

ARKEOLOGISK EFTERUNDERSÖKNING

Boplatsområde vid

Domfällenvägen

Växjö socken
Växjö kommun
Kronobergs län



Carl Persson
Maria Brynielsson

Smålands museum
Rapport 2003:30

ARKEOLOGISK EFTERUNDERSÖKNING

Boplatsområde vid

Domfälllevägen

Växjö socken
Växjö kommun
Kronobergs län

Carl Persson
Maria Brynielsson

Smålands museum
Rapport 2003:30

© 2003 SMÅLANDS MUSEUM
VÄXJÖ 2003
ISSN1403-2902
PRODUKTION OCH DISTRIBUTION:
Smålands museum, Box 102, 351 04 Växjö
ALLMÄNT KARTMATERIAL: Medgivande 507-98-29

INNEHÅLL

INLEDNING.....	s.7
TOPOGRAFI.....	s.7
FORNLÄMNINGSMILJÖ.....	s.9
ÄLDRE ARKIVALIER.....	s.9
TIDIGARE ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR.....	s.11
Kvarteret Boplatsen.....	s.11
<i>Pollenanalys</i>	s.11
Västra Lugnet	s.11
Övriga undersökningar.....	s.11
SYFTE.....	s.13
METOD.....	s.13
EFTERUNDERSÖKNINGEN.....	s.14
Anläggningar	s.14
<i>Härdar och härdgropar</i>	s.14
<i>Kokgropar</i>	s.14
<i>Gropar</i>	s.14
<i>Stolphål</i>	s.14
<i>Hus</i>	s.17
Fynd.....	s.17
Vedartsanalys.....	s.18
Dateringar.....	s.19
DISKUSSION.....	s.21
Huset.....	s.21
Boplatsens karaktär.....	s.24
Fynd.....	s.27
Slutsatser.....	s.27
SAMMANFATTNING.....	s.28
REFERENSER.....	s.29
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	s.31

BILAGOR

1. Efterundersökningsområdet
2. Fyndtabell
3. Anläggningstabell
4. Fotolista
5. Fullständig tabell över ¹⁴C-dateringar
6. Fullständig tabell över resultatet från vedartsanalysen

