,13 meter och hade en fyllning som bestod av sand eller gru-

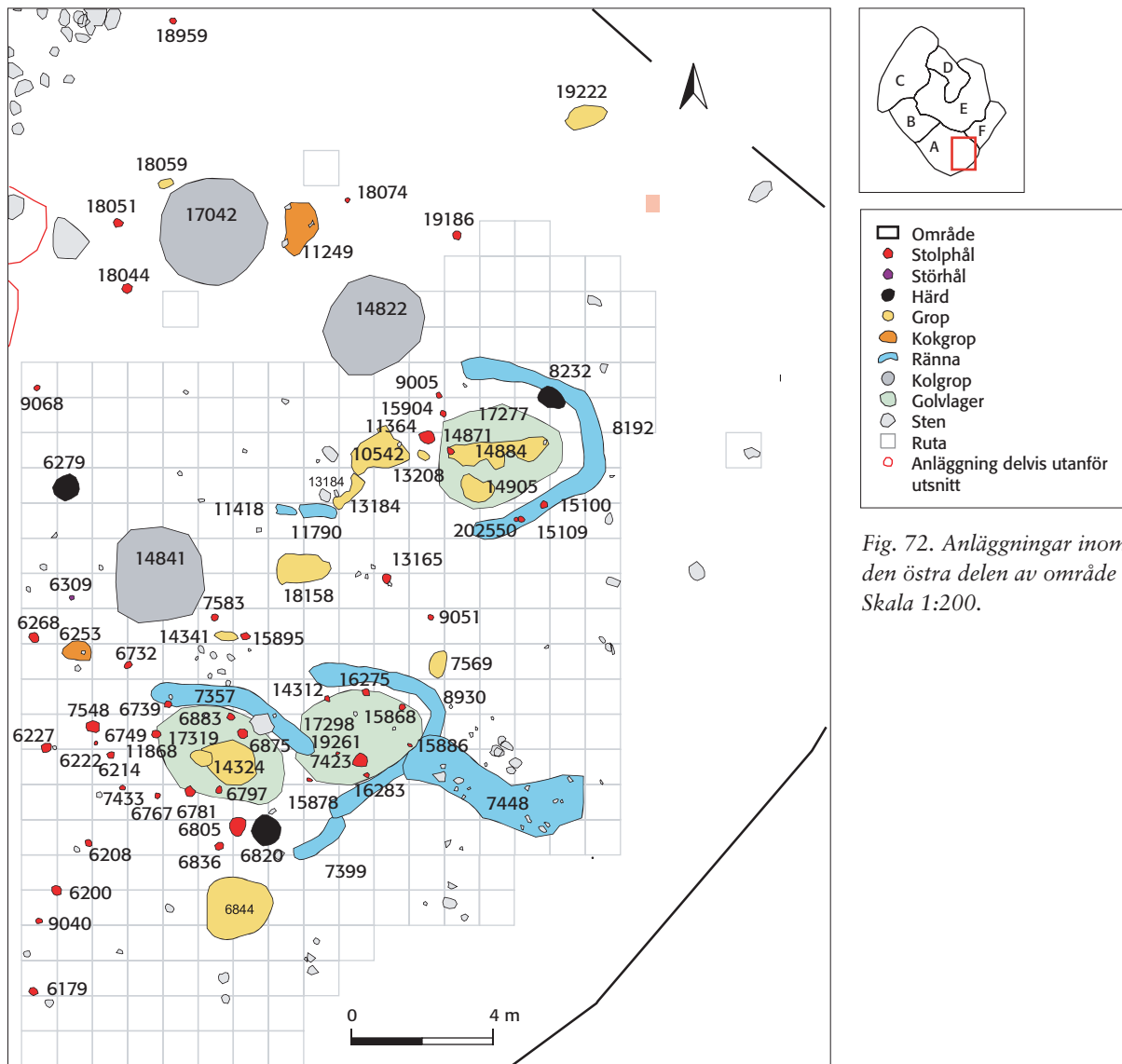


Fig. 72. Anläggningar inom den östra delen av område A. Skala 1:200.



Fig. 73. Foto över hydda 1 under utgrävning, notera här-dresten (inom markering) i norra delen av hyddan. Fotot taget från söder. Foto: Mats Andersson (U3962_48).

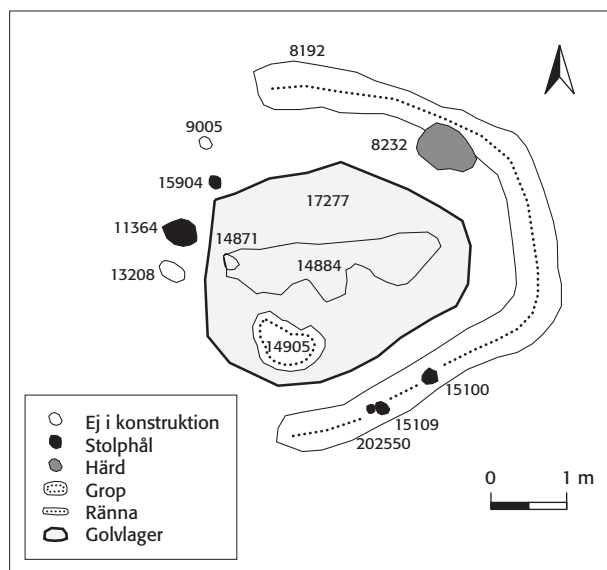


Fig. 74. Hydda 1. Skala 1:100.

sig sand, mörkbrun eller svartgrå till färgen. Inget av stolphålen hade någon synlig lutning och A11364 samt A13364 hade kol i fyllningen, vilket vedartsbestämdes till tall (bilaga 7). Tre av stolphålen återfanns i rännan och stolparna hade antingen grävts ned igenom eller placerats i rännan innan den fylldes igen. Stolphålen, A11364 och A15904, väster respektive nordväst om golvlagret var grävda igenom den omgivande svallsanden och utgör troligen resterna av en vägg i detta område.

Inom konstruktionen och dess närområde framkom även flera anläggningar vilka på olika grunder (se nedan) ej tolkats tillhöra denna. Dessa anläggningar kommer härnäst att antas vara lämningar efter en eller flera aktiviteter vilka inte kan kopplas till hyddan. De utgörs av A13208, A14884, A9005 och A14871, i nämnd ordning två gropar och två stolphål. Gropen A13208 framkom väster om golvlagret och kunde redan i fält konstateras hänga samman med A10542, en större grop cirka en meter väster om golvlagret. Denna grop innehöll större mängder träkol från gran (bilaga 7), vilket inte gör det troligt att gropen haft sitt ursprung i aktiviteter under tidigneolitikum. Gropen A14884 påträffades i mitten av stick 1, vilket i fält tolkades vara alldeles ovanför toppen av det ursprungliga golvlagret. I toppen av stick två blev en mörkbrun grusig sand synlig, vilken var rikt fyndförande och innehöll keramik, ben, kvarts, hasselskal och harts. Då gropen snittats syntes en rad av minst fem nedgrävningar med olika typer av fyllning och form. Dessa hängde samman så till vida att flera av dessa skar varandra och att det i plan var svårt att avgöra deras avgränsningar. Nedgrävningarna var mellan 0,20 och 0,50 meter i diameter och med ett djup på 0,12 till 0,40 meter. Fyllningen i de olika nedgrävningarna varierade från mörkbrun sand, som var antingen humös, grusig och/eller sotig, till en melerad brunorange sand. Fynden fanns främst i de östligaste delarna av anläggningen, i två olika nedgrävningar. Dessa fynd har i vissa fall identifierats som antingen keramik av mellanneolitisk typ eller keramik av äldre järnålderstyp (se *Keramik*). I anläggningen fanns även träkol från ek och ett hasselskal vilka daterades till yngre bronsålder–äldre järnålder, med en trolig överlappning under 400-talet BC (se *¹⁴C-dateringar*). Dateringen, fyndkoncentrationen ovanför golvlagrets övre del och fynden gör att anläggningen får anses representera en eller flera senare faser efter den tidigneolitiska hyddfasen. Stolphålet A9005 påträffades nordväst om golvlagret och sågs först som en bra kandidat till ett stolphål ingående i hyddstrukturen. Det visade sig dock att det träkol som påträffats i anläggningen huvudsakligen kommit från gran (bilaga 7). Stolphålet A14871 framkom i den västra kanten av golvlagret och kunde i fält konstateras ha grävts



Fig. 75. Härdrest A8232, notera slipstenen i vänstra hörnet, från söder. Foto: Annika Söderlind (U3962_236).

ned igenom delar av A14884, vilket medför att det sannolikt är samtida med eller yngre än denna grop. Fosfatproverna i och invid hyddan (se *Fosfater* och bilaga 12) indikerar förhöjningar i och i anslutning till hyddorna på yta A. Det finns en tendens till att de högsta värdena finns i anslutning till rännan.

Inom konstruktionen grävdes 24 m² i totalt 48 stick. Däri påträffades 286 keramikskärvor, 15 kvartsavslag/splitter, tre bergartsavslag eller föremål och 14 ben (tre från säl/vikare resten obestämda däggdjur). Av de åtta anläggningar som tillhört konstruktionen innehöll härdresten en slipsten samt stolphålet A11364 tre bitar keramik. Av anläggningarna som tillhört de senare aktiviteterna innehöll gropen A13208, två keramikskärvor. Gropen A14884 innehöll 379 keramikskärvor, 75 ben (vikare, säl och laxfisk) samt en ekofakt. Keramiken (fig. 36) bedömdes utifrån godstyp och andra typologiska kännetecken härröra från två eller tre perioder. En del av keramiken tolkades tillhöra den tidigneolitiska bosättningen och en annan del kallad typ 2, med poröst gods tolkades möjligen tillhöra mellanneolitikum och/eller äldre järnålder (se *Keramik*). Benmaterialet (fig. 60) som innehöll ett tydligt marint inslag kan antas härröra från den tidigneolitiska fasen medan bergarten och kvartsen (fig. 21 och 27) rent typologiskt kunde ha härrört från vilken av tidsperioderna som helst. Sett till att slipstenen har konstaterats bestå av samma material som många av de övriga slipstenarna vilka också påträffades inom området, kan det dock antas att även den härrör från den tidigneolitiska fasen (se *Bergart och mineral*).