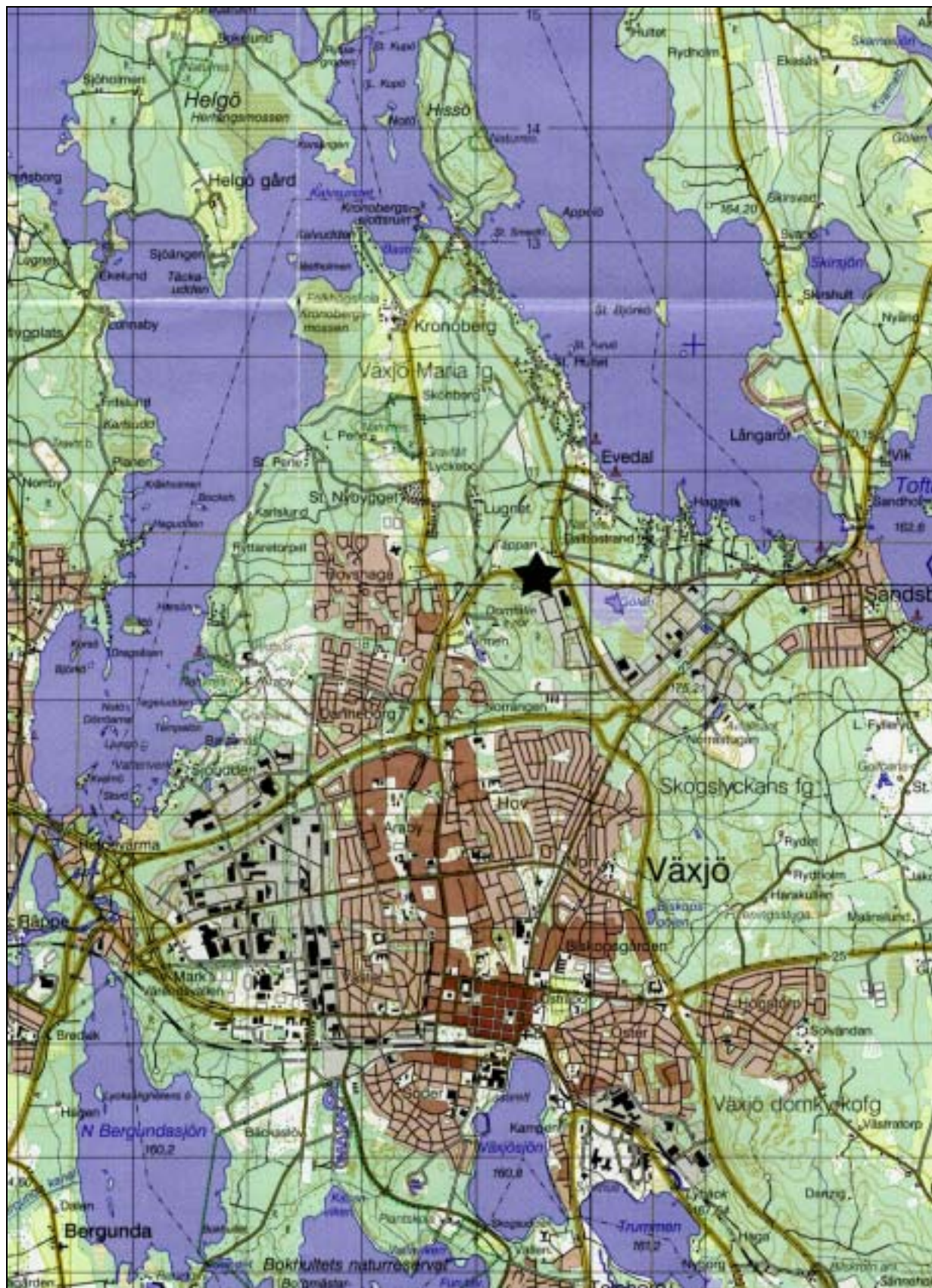


Fig.1. Utdrag ur topografiska kartans blad 5E SO Växjö. Efterundersökningsplatsen är markerad med en stjärna. Skala 1:50 000.

INLEDNING

Smålands museum har under slutet av november månad 2001 utfört en arkeologisk efterundersökning inom en del av fastigheten Stg 826c Växjö socken, Växjö kommun. Efterundersökningen utfördes av antikvarie Carl Persson och amanuenserna Marcus Eriksson och Michel Guinard. Uppdragsgivare var Växjö kommun.

Den aktuella boplatslämningen påträffades vid schaktningsarbeten inför anläggandet av en ny gång- och cykelväg längs Domfällevägen, som ligger ett par km norr om Växjö stad (se fig.2 och 3.). Fornlämningen var inte känd sedan tidigare. Vid den fornlämningsinventering som Riksantikvarieämbetet, på uppdrag av Växjö kommun, utförde inom kommunen år 1993 bedömdes området som ett så kallat utredningsområde. Närheten till andra omfattande fornlämningskomplex och det goda topografiska läget gjorde att man ansåg att risken var stor för att det kunde förekomma under mark dolda fornlämningar i området. Varken Smålands museum eller Länsstyrelsen hade informerats om det planerade arbetet med gång- och cykelvägen.

Boplatslämningar i det område som banats av för cykelvägen uppmärksammades den 25 oktober av en förbipasserande arkeolog från Smålands museum. Arkeologer från Smålands museum övervakade därefter den fortsatta avbaningen. Länsstyrelsen informerades den 26 oktober, varvid Smålands museum muntligen ombads upprätta undersökningsplan och kostnadsberäkning. Länsstyrelsen beslutade att lämningarna var av en sådan art att en arkeologisk efterundersökning skulle utföras i enlighet med den upprättade undersökningsplanen (Lst dnr. 220-7619-01).

TOPOGRAFI

Kronobergsnäset sträcker sig ut i södra delen av Helgasjön strax norr om Växjö stad. Växjö med omnejd ligger i gränzonen mellan det småländska höglandet och den flackare sjöplatån söder därom. Området, som i sin helhet ligger över högsta kustlinjen, karaktäriseras topografiskt av långsträckta flacka drumlinformer, ofta med mellanliggande sankare partier. Det förekommer också stråk av isälvsavlagringar i form av nord – sydligt löpande åssträckningar. En sådan åssträckning löper längs Kronobergsnäsets östra sida, en annan längs Helgasjöns västra strand. Den dominerande jordarten är sandig siltig morän.

Exploateringsområdet löper i öst-västlig riktning genom den södra delen av ett flackt skogsbevuxet höjdparti. Jordarten utgjordes av sandig siltig morän med varierande inslag av sten och block.