Den rumsliga fördelningen av de olika typerna av keramik var tydlig såtillvida att keramik av typ 2 (se ovan) huvudsakligen påträffades i och ovanpå gropen A14884, vilken av fynd och dateringar att döma här-

rör från antingen aktiviteter under mellaneneolitikum och/eller äldre järnålder. Den tidigneolitiska keramiken och de övriga fynden var istället mer direkt kopplade till själva hyddan 1, men de återfanns även i gropen vilket tolkas som resultatet av igenfyllningen av gropen med det omgivande kulturlagret under både mellaneneolitikum och äldre järnålder. Problemet var att avgöra vilka fynd som med någon säkerhet kan ha hört till perioden för hyddans användande eller tiden däromkring, samt vilka fynd som vid undersökningen påträffades någorlunda in situ.

Om fynden från stickgrävningen utvärderas så var stick 1 i princip fyndförande i golvlagrets alla delar och fynden återfanns även i rännans östra och södra del med en mindre utlöpare åt sydöst i kulturlagret utanför strukturen. Fynden i stick 2 å sin sida täckte hela golvlagret i väster och sydväst med endast enstaka keramikbitar utanför själva golvlagret. Detta får anses visa en tydlig koppling mellan fynden i stick 2 och själva hyddan medan fynden i stick 1 däremot har en betydligt svagare koppling till hyddan. Det var också tydligt att det i båda sticken återfanns mest fynd i de grävnheter som omslöt gropen A14884. Tolkningen av detta blir att de enda fynd som med någon trovärdighet kan argumenteras för ha haft med konstruktionen att göra och/eller kan anses ha påträffats på ett någorlunda ursprungligt läge är de tidigneolitiska fynden i stick 2 utanför gropen A14884 samt slipstenen som påträffades i hårdresten. Dessa fynd utgörs totalt av 28 keramikskärvor, ett kvartsavslag med skärande egg (F1750) samt slipstenen. Spridningen av dessa fynd pekar mot att golvlagret endast haft ett fåtal fynd i den norra kanten medan det i söder funnits en starkare förtätning och i väster en mindre ansamling. Detta kan, trots den begränsade mängden fynd, tolkas som att fynden under konstruktionens användningstid svepts ut mot dess södra vägg samt mot ett mindre område vid öppningen i väster.

Hyddans ursprungliga konstruktion och utseende är en tolkningsfråga och det är rimligt att starta denna tolkning i golvlagret och dess etableringfas.

Golvlagrets grusiga bas har haft en mycket god vattenomsläpplighet och har lagts ovanpå en naturlig bädd av sand. Eftersom ett grusigt material inte förekom inom den undersökta ytan på södra delen av område A, bör detta material ha hämtats en bra bit från hyddan. Detta tyder i sin tur på att materialet valts med en viss omsorg och att anläggandet av golvet i hyddan bör ha planerats redan innan byggstart. Det mindre grusinnehållet i de övre delarna av golvlagret har troligtvis att göra med ett behov av en komfortabel men ändå tämligen väl-dränerad golvyta. Sanden i materialet har funnits tillgänglig runt omkring strukturen och har troligen tagits från urgrävningen av den omgivande rännan. Tillplattningen av

golvlagrets övre delar har möjligen att göra med de dagliga aktiviteterna inuti hyddan.

Rännan har sannolikt återfyllts med ett blandat grusmaterial liknande botten av golvlagret vilket troligen medfört god vattenomsläpplighet. Återfyllningen är synlig hos ett par av stolphålen i rännan, som vilar mot botten av rännans urgrävning. Stolparna har troligtvis ställts ned i rännan och därefter förankrats på plats av rännans fyllning. Det klenare och inte fullt så djupa stolphålet i rännan representerar sannolikt en omstolpning. De övriga stolparnas placering i hyddans väggar är svår att uttala sig om då det bara finns spår av totalt tre nedsättningar i rännan. De ger dock en indikation på att flertalet av hyddans bärande element placerats i just denna. Eftersom ingen lutning gick att observera i stolphålen har stolparna antagligen utgjorts av någon form av slenor som böjts ihop i toppen eller har böjts från ena sidan av konstruktionen till den andra. Slanorna har bildat ett ramverk som troligtvis varit partiellt öppet åt väster. I denna öppning har troligen funnits ett par störrar/stolpar som burit upp denna del av konstruktionen, spåren av störrarna/stolparna utgörs dock endast av en möjlig stolphålsbotten i nordväst. Det är dock fullt möjligt att det även funnits ett stolphål i den sydvästra delen, vilket förstörts av den recenta stubben som påträffades där. Över ramverket av slenor har placerats någon form av täckmaterial som kan ha varit vass, vilket måste ha funnits i stora mängder i den långgrunda vik där boplatsten var belägen (se *Kiselmikrofossil* och bilaga 15). Men även hudar som täckmaterial är helt tänkbart (Björck 1998; Björck & Björck 1999; Levin & Potapov 1956:606ff). Med tanke på väggens placering har dess täckmaterial sannolikt anslutit till ytterkanten av rännans nedgrävning. Öppningen åt väster kan exempelvis ha haft en dörr av skinn som därmed möjliggjort att konstruktionen kunnat öppnas upp vid behov.

Golvlagret har varit cirka 7,8 m² stort och området mellan golvlagret och rännan cirka 5 m². Den sistnämnda ytan har sett till den troligtvis kraftigt vattenbemängda marken inte använts till levnadsaktiviteter. Detta styrks också av avsaknaden av fynd. Det är dock möjligt att den utgjort någon form av förrådsyta. Den utnyttjade levnadsytan i hyddan verkar alltså ha varit cirka 7,8 m² och koncentrerad till det upphöjda golvlagret medan den av hyddan täckta ytan varit cirka 14 m². Den totala ytan i hyddan är i storlek jämförbar med andra liknande hyddkonstruktioner, men sett till levnadsytan så får hyddan beskrivas som något mindre än genomsnittet under neolitikum (Lundberg 1997; Björck i manus). Troligen har hyddan under något eller några tillfällen städats och material har då företrädesvis fösts ned mot den södra väggen och öppningen.

Gropen (A14905) som grävts ned i golvlagrets sydvästra del är sannolikt samtida med hyddan. Avsaknaden av fynd i gropen kan tyda på att den exempelvis haft en funktion som avfallsgrop för organiska lämningar. Härdresten (A8232) har sett till skärvstenens placering och slipstenens material troligen grävts ned under hyddans användningstid. Den representerar, sett till placeringen, mest sannolikt en städning av ytan och inte ett ursprungligt hårdläge. Det är också möjligt att den uppvärmda stenen inte brukats som en eldstad utan endast har använts som en värmekälla och har plockats in i hyddan från en exteriör hårdplats (Björck 1999:36).

Dateringen av hyddan baseras på keramikmaterial och stratigrafen. Keramikskärvorna indikerar tidigneolitikum, vilket tyder på en datering till denna period för golvlagret. Stratigrafen å sin sida pekar på att golvlagret överlagrat en fyndfri yta. Alltså att golvlagret anlagts innan ett kulturlager täckt platsen. Sett till detta kan det antas att hyddan har ett ursprung i tidigneolitikum, men att området under mellanneolitikum och/eller äldre järnålder har använts till någon form av aktiviteter inbegripande flera nedgrävningar inom en begränsad yta.

Hydda 2

Hyddan påträffades på den centrala delen av det rutgrävda området. Denna del av ytan bestod av samma svallsand som ytan i övrigt och strukturen var omringad från väster till öster av sju stubbar, av vilka en återfanns i den nordvästra utkanten av hyddan. Hyddan bestod av 12 anläggningar varav sju stolphål (A14312, A15868, A15878, A15886, A16275, A16283 och A19261), 3 rännor (A7399, A7448 och A8930) samt en golvlagret (A17298) (bilaga 1, fig. 9, 72, 76–77). Anläggningarna framkom på 43,00–43,62 meter över havet och det lägsta höjdvärdet stammar från rännan A7448 och dess östra del.

Golvlagret kunde urskiljas som en förhöjning redan efter det att vegetationsskiktet avbanats. Vid grävningen av det första sticket, ovanpå strukturen, framträdde i mitten av detta avgränsningen av golvlagret och den omgivande rännan A8192, samt de vidhängande rännorna A7399 och A7448. I mitten av det andra sticket framkom alla stolphål förutom A19261, vilket påträffades redan i den övre delen av sticket och A16275 som framkom i botten av sticket.

Golvlagret bestod av en elliptisk upphöjning, 3,58 meter i längd, 2,57 meter i bredd och cirka 0,15 meter hög. Underst bestod anläggningen av ett orange och något grusigt sandlager 0,05–0,10 meter i tjocklek, som från mitten av anläggningen och uppåt övergick till att bestå av ett cirka 0,10 meter tjockt lager av brun något siltig sand. Gränsen mellan det nedre och övre lagret upplevdes som skarp och det nedre

lagret slutade i en oregelbunden yta, vilande på den omgivande gulbruna svallsanden. Det övre lagret slutade i en välvd yta som sluttade svagt mot kanterna i alla riktningar. På toppen var lutningen mycket svag och liknade därmed golvlagren i hydda 1 och 3 (se ovan- och nedanstående avsnitt). I den västra kanten var lagret stört av rännan (A7357) från hydda 3 (se nedanstående rubrik och fig. 72). Denna ränna hade skurit in cirka 0,30 meter in i golvlagret och vid undersökningen av detta område påträffades där omkastade lager samt en större mängd blekjord.