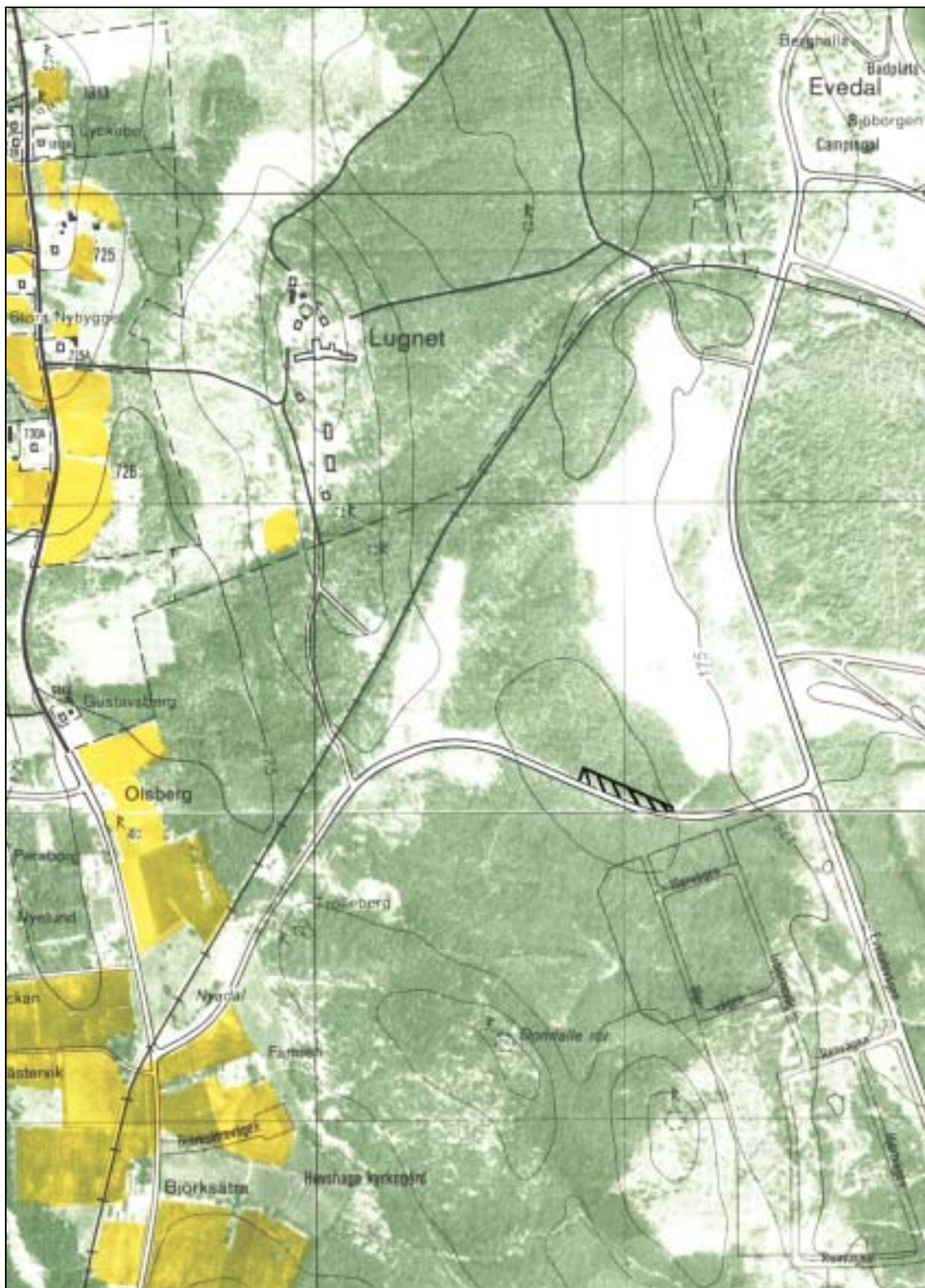


Fig.2. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 5E 2h Kronoberg och 5E 1h Växjö. Efterundersökningsplatsen är markerad. Skala 1:10 000.

FORNLÄMNINGSMILJÖ

Den aktuella platsen ligger på Kronobergshalvön norr om Växjö, som utgör en central del av den fornlämningsrika trakten kring Helgasjön. Området ligger i sin helhet över högsta kustlinjen och topografin domineras av långsträckta drumlinryggar med mellanliggande sankpartier. De många fornlämningarna, bestående av rösen, stensättningar, skålgropsförekomster och omfattande områden med fossil åkermark, är lokaliserade till de flacka drumlinryggarnas krön. Flera sådana fornlämningskomplex finns i närheten av det aktuella området, bland annat vid Lugnet ca 500 m åt nordväst. Här finns tre rösen, ett antal stensättningar och fossil åkermark (RAÄ 104 m fl). Norr därom finns ytterligare ett område med rösen, stensättningar, skålgropar och fossil åkermark (RAÄ 97 m fl). Ett liknande område finns ca 500 m söderut vid Domfällerör (RAÄ 126) med tre rösen och fossil åkermark (se fig.2.). På det höjdstråk där boplatzlämningar nu framkommit finns dock inga fasta fornlämningar, vare sig gravar eller fossil åkermark registrerade.

Fornlämningsskildern indikerar en områdeskontinuitet från sen stenålder och framåt. Sin ytmässigt största utbredning förefaller bygden ha haft under äldre järnålder (Högrell 1997). Vid övergången mellan äldre och yngre järnålder tyder gravfältens läge på att en omflyttning och koncentration av bebyggelse och produktionsmark har skett. Denna generella bild av bebyggelseutvecklingen styrks av de arkeologiska och pollenanalytiska undersökningar som gjorts i området. De viktigaste av dessa har utförts i samband med utbyggnaden av norra Hovshaga, ca 1 km nordväst om det nu aktuella området (Högrell 1997; Högrell & Skoglund 1996; Ekström & Lagerås 1995; Nylén & Brynielsson 2003). I kvarteret Boplatsen har omfattande boplatzlämningar med dateringar från senneolitikum till mellersta järnålder undersökts. Detta är dock en av de mycket få större boplatzundersökningar som utförts i länet och tolkningen av bebyggelseutvecklingen vilar i stor utsträckning på bilden av de synliga fasta fornlämningarnas utbredning. Kunskapen om boplatsernas lokalisering och struktur är således fortfarande mycket bristfällig, vilket även gäller för stora delar av Smålands inland.

ÄLDRE ARKIVALIER

Undersökningsområdet ligger mellan Kronoberg och Hov, två bebyggelseenheter som är centralt belägna i det medeltida folklandet Varend. Sannolikt föregås Kronoberg av byn Tjuraby, men exakt var byn legat är oklart. Byns äldsta namnform som finns skriftligt dokumenterat är *Thyudhby*, vilket har satts i samband med fornsvenskans *thiud* med betydelsen folk (Larsson 1991). Byn omnämns i Sigfridslegenden och har tolkats som en central plats, möjligen tingsplats, i det förkristna Varend. År 1350 omnämns att Växjöbiskopen har en huvudgård vid det gamla *Thyudhby* som då benämns *Kroneberg*. Biskopens huvudgård drogs in till kronan år 1543 då befästningen, som med all sannolikhet fanns i någon form redan 1350, fick sitt nuvarande utseende.

Byn Hov finns omnämnd i jordeboken från år 1545 som *Hoff*. Den ägdes då av Växjöbiskopen och bestod av sex brukningsenheter. Möjligen är byn omnämnd redan år 1282, då lagmannen Folke Karlsson ska ha ägt en gård i en by som hette *Huf*. Såväl bynamnet Hov som namnen *Solberget* och *Hovs lund* i närheten, har betraktats som indicier för att platsen varit en kultplats i det förkristna Varend (Larsson 1991).

Det äldsta kartmaterialet över undersökningsområdet utgörs av en härads-karta över Norrvidinge härad från år 1658. Den äldsta mer detaljerade kartan är en geometrisk

avmätning från år 1725. På denna karta är platsen för undersökningsområdet markerad som utmark på gränsen mellan byarna Hov och Kronoberg.

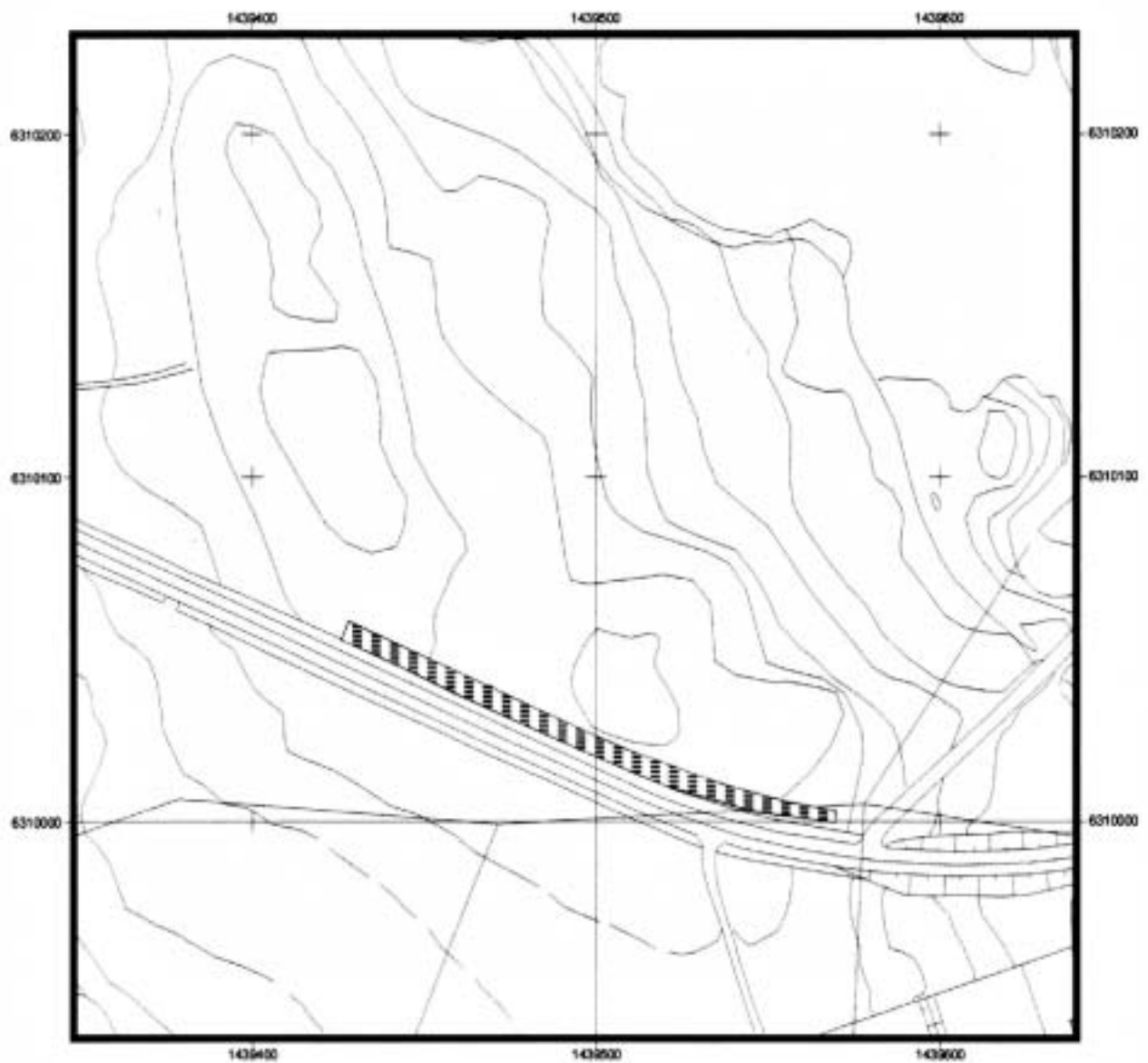


Fig.3. Översikt efterundersökningsområdet. Skala 1:2000.