Rännan, A8930, vilken omgav golvlagret i en hästskoform, hade en längd på 8,45 meter och en bredd på 0,50 meter. Djupet var 0,18 meter och botten hade en svag skålform medan nedgrävningens sidor var branta. Fyllningen bestod av mörkgrå silt med ett starkt inslag av kolfnyk. Om djupet och fyllningen undantas, så liknade den i form, rännan som omgav golvlagret till hydda 1. Rännan A7399 framkom i den södra kanten av den hästskoformade rännan A8930. Storleken var 1,76×0,45 meter, men då anläggningen endast undersöktes extensivt kan djupet och dess nedgrävning inte beskrivas vidare. Men anläggningen hade grävts igenom den yttersta delen av rännan kring golvlagret och en tolkning av detta är att det skett under tidigneolitikum för att utöka den dränerande effekten av A8930, men det kan även vara så att rännan A7399 grävts under en senare tidsperiod i ett annat syfte. Rännan A7448 överlagrade delar av rännan A8930 och följde sluttningen åt sydöst innan den efter tre meter gjorde en sväng åt öster. A7448 var 5,35 meter i längd och hade en bredd på 1,10–1,60 meter med ett djup på cirka 0,18 meter i den del som i väster anslöt till A8930, men endast några cm i den östligaste delen. Anläggningen hade grävts igenom A8930 och kunde därmed antas ha grävts ur efter färdigställandet av A8930. Fyllningen i rännan bestod i väster av svart, något kolig sand, som efter böjen övergick till en brun grusig sand och slutligen längst ned i öster i ett tunt gråbrunt sandlager. Detta sistnämnda tunna lager överlagrade i sin tur ett brunt lerlager vilket återfanns längs med hela den östra delen av utgrävningsområdet på cirka 43 meter över havet. I och bredvid rännan påträffades ett 30-tal stenar, både skärviga och hela. Generellt sätt var stenarna utanför rännan större och koncentrerade till ett mindre parti än stenarna i rännan. Enstaka av stenarna utanför rännan satt nedtryckta i marken i vad som liknade resterna av en stenskoning.

Stolphålen påträffades i kanten av golvlagret och var runda eller ovala i plan och hade inte någon urskiljbar lutning. Deras nedgrävningar hade olika former. I två fall, A15868 och A15886, hade de raka kanter och en flat botten och i ett fall, A16283, var kanterna något sneda men botten fortfarande flat.



Fig. 76. Hydda 2 under utgrävning. Notera de stående stenarna i bildens vänstra del vilka tolkats som en möjlig stenskoning och den tydligt hästskoformade rännan kring golvlageret. Fotot taget från norr. Foto: Ulrika Malm (U3962_17).

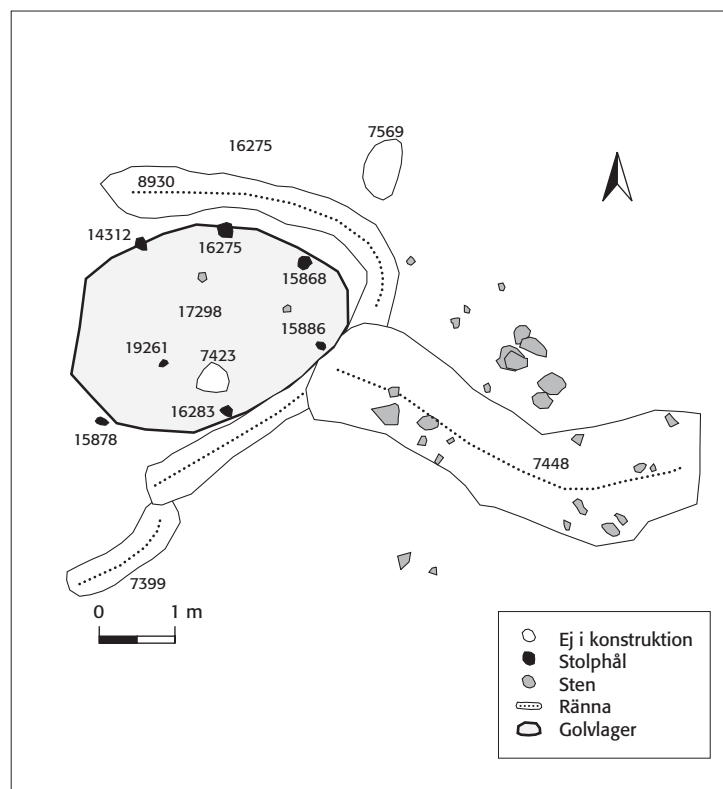


Fig. 77. Hydda 2. Skala 1:100.

A14312 och A16275 var skålformade medan A15878 och A19261 var spetsiga. Stolphålens diameter var 0,10–0,21 meter och djupet 0,07–0,18 meter. Fyllningen bestod av ljus rödbrun eller mörkbrun sand. Alla anläggningar, förutom en, hade grävts ned genom golvlageret eller delar av golvlageret. A15878 var istället grävd genom svallsanden alldeles intill den sydvästra delen av golvlageret.

Inom hyddans och dess närområde påträffades ett par anläggningar som på olika grunder (se nedan) antagits representera aktiviteter vilka ej kan kopplas till hyddan. Anläggningarna var A7423 och A7569, ett stolphål och en grop i nämnd ordning. Stolphålet, vilket tolkas som en stolphålsbotten där översta delen troligen var podsoliserad och ej urskiljbar, framkom i golvlagerets södra del och bestod av en förhållandevis flack nedgrävning på 0,44 meter i diameter med ett djup på 0,13 meter. Fyllningen bestod av svart, något kolig, sand och anläggningen var synlig redan i

toppen av stick 1 (vilket innebär att den överlagrade konstruktionen) och kunde därför plockas bort ur diskussionen kring hyddans uppbyggnad. Gropen påträffades nordöst om den hästskoformade rännans norra skänkel och var 0,80 meter i längd, 0,50 meter i bredd och 0,11 meter djup. Fyllningen bestod av ett sotigt och fyndtomt grått grus som distinkt avvek från fyllningen i den närbelägna rännan, detta talar för att det inte rör sig om en rest av denna. I övrigt finns inga indikationer på att anläggningen skulle kunna knytas till hyddan.

Fosfatproverna visade inga drastiska variationer, utanför hyddan åt öster ned mot vattnet fanns dock generellt sett lägre värden och invid rännan A7448 fanns något förhöjda värden (se *Fosfater* och bilaga 12).

Totalt i de 15 m² (30 stick) som grävdes inom konstruktionen påträffades 157 skärvor av keramik, tio kvartssplitter/avslag, ett råämne i kvarts samt två bergartsavslag. Av anläggningarna som tolkats ingå i hyddan innehöll rännan A8930, tre keramikskärvor och två ben, av vilka ett var från en säl. Fynden framkom i anslutning till rännan A7448 som även den innehöll fynd, tio keramikskärvor, två kvartssplitter och två ben (1 av bäver). Dessa påträffades i toppen av anläggningen, någorlunda jämnt fördelade från väster till öster. I stolphålet A7423, en av de anläggningar som tolkats härröra från senare aktiviteter, påträffades en keramikskärva.

Keramiken (fig. 36) bedömdes på typologiska grunder vara tidigneolitisk och detta styrks ytterligare av dateringar gjorda på organiska beläggningar från två keramikskärvor (F10, F1204, Poz-6301, Poz-6176). Dessa skärvor påträffades norr respektive söder om hyddan (se *Keramik* och ¹⁴C-dateringar). Enstaka keramikbitar kan, sett till godstyp (poröst gods), möjligen knytas till den mellan-neolitiska perioden, men dessa bitar framkom alla utanför själva golvlagret och tillsammans med de daterade tidigneolitiska skärvorna, vilket gör det osannolikt att de representerar mer än en normal variation i det tidigneolitiska godset. Splittren, avslagen och råämnena av kvarts samt bergartsavslagen (fig. 21 och 27) är för få för att kunna dateras rent typologiskt, men det är mycket troligt, utifrån frakturanalysen och fyndspridningen, att åtminstone kvartsavslagen kan knytas till den närbelägna tidigneolitiska slagplatsen (se *Bergart och mineral*).

Analysen av fyndspridningen inom hyddans närområde kompliceras av att hyddan legat inom ett större omfattande kulturlager och att det därför varit svårt att hitta tydliga avgränsningar (fig. 21 och 36). Stick 1 inom strukturen gick inte att avgränsa och därför får det antas att fynden antingen rubbats ur sitt läge genom naturliga processer eller att de härrör från en senare aktivitet på ytan då konstruktionen

inte längre stått på sin plats. I stick 2 är strukturens avgränsning dock tydligare och huvuddelen av fynden påträffades ovanpå/i golvlagret. Än en gång verkar det som om det enda sättet att med större säkerhet kunna spåra en ursprunglig fyndspridning, är att enbart använda sig av fynden i stick 2. Dessa bestod av 57 keramikskärvor, tre kvartssplitter/avslag (ett med skärande egg, F1736) och två bergartsavslag. Fördelningen av dessa fynd visar att de är förhållandevis jämnt fördelade över golvlagrets yta med en svag vägeffekt i norr, öster och söder.

En synlig störning i golvlagret är rännan från hydda 3 (fig. 78). Området där denna skär golvlagret, uppvisar i de undersökta grävenheterna tydligt omkastade lager och förhållandevis stora mängder keramik och kvarts, som kan ha härrört från aktiviteten kring den närbelägna hydda 3 och den anslutande slagplatsen.

Tolkningen av hyddans ursprungliga konstruktion och utseende kan med fördel inledas med en beskrivning av golvlagrets etablering och uppbyggnad. Det grusiga sandlager som utgör golvlagrets nedre del hade kastats upp på en naturligt ojämn bädd av sand. Det förefaller inte avvika i någon högre grad från det omgivande materialet och kommer troligen från urgrävningen av den omgivande rännan. Den dränerande effekten har av allt att döma varit dålig sett till det relativt finkorniga materialet. Det övre liggande lagret består i princip av den omgivande svallsanden med ett mindre inslag av silt och kan också tänkas härröra från urgrävningen av rännan. I motsats till hydda 1 och 3 verkar man här ha satsat mindre på den dränerande effekten. Tillplattningen av golvlagret i toppen hade sannolikt att göra med de dagliga aktiviteterna inuti hyddan.