TIDIGARE ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Kvarteret Boplatsen

År 1995 undersöktes en boplats från bronsålder och äldre järnålder strax väster om den nu aktuella platsen. Området iordningställdes därefter för villabebyggelse och kom då att kallas för kvarteret Boplatsen. Inom den sammanlagt 7000 m² stora undersökningsytan påträffades ett drygt tusental anläggningar ur vilka bland annat nio långhus kunde identifieras. Merparten av husen daterades till tidsperioden yngre bronsålder - folkvandringstid. Enstaka dateringar fanns också i äldre bronsålder, dels från en härd i området, dels från en skärvstenshög strax norr om undersökningsområdet, vilken tidigare delundersökts och daterats (Åhman 1994). En av huskonstruktionerna var tvåskeppig, vilket antydde en datering redan från yngre stenålder. Ett par fynd av keramik samt flinta med slipyta gav också intrycket av att härstamma från denna tid, vilket stärkte tolkningen att det pågått aktivitet på platsen redan från yngre stenålder. Fynden från undersökningen var i övrigt få och utgjordes till största delen av keramik med få särskiljande detaljer. En bidragande orsak till den lilla fyndmängden var sannolikt att området tidigare varit hårt plöjt (Högrell & Skoglund 1996).

Pollenanalys

I samband med den arkeologiska undersökningen av kvarteret Boplatsen gjordes även en pollenanalytisk studie. Studien hade en mycket lokal prägel och gäller närområdet till den våtmark där pollenproverna togs. Man konstaterade vid provborrningen och pollenanalysen att våtmarken tidigare haft ett sjöstadium som dock växte igen redan för 10 000 år sedan. Studien kunde visa på en agrar markanvändning i området redan ca 2000 f Kr. Vid denna tidpunkt visar pollenanalysen dock att markanvändningen endast omfattade en extensiv betesdrift. Från ca 1200 f Kr däremot skedde röjningar i skogen i samband med att åkerbruket introducerades. Ca 600 f Kr intensifierades markanvändningen i området och har därefter pågått mer eller mindre kontinuerligt fram till våra dagar (Ekström & Lagerås 1995).

Västra Lugnet

I samband med att ny tomtmark skulle göras i ordning för villabebyggelse, inom en del av fastigheten Växjö 6:2, undersöktes år 2000 ett härdområde från yngre bronsålder – äldre järnålder. Fyndmaterialet som togs tillvara bestod av avfall från redskapstillverkning där materialen var flinta, kvarts och kvartsit. Inget av fynden kan med säkerhet dateras men en grov datering tyder på yngre stenålder. Kanske kan detta kopplas till fyndmaterialet från kvarteret Boplatsen. Stolphålen som fanns på platsen kunde genom analys av kol från två av stolparna dateras till 1400-1600-talet e Kr (Nylén & Brynielsson 2003).

Övriga undersökningar

I övrigt har ett flertal mindre undersökningar gjorts på Kronobergsnäset och inom norra Hovshaga. Under åren 1985-1986 undersöktes ett antal registrerade fornlämningar kring torpen Lilla Fjäll och Gustavslund. Undersökningarna berörde fornlämningarna RAÄ 112, 113, 115, 116 respektive 122 och 123 i Växjö socken (Åhman 1994). De förstnämnda undersökningarna kring Lilla Fjäll berörde ett odlingsröse som tidigare tolkats som en osäker grav, ett jordblandat skärvstensröse samt två platser för borttagna rösen. Skärvstensröset daterades till mitten av bronsåldern. På platserna för de tidigare rösena hittades inga rester av gravgömmor. I området togs också ett antal sökschakt upp. I schakten påträffades avslag av hälleflinta och kvarts samt en härd och ytterligare några mörkfärgningar. Härden daterades till ca 400 f Kr.

I de ovan nämna arkeologiska insatserna vid Gustavslund undersöktes en stensättning med mittblock och ett odlingsröse. Dessutom drogs ett antal schakt i området där några anläggningar och enstaka fynd påträffades. Dateringarna från området visar på aktiviteter dels från äldre stenålder, dels från yngre bronsålder.

Inför 1990-talets utbyggnadsvåg undersöktes, förutom kvarteret Boplatsen även delar av områdena Nyelund och Nybygget. Vid Nyelund undersöktes och daterades en stensträng och ett röjningsröse till äldre bronsålder (Skoglund 1994a). Vid Nybygget utfördes en schaktningsövervakning där ett trettiotal anläggningar, främst härdar, dokumenterades (Salminen 1994). En fosfatkartering som utförts på platsen under 1980-talet visade på kraftigt förhöjda fosfatvärden, vilket indikerar att platsen utnyttjats stadigvarande under längre tid (Åhman 1985). I övrigt gjordes inga fler arkeologiska insatser på denna plats.

1992 utfördes en arkeologisk utredning etapp 1 som omfattade ett större område inom norra Hovshaga (Jakobsson 1992). Flera dittills okända fornlämningar registrerades och flera områden bedömdes som möjliga boplatslägen. I utredningens andra etapp, liksom i den därpå följande förundersökningen, togs sökschakt upp bland annat i hagmarken öster om torpet Nydala (Borna-Ahlkvist & Kaliff 1992). Samtidigt undersöktes ett mindre område med fossil åkermark i form av röjningsrösen, RAÄ 316. I ett schakt som togs upp påträffades några anläggningar och enstaka fynd av flinta. Man drog slutsatsen att det fanns en boplats under röjningsrösen, vilken antogs härröra från stenålder. Boplatslämningarna förundersöktes under sommaren 2000 och fick spridda dateringar från neolitikum till förromersk järnålder (Martén 2003).

Under slutet av 1990-talet utfördes ytterligare två mindre arkeologiska undersökningar, dels intill Lilla Fjäll, dels intill granntorpet Lilla Pene. Dateringarna från de anläggningar som påträffades vid undersökningarna ligger spritt mellan äldre stenålder och vendeltid (Nylén 1998a & 1998b).

Under november och december 1999 genomfördes en arkeologisk kartering inom norra Hovshaga. Vid karteringen gjordes nya samt kompletterande inmätningar av bland annat fossil åkermark med röjningsrösen, terrasskanter och en stensträng. Även senare odlingslämningar som odlingsrösen, andra odlingsspår och stenmurar mättes in. Karteringen visade att de flesta spåren av 1800-talets odlingslandskap, med småskaligt jordbruk, fanns bevarade i området trots att markanvändningen har förändrats (Åstrand 2000).

SYFTE

I undersökningsplanen konstaterades att området är beläget i en intensivt utnyttjad bygd med en generell bebyggelsekontinuitet från sen stenålder och framåt. Undersökningen av kvarteret Boplatsen, den enda större boplatsundersökning som hittills gjorts i området, gav intrycket av en långvarig, möjligen kontinuerlig, permanent bosättning på platsen under brons- och järnålder, troligen med en etablering redan under senneolitikum. Huruvida denna bild har generell giltighet bedömdes dock som högst osäkert. Den aktuella platsen ansågs kunna ge ytterligare information om bebyggelsemönstret i området och dess relationer till andra fornlämningskategorier som gravar och fossil åkermark.

Platsen är således generellt intressant, men exploaterings storlek och efterundersökningens karaktär begränsade det möjliga kunskapsutbytet. Det ansågs dock vara möjligt att få en uppfattning om boplatsens karaktär. Det ansågs också vara möjligt att fånga upp boplatsens nyttjandeperiod då exploateringsområdet löpte som ett snitt genom boplatsen. Mot bakgrund av ovanstående ansågs en undersökning motiverad, men det konstaterades att ambitionsnivån borde hållas på en relativt grundläggande nivå. Mer konkret innebar detta att syftet med efterundersökningen var:

- Att klarlägga lämningarnas karaktär inom exploateringsområdet avseende anläggningstyper, konstruktioner, kulturlager och fynd.
- Att klarlägga vilka olika tidsskikt som förekommer inom ytan.
- Att relatera undersökningsresultatet till den omgivande fornlämningsmiljön och tidigare utförda undersökningar i området.

METOD

Då ytan redan var avbanad inleddes efterundersökningen med en förnyad rensning för hand inom delar av det ca 820 m² stora undersökningsområdet. Handrensningen försvårades av den tämligen steniga marken samt den tidigare, mycket grova, avbaningen. Även kyla och mörker försvårade arbetet. Några mindre områden, som bedömdes vara mindre hårt avbanade, rensades med skärsliv. Användandet av denna metod föranleddes av en önskan att tillvarata ett representativt fyndmaterial.

Av de 66 påträffade anläggningarna undersöktes alla utom fem. Trots att frostskyddsmattor användes medförde den tämligen starka kölden att undersökningarna till stor del utfördes med hacka och spade. I samtliga fall undersöktes halva anläggningen varefter de dokumenterades genom foto samt handritade profiler. Jordprover togs ur profilerna efter att anläggningarna ritats. Proverna sållades sedan inomhus i 1 mm såll. Anläggningarna mättes in i samarbete med mättekniker från Växjö kommun.

De radiometriska dateringarna utfördes med tandemaccelerator vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala. För att öka dateringarnas källvärde föregicks de av vedartsanalys som utfördes av Erik Danielsson/Vedlab.

EFTERUNDERSÖKNINGEN

Anläggningar

Inom efterundersökningsområdet framkom sammanlagt resterna av 66 anläggningar. Dessa bestod av 42 stolphål, nio kokgropar, fyra härdar, fyra härdgropar och fem gropar. Området var som redan nämnts hårt avbanat.

Härdar och härdgropar

Bland de framkomna anläggningarna undersöktes fyra härdar och fyra härdgropar. En härd har enkelt definierats som en grundare eldstad med sot och kol. Härdgroparna är härdar som är nedgrävda under avbaningsytan med tämligen flat botten.

Härdarna var mellan ca 0,64 m och 1,12 m i diameter och mellan ca 0,05 m och 0,12 m djupa. Merparten av härdarna, A40, A52 och A93, hade en fyllning bestående av svart eller svartbrun humös sand med inslag av sot och kol. Dessa tre anläggningar var skadade, troligtvis vid avbaningen eller schaktningen på platsen. Härden A93 hade även skadats av ett dike. Härden A30 hade en fyllning bestående av brun småstensblandad grus med inslag av sot och mindre kolbitar. Denna härd hade en något oval form.

Härdgroparna var mellan ca 0,7 m och 1,2 m i diameter och mellan ca 0,18 m och 0,38 m djupa. Merparten av härdgroparna hade en sotig fyllning av kol och varierande mängd sten. Fyllningen i härdgroparna A17 och A21 bestod av sotig svart sand med kraftiga inslag av sten. Härdgropen A17 hade en tämligen flat botten. Härdgropen A28 hade en fyllning bestående av gråsvart humös sand med enstaka stenar. Fyllningen i härdgropen A49 bestod av svartbrun kolblandad humös sand.