Den hästskoformade rännan och dess södra tillägg har troligtvis tillåtits att fyllas igen på naturlig väg efter att de grävts ut. Anledningen till att den mindre rännan i söder grävs kan troligen sökas i ett temporärt behov av ökad dränering. Rännan som löpte i väst-östlig riktning har troligtvis även den fyllts igen med tiden. Den har konstruerats som en dräneringskanal från den hästskoformade rännans östra del och dragits ned till vattenbrynet, beläget vid cirka 43 meter över havet. Det är troligt att de många stenarna i och kring rännan kommer från en anläggning som legat i vägen vid urgrävningen av rännan. Alldeles invid denna plats finns även ett högt fosfatvärde, vilket ytterligare stärker resonemanget kring en förstörd anläggning. Möjligen har det även stått en större stolpe invid rännan vilket indikeras av en stenskonig.

Placeringen av stolphålen i konstruktionen visar att de bärande elementen i hyddan varit förlagda till golvlagrets kant, men även att väggen i hyddan har varit placerad precis i den inre kanten av rännan. San-

nolikt har stolphålen inrymt slanor som böjts ihop i toppen eller alternativt av slanor som böjts från ena sidan av konstruktionen till den andra och bildat ett ramverk. Öppningen på hyddan har troligtvis legat mellan stolphålen A14312 och A15878. På grund av de störningar som uppstått vid konstruktionen av hydda 3, går det dock inte att avgöra hur stolphålen i denna del av konstruktionen varit placerade. Ramverket kan, som på hydda 1, varit täckt av exempelvis vass eller hudar och i öppningen kan ha funnits ett skyddande skinn som agerat dörr till hyddan (Björck 1998; Björck & Björck 1999). Om resonemanget ovan är giltigt skulle hyddans yta ha varit cirka 7,25 m². Denna yta är något mindre än jämförbara hyddor av denna typ (Björck manus). Väggeffekten är tydlig åt alla håll förutom i väster, vilket beror på senare störningar från hydda 3. Ingen utstädning eller renhållning av hyddan kunde påvisas.

Dateringen av hyddan baseras på keramikmaterial, förekomsten/spridningen av kvarts samt stratigrafien. Inom golvlagret fanns ingen keramik som antas vara annat än tidigneolitisk. Kvartsen som förekommer inom stora delar av golvlagret tyder på att konstruktionen redan rivits då slagplatsen på den södra delen av område A var i bruk. Golvlagret i sin tur överlagrar en naturlig yta och då denna yta uppenbarligen är fyndfri kan det antas att golvlagret anlagts innan ett kulturlager täckt platsen. Stratigrafiskt har också rännan från den tidigneolitiska hydda 3 (se nedan) konstaterats skära delar av golvlagret, vilket pekar mot att hydda 2 är äldre än hydda 3.

Slutsatsen blir att hydda 2 konstruerats under tidigneolitikum och att den inte planerats och rests med samma tanke på dränering som de övriga hyddorna. Detta är synligt inte minst i det förhållandevis mindre välplanerade golvlagret, men även i hur rännorna anlagts med flera tillbyggnader. Detta ger en vink om att bosättarna kanske inte varit helt insatta i problemen med dränering på ytan och kan tyda på att hyddan varit den första på platsen. Då det saknas spår av städning av hyddans yta och det funnits problem med dräneringen kan det antas att hyddan möjligen övergivits inom en inte alltför lång tidsrymd.

Hydda 3

Hyddan framkom på den centrala delen av det rutgrävda området, alldeles väster om hydda 2. Ytan i hyddans närområde bestod av samma typ av svallsand som återfanns över hela området. I närområdet fanns även ett flertal stubbar, av vilka en återfanns i den norra delen av hyddans golvlager. Hyddan bestod av åtta anläggningar varav sex stolphål (A6739, A6749, A6781, A6797, A6875 och A6883), en ränna (A7357), 1 golvlager (A17319) och strax utanför konstruktionen påträffades 1 härd (A6820) vilken

också knöts till hyddan (bilaga 1, fig. 9, 72, 78–79). Anläggningarna påträffades mellan 43,42 och 43,72 meter över havet och det lägsta höjdvärdet återfanns i den östra delen av golvlagret.

Golvlagrets förhöjning var synlig redan efter bortschaktningen av vegetationsskiktet och alla anläggningar framkom och kunde avgränsas i toppen av stick 2. För att fastställa utbredningen av en i golvlagret centralt belägen grop, A14324 (se nedan), grävdes även stick 3 i fem rutor.

Golvlagret utgjordes av en elliptisk upphöjning som var 3,94 meter i längd, 2,67 meter i bredd och cirka 0,15 meter hög, men var i den centrala delen ända upp till 0,3 meter tjockt (se gropen A14324). Den norra delen av golvlagret var stört av en stubbe, det gick dock bra att avgränsa denna störning och i det vidare resonemanget antas detta område i golvlagret ha haft en likartad uppbyggnad som de övriga delarna. Den undre delen av upphöjningen bestod av ett huvudsakligen 0,05–0,10 meter tjockt ljus gulgrått grusigt lager med inslag av sand och silt förutom i mitten där tjockleken av detsamma var upp till 0,3 meter. Detta lager övergick i mitten av golvlagret till ett 0,05–0,10 meter tjockt lager av gulgrå sand med inslag av grus och silt. Gränsen mellan de två lagren upplevdes som diffus och det understa lagret vilade på den ojämna gulbruna svallsanden samt i mitten av anläggningen ovanpå delar av A14324. Det övre sandlagret slutade i en välvd yta vilken slutade svagt åt lagrets kanter, på den centrala delen av anläggningen avtog dock lutningen och där liknade ytan golvlagret i både hydda 1 och 2.

Rännan, A7357, påträffades nord och nordöst om golvlagret och var 5,12 meter lång, 0,55 meter bred och mellan 0,04 och 0,30 meter djup. Djupet varierade kraftigt i den västra delen av anläggningen där botten var ojämn men övergick långsamt åt öster i en cirka 0,30 meter djup nedgrävning med raka kanter och förhållandevis flat botten. Fyllningen bestod av rödbrun siltig sand och rännan avvek starkt i både fyllning och utformning från rännorna kring hydda 1 och 2.

Härden var belägen en halvmeter från golvlagrets sydöstra kant och har sannolikt inte varit belägen innanför själva hyddans avgränsning men likväl precis i kanten av den samma. Den var rund till formen, 0,84 meter i diameter och hade en flack skålformad nedgrävning 0,14 meter djup. Nedgrävningen var fylld med mörkbrun sand samt ett flertal stenar och block, 0,10–0,40 meter i diameter. Dessa var lagda i en förhållandevis kompakt packning och i den norra kanten fanns en slipsten (F1763). Sydöst om härden fanns, nedstuckt i sanden, ett mindre block med flat ovasida, cirka 0,30–0,40 meter i diameter. Det kan antas att det rör sig om ett avställningsblock, vilket kan kopplas till aktiviteterna kring härden (fig. 78–79).



Fig. 78. Foto från sydost över hydda 3 under utgrävning, notera härd A6820 sydost om hyddan med slipsten och avställningssten. I bildens nedre högra hörn skymtar golvlageret från hydda 2 vilket störs av rännan från hydda 3 (se pil). Foto: Mats Andersson (U3962_45).

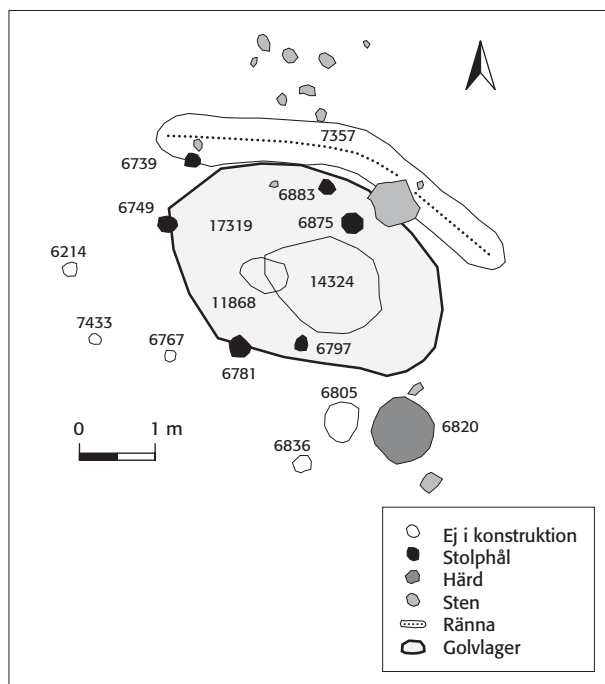


Fig. 79. Hydda 3. Skala 1:100.



Fig. 80. Foto över groparna A11868 (till vänster, se streckad linje) och A14324. Det ovan liggande golvlageret har grävts ned två stick. Fotot taget från söder (se även bilaga 1 för profil sedd från öster). Foto: Benjamin Åkermark (U3962_175).

Stolphålen var huvudsakligen runda i plan förutom A6797 som var något oregelbundet. Nedgrävningarna och bottarna på stolphålen var mycket varierande. A6781 och A6797 hade oregelbundna nedgrävningar med avsmalnande flata bottnar och med

en lutning in mot hyddans centrum. Nedgrävningen hos stolphålet A6875 var oregelbunden både i sidorna och i botten, men även hos denna anläggning fanns en urskiljbar lutning in mot hyddans centrum. A6749 hade raka kanter med en spetsig botten och

A6875 hade en skålformad nedgrävning, inget av dessa stolphål hade dock någon urskiljbar lutning. Stolphålet A6739, vilket framkom i kanten av rännans västra del, var tveksamt i sin utformning med svårförståeliga mörkfärgningar i stolphålets oregelbundna kanter och det hade även en mycket diffus botten. Denna anläggning ses som ett mycket tveksamt stolphål. Fyllningen i stolphålen var, i motsats till deras uppbyggnad, mycket enhetlig och bestod av en mörk rödbrun sand som endast i A6739 avvek till en ljusbrun sand. Inget kol eller sot påträffades i anläggningarna.

Norr om rännan påträffades en lös ansamling av ett tiotal stenar, 0,05–0,15 meter i diameter, vilka kan ha utgjort resterna efter ytterligare en hård, eller en annan typ av anläggning uppbyggd av sten. I rännan återfanns även ett par mindre stenar samt ett större block, 0,70×0,65 meter i längd och bredd med en tjocklek på minst 0,30 meter. Blocket hade en rektangulär form och en förhållandevis flat ovansida. Placeringen och dess storlek gör det sannolikt att det funnits på platsen redan vid konstruktionen av rännan och att det efter upptäckten vid rännans konstruktion bedömts varit för stort för att flyttas på.

Inom hyddan och dess närområde påträffades ett flertal anläggningar vilka antagits representera aktiviteter som på olika sätt (se nedan) ej kan kopplas till hyddan. Fem stolphål (A6214, A6767, A6805, A6836 och A7433) har sammankopplats med ett vindskydd söder om hyddstrukturen (se *Vindskydd 1*). I hyddans golvlager påträffades två gropar, A11868 och A14324 (fig. 80). A11868 var skålformad och 0,60×0,50 meter i storlek med ett djup på 0,13 meter, fyllningen bestod av en brun sand med stora mängder fynd. A14324 var skålformad och 1,50×1,20 meter i storlek med ett djup på upp till 0,64 meter. Fyllningen bestod av en sotig mellanbrun sand med stora mängder fynd och inslag av kolfnyk.

Nedgrävningskanten till gropen A11868 blev inte synlig förrän i stick 2 och detta medförde först en osäkerhet om anläggningen tillhörde golvlagret eller ej. Vid en kontroll av de ovanliggande sticken kunde det dock konstateras att delar av anläggningen varit synlig redan i toppen av stick 1, genom ett något grusigare material samt enstaka kolfnyk och en större mängd fynd. A11868 hade alltså grävts ned igenom ett existerande golvlager (se även nedanstående resonemang kring keramikmaterialet i A11868). En analys av kiselmikrofossil (se *Kiselmikrofossil*) från A14324 gjordes för att försöka fastställa denna gropens användning. Denna analys påvisade en koncentration av fytoliter och mot botten av gropen en stor mängd brackmarina diatoméarter. Tolkningen av detta blev att gropen innehållit större mängder vass/tång eller liknande material (se fig. 130). Då båda

anläggningarna snittades för att fastställa stratigrafin kunde det konstateras att A11868 grävts igenom den västra delen av A14324 och att den senare anläggningen helt överlagrades av golvlagret, vilket i denna del var upp till 0,30 meter tjockt. I gropen, A14324, daterades ett träkol av hassel till mellaneneolitikum (se *¹⁴C-dateringar*). Sett till att det inte finns något fyndmaterial som tyder på en datering till mellaneneolitikum och att gropen helt överlagras av golvlagret som hör till den tidigneolitiska fasen är det tänkbart att kolet istället härrör ifrån A11868, vars avgränsning i vissa delar var något diffus.

Fosfatprov tagna i och utanför hyddan påvisade inga fosfatskillnader mellan hyddans inre och omgivande terräng (se *Fosfater*). En lokal fosfatförhöjning observerades i gropen A11868 vilket indikerar att det deponerats ett organiskt material däri.

Fyndspredningen i närområdet och inom hyddan (fig. 21, 27, 38 och fig. 60) komplicerades av tre företeelser, den ena var en stor förekomst av kvarts söder om hyddan, den andra var de ytterst fyndrika groparna, A11868 och A14324, i mitten av golvlagret. Den tredje komplikationen var den närbelägna hydda 2. Detta sammantaget skapade svårigheter att urskilja vilka fynd som hört till vilken struktur. Totalt återfanns inom strukturen och det absoluta närområdets kulturlager (totalt 18 m² grävt i 41 stick), 231 keramikskärvor, 50 ben av obestämd art (fig. 60), 35 bitar kvarts och ett bergartsavslag. Av anläggningarna som tolkats ingå i hyddan innehöll rännan, A7357, två bitar kvarts och även härden, A6820, två bitar kvarts. Keramiken (fig. 36) kunde på typologiska grunder knytas till tidigneolitikum. Kvartsen (fig. 21) utgjordes av fyra kärnor och resten av splitter/avslag varav ett med en bra skärande egg (F1747). Bergartsavslaget (fig. 27), som påträffades i den norra delen av golvlagret precis intill rännan, härrör sannolikt från en yxa. Det begränsade stenmaterialet gick inte att datera närmre än till stenålder, men det är ändå troligt utifrån likheter i material och slagteknik att kvartsen kan knytas till den närbelägna tidigneolitiska slagplatsen (se nedan).

Av anläggningarna som inte ansetts ha ingått i hyddstrukturen innehöll gropen, A14324, 145 keramikskärvor, 15 bitar kvarts av vilka två var kärnor, 17 ben av obestämd art samt en bit bränd lera. I gropen A11868, påträffades 795 keramikskärvor, fem obestämda ben, tre kvartsavslag och 1 bit bränd lera.

Främst i A11868 men även i A14324 och i vissa ovanför liggande grävenheter, påträffades ett flertal keramikskärvor som vid specialregistreringen fördes till äldre järnålder (se *Keramik*). I A14324 fanns även tidigneolitisk keramik. Kvartsen i sin tur bedömdes ha stora likheter med den tidigneolitiska slagplatsens kvarts.

Precis som för hydda 1 och 2 kan huvuddelen av fynden i det översta sticket (1) inte med någon säkerhet knytas rumsligt till strukturen. Men i motsats till hydda 1 och 2 kan fyndfördelningen i stick 1 inte helt antas bero på postdepositionell påverkan, detta på grund av den stora mängden slagen kvarts som låg i ett cirka 35 m² stort område söder om hyddan (fig. 21). Kvartsen förekom i botten av stick 1 men även mindre mängder i stick 2 och den sträckte sig norrut ända till utkanten av hyddans golvlager. Då kvartsen avtog precis invid en tänkt vägglinje kan det tolkas som att den stoppats av en vägg (se *Bergart och mineral*). Detta kan tolkas som att kvartsmaterialet och hyddan är samtida. Den mindre mängd kvarts som påträffats i hyddans golvlager samt groparna A11868 och A14324 kan, sett till sin rumsliga fördelning, knytas till konstruktionen/igenfyllningen av de två groparna. För att illustrera någon form av ursprunglig fyndfördelning inom hyddan är, sett till det ovanstående, sannolikt fynden i stick 2 och 3 bäst lämpade. I stick 2 framkom 224 keramikskärvor, 50 ben och nio bitar kvarts (splitter och avslag) och i stick 3 framkom 12 keramikskärvor och ett kvartsavslag. Fyndspridningen med utgångspunkt från stick 2 pekar mot att huvuddelen av fynden påverkats av grävningen av gropen A11868 i golvlagret. En tolkning av fyndfördelningen skulle kunna vara att det funnits en mindre ansamling av främst keramik, längs den nordvästra och södra innerväggen av hyddan och att den norra delen av den samma varit förhållandevis fri från fynd förutom en mindre koncentration av keramik längst i norr. I öster gör närheten till hydda 2 det omöjligt att avgöra vilka fynd som hört till vilken struktur.

Tolkningen av hyddans ursprungliga uppbyggnad och utseende kan börja med golvlagrets etablering och uppbyggnad.

Golvlagrets grusiga bas har precis som i hydda 1 haft en mycket god vattengenomsläpplighet och har etablerats ovanpå en av allt att döma opåverkad bädd av sand. Golvlagret har också överlagrat gropen A14324 (se fig. 80 och *Kiselmikrofossil*). Eftersom ett grusigt material inte förekom inom den undersökta ytan på södra delen av område A, bör detta material ha hämtats en bra bit från hyddan. Detta tyder i sin tur på att materialet valts med en viss omsorg och att anläggandet av golvet i hyddan bör ha planerats redan innan byggstart. Det mindre grusinnehållet i de övre delarna av golvlagret har troligtvis att göra med ett behov av en komfortabel men ändå tämligen väl-dränerad golvyta. Sanden i materialet har funnits tillgänglig runtomkring strukturen och har troligen tagits från urgrävningen av den närbelägna rännan. Tillplattningen av golvlagrets övre delar har möjligen att göra med de dagliga aktiviteterna inuti hyddan.

Rännans fyllning av sand har uppenbart inte kunnat fylla något dränerande syfte, utan är troligtvis resultatet av en naturlig igensandning. Rännans ökande djup indikerar att man i på ett annat sätt än hos de andra strukturerna eftersträvat att föra bort vattnet från hyddan. Härden som låg söder om hyddans vägg bildar med sin slipsten och avställningssten en köksdel till hyddan. Detta upplägg speglas delvis i hydda 1 med härden/hårdresten som också innehöll en slipsten och avställningssten. Skillnaden är naturligtvis att denna anläggning i hydda 1 istället förekommer inom konstruktionen. Det kan dock noteras att ingenting pekar mot att härden utanför hydda 3 inte kan ha haft en användning redan då hydda 2 fanns och att den därmed kan ha varit ett arvegods från denna hydda. Stolphålen i hyddans väggar var placerade längs med golvlagrets kant precis som i hydda 2, men det saknas troligen ett par stolphål i det östra partiet vilka t.ex. kan tänkas ha förstörts vid grävningen och igenfyllningen av A11868. Troligen har stolphålen inrymt slänor som böjts ihop i toppen eller alternativt slänor som böjts från ena sidan av konstruktionen till den andra och bildat ett ramverk. Ramverket har troligen, som på hydda 1 och 2, varit täckt av exempelvis vass eller hudar och öppningen kan exempelvis ha haft ett skyddande skinn vilket använts som en dörr till hyddan (Björck 1998; Björck & Björck 1999).

Öppningens placering är svår att uppskatta då det saknas stolphål. Det fanns inte heller något tramplager eller urskiljbart nedtrampade fynd vid en eventuell öppning, men sett till skydd samt härdens och rännans placering kan öppningen mycket väl ha varit belägen åt sydväst. Den användbara ytan i hyddan har huvudsakligen bestått av golvlagret. Med hänsyn tagen till blocket i vägglinjen och golvlagrets utbredning har den användbara ytan i hyddan varit cirka 7 m². Denna yta är något mindre än i jämförbara hyddor av denna typ (Björck manus) och något mindre än den utnyttjade arean i hydda 1 och 2. Åt söder verkar keramiken ha legat an mot en vägg medan det i norr nästan helt saknas keramik. En tolkning av detta är att hyddan städats ur och att avfallet sopats upp emot den södra väggen, vilket i viss mån styrks av de låga fosfatvärdena.