Kokgropar

Vid efterundersökningen framkom nio kokgropar. Merparten av kokgroparnas nedre delar hade ett lager/lins av svart sotig sand. Kokgroparna var i regel fyllda med tätt packad sten, ibland kraftigt skörbrända, av upp till ca 0,5 m i storlek (se fig.4.). Kokgroparnas diameter varierade mellan ca 0,52 m och 1,72 m och djupet mellan ca 0,21 m och 0,60 m. Skillnaderna i kokgroparnas djup kan troligen till stor del förklaras genom det varierande avbaningsdjupet.

Gropar

Fem gropar framkom, varav två troligtvis recenta och en osäker. Av de två resterande groparna A72 och A91 hade A91 en tämligen spetsig botten. Groparnas diameter var mellan ca 0,78 m och 1,19 m och djupet mellan ca 0,38 m och 0,52 m. Båda groparna hade en fyllning bestående av sand men i A72 fanns även enstaka inslag av mindre kolbitar.

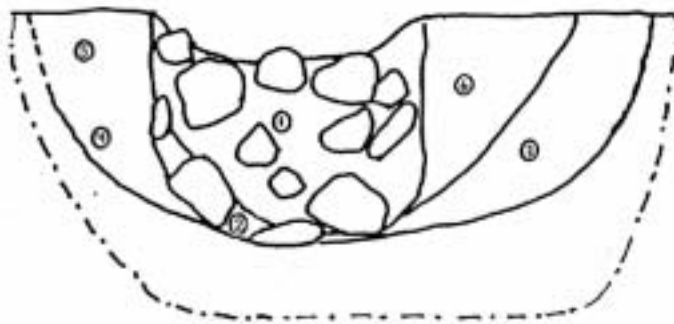
Stolphål

Den dominerande gruppen anläggningar som framkom var stolphål. Antalet uppgick till 42 stycken. Fem av dessa grävdes ej ut och fem tolkades som recenta stolphål. Anläggningarna varierade i storlek mellan ca 0,18 m och 0,66 m i diameter och de var mellan ca 0,14 m och 0,39 m djupa. Flertalet av stolphålen hade en sandig fyllning, i några fall med inslag av grus, sot och kol. Endast fyra stolphål hade vad som tolkades som rester av en stenskonung.



Fig.4. Kokgroparna A35 (överst) och A2 i profil. Foto Carl Persson.

A 48 m SO

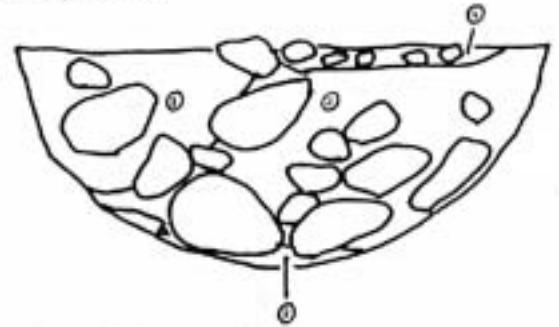


1. Brun sand med enstaka kolbitar
2. Brunsvart kolbemängd sand
3. Brungrå sotig sand
4. Gulgrå sotig sand
5. Brunorange sand
6. Brungul sand med enstaka kolbitar

Vedartsanalys:
1 bit ask.
5 bitar lönn.

¹⁴C datering: 3125±55

A 35 m SO



1. Svartbrun sotig sand
2. Svartgrå sand
3. Svart sotig san
4. Gulgrå sand

Vedartsanalys:
1 bit al.
13 bitar ask.

¹⁴C datering: 3065±50

A 27 m N



1. Brun humös sand
2. Brunsvart sotig sand

Vedartsanalys
5 bitar björk

¹⁴C datering: 2885±50

A 49 m N

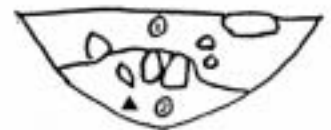


1. Svartbrun kolbemängd humös sand

Vedartsanalys:
3 bitar björk
2 bitar ek
3 bitar tall

¹⁴C datering: 3020±45

A 1 m N



1. Brunsvart humös sand
2. Svart sotig sand

Vedartsanalys
1 bit björk
1 bit ek

¹⁴C datering: 2955±50

A 80 m N



1. Mörkbrun sand

Vedartsanalys:
4 bitar tall

¹⁴C datering: 6435±60

A 87 m N



1. Brun sand

Vedartsanalys:
3 bitar tall
1 kollefall

¹⁴C datering: 7170±80

A 84 m N

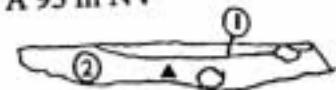


1. Brun sand

Vedartsanalys:
5 bitar tall

¹⁴C datering: 3740±50

A 93 m NV



1. Svart kolbemängd sand
2. Gråbrun kolbemängd sand

Vedartsanalys:
1 bit björk

¹⁴C datering: 1995±50

Fig.5. Anläggningar i profil. Skala 1:20.