De analyserade kiselmikrofossilerna i A14324 (se *Kiselmikrofossil*) och denna groups stratigrafiska och fyndmässiga förhållande till gropen A11868 medför att en vidare tolkning av hur groparna använts och tidsordningen emellan anläggningarna är möjlig. De brackmarina arterna i A14324 visar närheten till en strand, vilket i sig själv daterar anläggningen till tidigneolitikum. Tolkningen av detta, sett till fyndmaterial, groups utseende och placering, är att det under golvlagret funnits en tidigneolitisk grop vilken efter en kort tid överlagrats av golvlagret. I gropen har

innan övertäckningen tillagats/deponerats strandnära vegetabilier. Några årtusenden senare under äldre järnålder grävs en grop igenom golvlageret och även igenom delar av den tidigneolitiska gropen. Detta har medfört en omrörning av existerande fyndmaterial i den tidigneolitiska gropen och golvlageret samt en tillförsel av ett keramikmaterial från äldre järnålder. Under igenfyllningsfasen har troligtvis också material från den närbelägna och sedan länge övergivna kvartsslagplatsen funnit sin väg ned i båda groparna och golvlageret. Den mellaneneolitiska ^{14}C -dateringen kan tolkas som att rester av mellaneneolitiskt kol förts ned vid störningen under äldre järnålder. Denna datering indikerar någon form av aktivitet på område A under mellaneneolitikum, mänsklig eller naturlig. Det är frestande att sammankoppla dateringen med det keramikmaterial som på typologiska grunder förts till samma period (se *Keramik*). Avsaknaden av ett rumsligt samband mellan fynd och datering gör dock en sådan koppling osäker.

Dateringen av hyddan kan utgå från både keramiktypologin samt stratigrafen inom strukturen. Keramiken pekar, som vi har sett, mot tidigneolitikum och stratigrafen visar att golvlageret överlagrar en naturlig yta, samt en grop med tydligt ursprung i ett strandbundet läge under tidigneolitikum. Hydda 3 tillhör alltså en tidigneolitisk fas och har stora likheter med hydda 1 i planering av golvlager, arbetet med dräneringen samt de två matchande härdarna med slipstenar och avställningsblock. Sett till konstruktionen, med avseende på uppbyggnad och storlek, liknar dock hyddan mer hydda 2.

Koja 1

På det maskinavbanade området i nordväst framkom en konstruktion bestående av sju anläggningar, sex störhål (A9105, A9126, A9134, A9141, A16637 och A16647) och ett stolphål (A9115) (bilaga 1, fig. 9, 71 och 81). Anläggningarna framkom på 43,95–44,15

meter över havet och låg i en mycket svag sluttning åt öster. På den omgivande ytan fanns enstaka stubbar men inga av dessa framkom inom strukturen.

Då ytan banats ned ett stick framkom flera sotiga färgningar i den grusiga sanden och efter handrensning kunde samtliga anläggningar avgränsas. Störhålen och stolphålet bildade en oregelbundet rektangulär form ungefär 4×3 meter i storlek (cirka 11 m²), som i väster och öster skar nedgrävningarna för två gropar (A19298 och A202358). Störhål definieras i denna text som lämningar efter störar, stolpar eller slankor vilka tryckts ned i marken, i motsats till stolphål vilka är lämningar efter nedgrävda störar, stolpar eller slankor. Skillnaden i utseende är ofta den att störhålen har helt raka kanter medan stolphålen har en större eller mindre lutning på sina nedgrävningskanter. Störhålen var 0,11–0,17 meter i diameter och djupet var 0,10–0,20 meter och i de flesta fall översteg djupet diametern på störhålet. Formen i plan var helt rund och formen på störens nedtryckning var raka kanter med spetsiga eller flata bottenar. Fyllningen bestod endast av en fyndtom sotig grå sand och bara i ett fall, A9105, fanns en antydning till lutning, vilket i detta fall var inåt strukturen. A16637 hade grävts ned precis i kanten av gropen A19298 men hade inte stört mer än dess övre kant.

Stolphålet A9115 var runt i plan och hade en svagt skålformad nedgrävning, det var 0,22 meter i diameter och 0,19 meter djupt. Fyllningen bestod av ljusbrun sand med ett rikligt lager av sot och kol längs väggen som vette emot gropen A202358. Stolphålet hade grävts igenom den södra sidan av denna grop och sannolikt härrör sotet, kolet och delar av stolpfyllningen från gropen. Groparna som skars av störhålet och stolphålet A16637 och A9115, var 0,38–0,75 meter i längd, 0,35–0,60 meter breda med ett djup av 0,34–0,50 meter. Gropen A19298 hade en oval form i plan och en oregelbunden nedgrävning med lutande kanter som slutade i en spets. Fyllningen

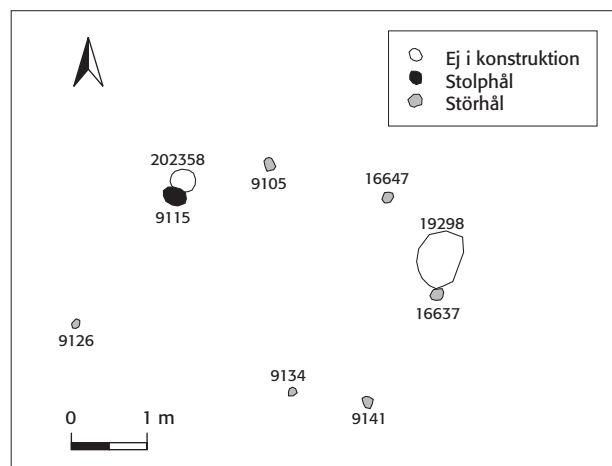


Fig. 81. Koja 1. Skala 1:100.

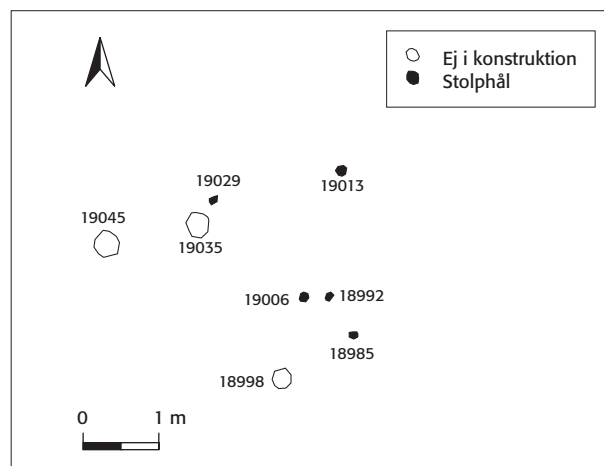


Fig. 82. Koja 2. Skala 1:100.

bestod av en fyndtom orange till beige grusig sand vilken i botten och längs sidorna av anläggningen överlagrade ett 0,01–0,03 meter tjockt lager av kol och sot. Kol och sotlagret var mycket distinkt i sin uppbyggnad och kolet relativt förskt, därför antas lagret inte vara förhistoriskt. Gropen A202358 hade en rund form i plan och en skålformad nedgrävning som i södra kanten var störd av stolphålet A9115. Fyllningen i gropen bestod av en ljusbrun sand vilken i botten och längs anläggningens sidor överlagrade ett mycket tydligt kol och sotlager 0,01–0,02 meter tjockt. I botten återfanns även enstaka stenar vilket pekar mot en eventuell användning som härdgrop/kokgrop. Även i detta fall kan sot- och kollagret på grund av dess mycket distinkta och opåverkade uppbyggnad inte antas vara förhistoriskt. På hela den omgivande ytan fanns mycket låga fosfatnivåer (se *Fosfater*), vilket tyder på att det i detta område inte funnits någon större eller i alla fall inte någon mer utspridd deposition av större mängder organiska rester. Strukturens anläggningar var fyndtomma och likaså hela närområdet inom 10 meter radie kring strukturen (fig. 27, 36, 40, 41, 60 och fig. 63).

Sett till störhålens distinkta färgningar, likheten i form, de samstämmiga nivåerna på anläggningarnas översta delar och den sammanhängande form de bildade, blir tolkningen att någon typ av restkonstruktion funnits på platsen. Den sentida verksamheten med kolning/stubbrytning som pågått runtomkring konstruktionen, sannolikt under 1800-talet (se *¹⁴C-dateringar*), är den mest troliga anledningen till dess anläggande. Det skulle i så fall kunna vara frågan om en koja där man bott för att kunna överse kolningen på plats. Störhålen tillsammans med stolphålet har då troligtvis hyst resta störrar/stolpar vilka kan ha burit upp ett lättare tak. Väggarnas uppbyggnad är mer svårtolkad men det är inte omöjligt att de bestått av ett flätverk eller alternativt liggande plank.

Koja 2?

Ett tiotal meter nordväst om Koja 1 påträffades vid avbaningen 5 störhål (A18985, A18992, A19006, A19013 och A19029) (bilaga 1, fig. 9, 71 och 82). Anläggningarna framkom på 44,01–44,15 meter över havet och låg på en mycket svag östsluttnings. Området täcktes av en rödbrun grusig svallsand och på ytan fanns även en stor mängd stubbar av vilka flera återfanns inom några meter från den aktuella strukturen.

Området banades, under tidspress, ned till botten av stick 1 och i vissa fall djupare. Då anläggningarna framträdde kunde det konstateras att det sannolikt funnits fler anläggningar inom strukturens närområde men att dessa till största delen hade schaktats bort. Störhålen bildade en mycket oregelbunden struktur som, med tanke på att flera anläggningar förstörts,

inte hade en identifierbar form i plan. Sannolikt har den dock inte varit större än 5 till 7 m². Störhålen var mycket väl synliga och avgränsade mot den rödbruna omgivande sanden och de var runda i plan med en nedtryckning som hade förhållandevis raka kanter och spetsiga eller kraftigt rundade bottenar. Anläggningarna var 0,10–0,13 meter i diameter och hade ett djup på 0,13–0,25 meter. Fyllningen bestod för de tre södra störhålen (A18985, A18992 och A19006) av mörkbrun sotig sand och för de två i norr av mörkgrå sand, som dock helt saknade spår av sot eller kol. Väster och sydväst om strukturen framkom tre stolphål (A19035, A19045 och A18998) vilka inte antogs höra till strukturen, då de framkom i genomsnitt ett halvt stick längre ned än störhålen. Stolphålen var förhållandevis kraftiga med en diameter på 0,30–0,38 meter och ett djup på 0,19–0,30 meter. De hade oregelbundna nedgrävningar som dock var välavgränsade och slutade i rundade bottenar och fyllningen i dessa var grå eller brun sand med ett rikligt sotinslag. På hela den omgivande ytan fanns låga fosfatnivåer (se *Fosfater*), vilket tyder på att det i detta område inte funnits någon kraftig och/eller utspridd deposition av större mängder organiska rester. Från konstruktionen och cirka tio meter ut i vardera riktningen framkom endast två fynd vid rutgrävning och avbaning. En keramikskärva (fig. 34) typologiskt bestämd till mellanneolitikum, (F160) samt en bit bränd lera (fig. 63). Båda fynden framkom väl nedanför konstruktionens anläggningsnivå och antas därför inte höra samman med denna.

Det saknas flera störhål för att det med säkerhet skall gå att identifiera strukturen som en större konstruktion, men vissa indikationer kan ändå diskuteras. För det första låg störhålen långt upp i stratigrafin vilket tyder på en sen datering. För det andra hade strukturen visserligen en mycket oregelbunden form men då det saknas liknande anläggningstyper i närområdet tyder det på att de ändå tillhört någon form av enhet. För det tredje fanns det ingen koppling till ett fyndlager och runtomkring konstruktionen låg ett flertal kolgropar vilket liknar förhållandena kring den närbelägna koja 1. Utifrån detta kan man spekulera i att strukturen utgör resterna av ytterligare en koja som även den har ett samband med kolnings/stubbrytningsaktiviteterna.

Vindskydd 1

Konstruktionen framkom strax söder om den centrala delen av det rutgrävda området, alldeles söder om hydda 3. Ytan i konstruktionens närområde bestod av samma typ av svallsand som återfanns över hela området och i närområdet fanns även ett flertal stubbar, av vilka tre stycken påträffades inom själva konstruktionen. Konstruktionen bestod av 12 stolp-

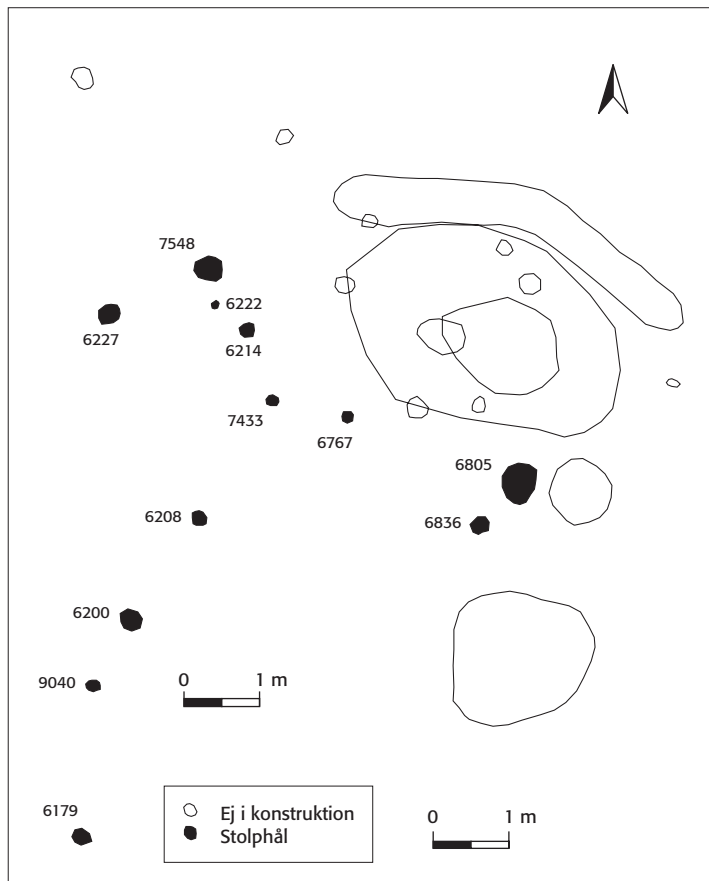


Fig. 83. Vindskydd 1. Skala 1:100.

hål (A6179, A6200, A6208, A6214, A6222, A6227, A6767, A6805, A6836, A7433, A7548 och A9040) (bilaga 1, fig. 9, 72, 83 och 134). Dessa påträffades på 43,54–87 meter över havet i det översta sticket.

Efter att cirka halva det översta sticket avlägsnats började enstaka färgningar framträda i området alldeles söder om hydda 3 och innan sticket grävts i botten hade 12 färgningar avgränsats. De konstaterades vara stolphål med avsevärt variation i diameter, djup och form. Tillsammans bildade de en avlång form med fyra stolphål på rad (A6200, A6208, A7433 och A9040) vilka i norr flankerades av två något diffusa ansamlingar av stolphål (A6214, A6222, A6227, A6767, A6805, A6836 och A7548) och i söder ett enstaka stolphål (A6179). Väster om strukturen gick gränsen för det handgrävda området och en eventuell fortsättning av strukturen undersöktes vid avbaningen av området ned till stick 2, men inga spår av fler anläggningar påträffades. Ytans södra delar innehöll något mer grusigt material än de norra delarna och har därmed varit något mer väl-dränerade. Stolphålen var 0,11–0,45 meter i diameter, 0,05–0,42 meter djupa och företrädesvis runda i plan förutom ett par som var oregelbundet respektive ovalt formade. Profilerna var mycket varierade med både spetsiga och skålformade nedgrävningar, flata bottenar och raka eller sneda kanter. Fyllningen bestod av grå över till

brun och i vissa fall svart sand. Det förekom även störningar eller ovanliga typer av fyllningar hos flera av stolphålen, t.ex. blekjordsinslag eller sotfläckar i toppen, till mindre lager av värme-påverkad sand och i ett fall en mindre störning av botten delen av nedgrävningen. Hos stolphålet A9040 påträffades en ring av skärvstenar (0,03–0,10 m i diam.) vilka följde stolphålskanten i toppen av anläggningen, det rör sig troligtvis om en stenskonig. Av själva stolphålet uppskattades endast den nedre halvan återstå vilket ytterligare stärkte teorin om en stenskonig. I två av stolphålen i den östra utkanten av strukturen (A6805, A6836) togs kolprover, vilka hos båda stolphålen gav en datering till äldre järnålder 250–390 e.Kr. (se ¹⁴C-dateringar). Vedartsanalysen indikerade att fyllningen i de två stolphålen innehållit följande vedarter: gran, vide, oidentifierat lövträd och ett oidentifierat fruktträd, vilket inte motsäger den äldre järnåldersdateringen. Dock tyder mängden av olika trädslag på att det mest sannolikt är sammanblandade träkolsfragment från ett kulturlager i fyllningen än rester av en eventuell stolpe. Inga nämnvärda förhöjningar av fosfater framträdde inom strukturen och dess närområde (se *Fosfater*). Om alla tillgängliga data från stolphålen sammanställs framträder endast ett fåtal mindre samband och dessa består främst i

att stolphålen påträffades på ungefär samma höjd under markytan, att de hade en sandfyllning och att de största stolphålen återfanns i utkanten av strukturen.

Inom strukturen och dess närområde som utgjorde cirka 33 m², grävdes ett sextio-tal stick och däri påträffades ett fyndmaterial som huvudsakligen bestod av kvarts (fig. 21). Totalt påträffades 104 bitar kvarts i form av avslag, splitter, kärnor och en skrapa men även sju keramikskärvor, tre ben av obestämd art, en bit av en slipsten samt fem bitar hasselnötskal. Alla fynd anträffades, med undantag för fyra bitar kvarts och ett ben, mot botten av stick 1 och då huvudsakligen i den nordöstra delen. I A6805 påträffades tre kvartsavslag medan de övriga stolphålen var helt fyndtomma. Fynden i A6805 kan antas ha hamnat där vid nedgrävningen av stolpen. Strax öster om konstruktionens närområde påträffades även en löpare (F81) som inte kunde knytas till konstruktionen i plan men då den påträffades högt upp i första sticket fanns istället ett visst stratigrafiskt samband (fig. 27). Keramiken (fig. 36) var enhetlig och kan som helhet föras till tidigneolitikum (se *Keramik*), kvartsen bör ses som en del av den tidigneolitiska slagplatsen, medan löparen tolkas som möjligt knuten till konstruktionen (se *Bergart och mineral*). Benen (fig. 60), slipstensfragmentet (fig. 27) och ekofakterna däremot kan inte dateras mer än till allmänt förhisto-

riska. Spridningen i plan för huvuddelen av fynden indikerade också att de inte tillhört strukturen.

Formen och uppbyggnaden på konstruktionen är inte uppenbar och flera tolkningar är möjliga. Den tolkning som ligger närmast till hands om stolphålen skall tolkas som en sammanhängande konstruktion, är att de fyra stolphålen (A6200, A6208, A7433 och 9040), som bildar en cirka fem meter lång rad i nordost-sydvästlig riktning, innehållit lättare mittstolpar som burit upp en långsgående åsrygg i exempelvis ett vindskydd (se fig. 134). I norr kan då de två stolphålsansamlingarna, på vardera sidan om mittstolpsraden format en ojämn och cirka fem meter lång rad av stöttande stolpar eller slador vilka burit strukturens norra del och verkat som vindskyddets gavel. Dessa kan ha surrats ihop i toppen tillsammans med den långsgående takryggen. Mängden av stolphål kan förklaras med att den stöttande strukturen omstolpats ett flertal gånger och/eller att ett flertal stolpar/slador behövs i denna del för att bära upp ett yttre täckmaterial. I den södra delen finns ett ensamt stolphål som självfallet inte skulle ha räckt till att stötta strukturen eftersom den då skulle ha saknat stöttning från väster. Det är dock möjligt att detta/dessa stolphål funnits men helt enkelt inte påträffats vid schaktningen av det västra området. Möjligen har det också i den sydöstra delen inte behövts så många eventuella omstolpningar då markens material varit grusigare där och stolpen därmed suttit bättre. Sidorna och gavlarerna av vindskyddet kan ha varit täckt med exempelvis granris eller något annat täckmaterial som bundits fast vid åsryggen. Denna täckning torde knappast ha efterlämnat några arkeologiska spår. Utgången i vindskyddet har antagligen varit förlagd till någon av kortsidorna. Storleken på vindskyddet är inte helt lätt att beräkna men det är möjligt att det har varit så stort som 25 m², men de lutande väggarna har gjort att den egentliga ytan som kan ha utnyttjats effektivt troligen varit mindre än 20 m².

De tolv stolphålen i strukturen kan utifrån stratigrafien tolkas ha ett förhållandevis samtida ursprung. Sett till dateringarna på två av stolphålen samt att konstruktionen inte verkade ha något samband med det fyndförande lagret kan det antas att strukturen härstammar från en period efter neolitikum och sannolikt då äldre järnålder.

Den undersökta ytan och fyndmaterialet

I följande beskrivning kommer rutor, grävenheter och fynd från förundersökning och särskild undersökning slås samman utan att detta alltid specificeras närmare. För en separat genomgång av förundersökningen, se förundersökningsavsnittet.

Inom område A som var cirka 2060 m² stort, grävdes 378 stycken rutor (varav 375 st. 1×1 m och

3 st. 0,25×0,25 m), alla rutorna grävdes till en säkerställt fyndtom nivå (fig. 18). Den sydöstra delen av området handgrävdes som en sammanhängande yta och där placerades också 346 stycken av det totala antalet rutor. På området utanför den sammanhängande ytan grävdes totalt 32 stycken rutor. Totalt i rutorna grävdes 728 stycken 0,10 meter tjocka stick och av dessa förlades 679 stycken till den sammanhängande ytan.

På den sammanhängande ytan fastställdes att det fyndförande lagret var 0,10–0,20 meter tjockt och cirka 160 m² stort och utanför denna yta förekom endast sporadiska fynd. Inom den sammanhängande ytan grävdes det fyndförande lagret helt i botten och kunde avgränsas längs hela den sammanhängande ytan. Totalt sett påträffades mindre än en promille av fynden utanför den sammanhängande ytan trots att området utanför denna utgjorde mer än åtta procent av den totalt grävda ytan. Allt som allt har 18 procent av ytan på område A undersökts och bedömningen är att huvuddelen av det fyndförande lagret inom området tagits upp. På område A påträffades sammanlagt 2 710 keramikskärvor, 319 bitar kvarts, 179 benfragment, 30 föremål eller avfallsrester av bergart/sandsten, 19 delar av hasselnötskal, fyra bitar bränd lera, fyra bitar harts och en hästkosöm.

Keramik från både tidig- och mellanneolitikum samt äldre järnålder påträffades och en större mängd kvarts som anträffades bedömdes haft sitt ursprung i tidigneolitikum. Den tidigneolitiska keramiken och kvartsen deponerades av allt att döma enbart på det dåtida strandplanet (fig. 21 och 36) och där kunde två distinkta fyndspridningar urskiljas. Den tidigneolitiska keramiken återfanns i två koncentrationer, vilka hade sina utgångspunkter i området kring hydda 1 respektive hydda 2 och 3. Det rör sig dock främst om en rumslig separering, vilken inte kan spåras i en motsvarande skillnad i keramikens olika karakteristika. Kvartsen å sin sida koncentrerades till områdets södra del med en utsträckning fram till hydda 3. Utifrån spridningen av kvartsen och den identifierade kvartsteknologin och slagtekniken tolkas kvartsen som resterna av en tidigneolitisk slagplats, vilken använts samtidigt med hydda 3.

Den mellanneolitiska keramiken bedömdes främst utgöras av mindre mängder porig gropkeramik (typ 3). Denna påträffades i närområdet till hydda 1 men enstaka bitar framkom även i närheten av hydda 2. Den mer svårbestämda typ 2 keramiken (se *Keramik*) framkom huvudsakligen i gropen A14884 men ett par mindre förekomster fanns även centralt inom området, strax norr om hydda 2 och 3. Den tydligt bestämda äldre järnålders keramiken var till huvuddelen koncentrerad i och runt gropen A11868, men enstaka bitar påträffades också i gropens omedelbara närhet.

Sammanfattning och tolkning

Område A kan efter analys av fyndmaterial, stratigrafi, konstruktioner, strandlinjens läge och ¹⁴C-dateringar konstateras ha spår efter aktiviteter under tidigneolitikum, mellanneolitikum, äldre järnålder och modern tid.

Den tidigneolitiska aktiviteten representeras till viss del av ett fyndmaterial bestående huvudsakligen av keramik och kvarts. Organiska beläggningar på keramiken har i två fall daterats och har bestämts till cirka 3400 f.Kr. Den relativt måttliga mängden av fynd pekar mot en kortvarig bosättning och detta styrks också av den mycket väl sammanhållna ytan med i princip inga aktiviteter utanför. De låga fosfatvärdena (se *Fosfater*) tyder också på en kortvarig aktivitet. På ytan påträffades utöver fynden även 3 hyddor. Dessa hade olika uppbyggnad i sådant som dräneringslösningar, det bärande ramverket och fyndfördelning, men hade också stora likheter i storlek och form. Rent stratigrafiskt står det klart att hydda 3 brukats efter hydda 2, vilket dock inte utesluter att de kan ha funnits samtidigt fram till att rännan kring hydda 3 grävdes igenom golvlager i hydda 2. Hydda 3 hade också ett annorlunda golvlager och ränna än hydda 2 och troligtvis har hyddan i motsatts till hydda 2 också vid något/några tillfällen städats ur. I övrigt skiljde sig konstruktionerna inte mycket åt. Den mest troliga tolkningen av detta blir att hydda 2 sannolikt övergets inom ett förhållandevis kort tidsspän efter det att vissa problem med dränering uppstått och hydda 3 har då uppförts ett par meter åt väster med samma typ av överbyggnad men med en bättre dränering i golv och ränna. Då hydda 3 etablerades placerades dess golvlager ovanpå en grop (A14324) som troligtvis använts samtidigt med hydda 2. I gropen fanns spår som kan tolkas som att det under tidigneolitikum tillagats strandnära ätlig vegetation i gropen (se *Kiselmikrofossil*).

Hydda 1 låg ett tiotal meter norr om de två övriga hyddorna och avvek från dem sett till både fyndspridning, rumslig placering och konstruktion. Hyddans mycket välplanerade golvlager och ränna pekar mot samma förhållande som vi kan se mellan hydda 2 och 3, alltså en utveckling av konstruktionen, mer lämpad för platsen. I jämförelse med hydda 3 avviker dock både överbyggnadens konstruktion och dess placering. Det skulle dock vara fel att helt okritiskt påstå att dessa företeelser innebär att hydda 1 måste vara yngre än båda de andra och att dräneringen och överbyggnaden automatiskt tyder på någon form av ökande praktisk kunskapsnivå hos innevanarna på platsen. Det mest troliga scenariot, sett till den korta användningstiden för boplatsen under tidigneolitikum, är istället att hydda 1 och 3 uppförts samtidigt, men kanske med olika syften eller användningsområden.

Den mellanneolitiska aktiviteten på område A representeras av ett mindre inslag av poröst gods (se *Keramik*). Möjligen har det keramiska fyndmaterialet i gropen A14884 deponerats under mellanneolitikum men lika sannolikt är att det härrör från äldre järnålder (se *Keramik*). Två dateringar från äldre järnålder i gropen indikerar också detta (se *¹⁴C-dateringar*). Det är inte orimligt att den fåtaliga porösa keramiken på ytan kan kopplas till den mellanneolitiska keramiken från område B och C (se *Område B* och *Område C*). Område A har möjligen därmed utgjort en mindre aktivitetsyta för en mellanneolitisk bosättning belägen på yta B. Det är inte helt orimligt att anta att dateringen 2860–2500 f.Kr. kan kopplas till denna aktivitet.

Under äldre järnålder grävs en grop (A11868) igenom golvlager till hydda 3, i gropen deponeras mindre mängder keramik och den blandas ihop med fynden i den överlagrade tidigneolitiska gropen. Den äldre järnålderskeramiken kan möjligen kopplas ihop med dateringarna från gropen (A14884) i golvlager till hydda 1. Detta skulle innebära en datering av gropen till äldre järnålder cirka 400 f.Kr.

Vid tiden för Kristi födelse anläggs en härd och en kokgrop norr och nordväst om den tidigare tidigneolitiska boplatsen. De används troligtvis under en kortare tid eller enstaka tillfälle och inga vidare spår av en bosättning på platsen under denna period har påträffats.

Under den senare delen av äldre järnålder, 250–390 e.Kr. reses ett större vindskydd strax söder om de då sedan länge övergivna golvlagren till hydda 2 och 3. Det enda fyndmaterial som bedöms härröra från denna period är en löpare påträffad öster om konstruktionen. Under samma tidsperiod finns det också spår av aktiviteter på område C (se *Område C*), vilket indikerar att någon form av aktivitetssuppläggning kan ha funnits på Snåret under senare delen av äldre järnålder.

Från slutet av äldre järnålder fram till modern tid finns inga säkra spår efter mänsklig aktivitet på område A utan först någon gång under 1800-tal återkommer man till platsen för att framställa träkol och kanske också bryta stubbar. I de gropar som undersöktes fanns ett distinkt kol lager i botten vilket ger stöd till tolkningen som kolningsgropar. Kolningsgropar ersätts av milor redan under medeltiden men kanske har tekniken brukats småskaligt hos bönder och backstugusittare långt fram i tiden. En annan tolkning för vilken också groparnas utseende talar, är att groparna härrör från stubbrytning för tjärframställning. Elva mindre kolningsgropar/stubbrytningsgropar grävs och i mitten av detta område anläggs minst en mindre koja för att husera deltagarna i aktiviteten. Förfarandet med kojor invid kolningsplatser har