Hus

I området med koncentrationen av stolphål iaktogs en tydlig konstruktion (se fig.6.), redan i fält tolkad som lämning efter ett treskeppigt långhus. Huslämningen bestod av två rader med sammanlagt 15 stolphål, varav flertalet av dem låg parallellt med varandra som takbärande stolppar. Den sydvästliga stolpraden bestod av nio stolphål och den nordöstliga raden bestod av sex stolphål, alla med ett relativt regelbundet avstånd till varandra. Parvis placerade stolpar som löper i två långa rader i husets längdriktning brukar benämnas sidsula (Björhem & Säfvestad 1993:84). Långhuset var sammantaget ca 24 m långt och det var ca 2 m mellan de två stolpraderna. I den sydöstra delen av långhuset fanns fler mindre stolphål. Om även dessa har ingått i konstruktionen är svårt att säga med säkerhet.

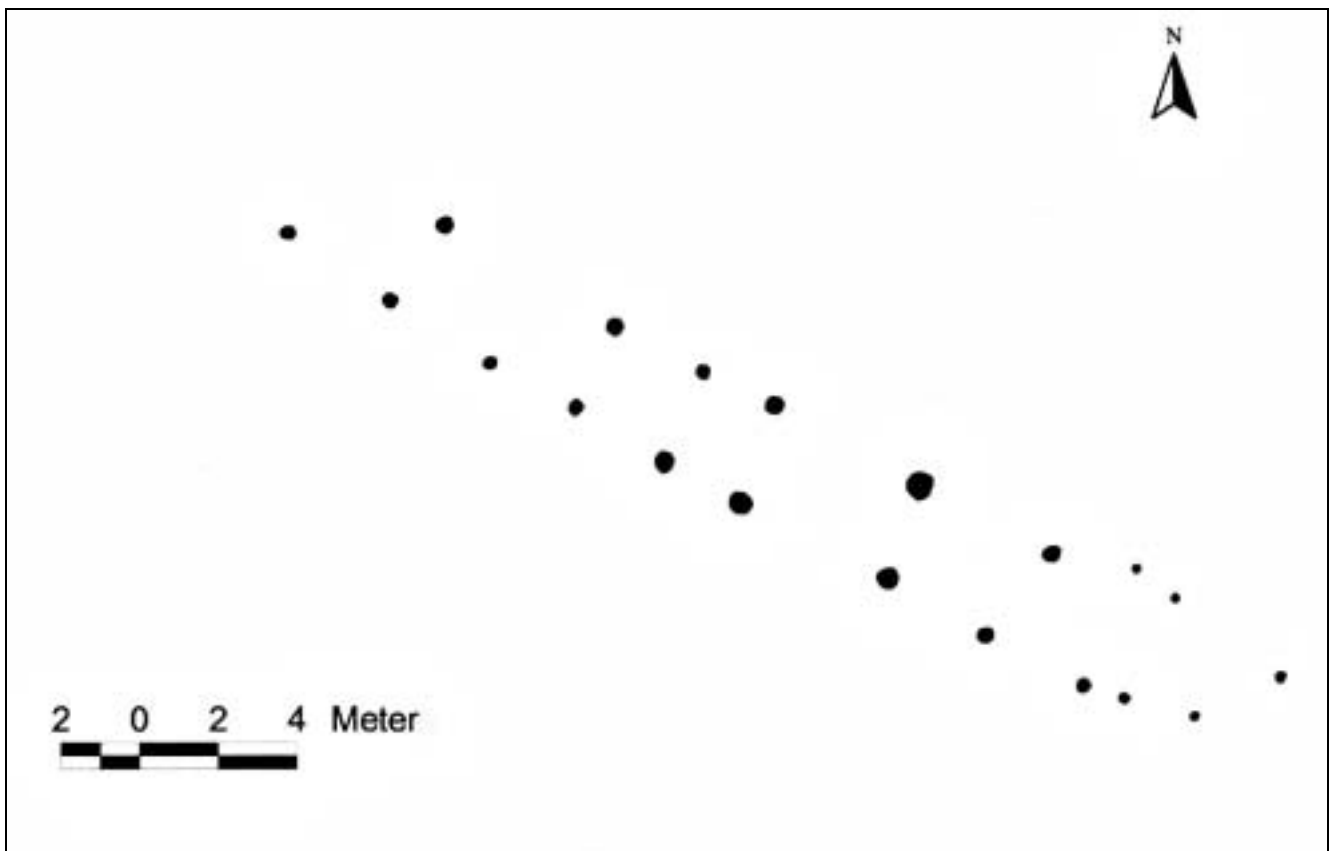


Fig.6. Stolphålen från det treskeppiga långhuset.

Fynd

Fyndmaterialet från efterundersökningen tillvaratogs främst som lösfynd inom de mindre ytor som ansågs vara mindre hårt avbanade och därmed värda att handrensa. Enstaka fynd påträffades även vid undersökningen av anläggningarna. Fynden som tillvaratogs bestod till största delen av bergartsavslag i porfyr. Sammantaget tillvaratogs 11 avslag av porfyr, två avslag av kvarts, fem brända ben, två avslag i diabas/vulkanit, ett avslag troligtvis av hälleflinta samt ett bränt splinter troligtvis av flinta. För en fullständig tabell över fynden se bilaga 2.



Fig.7. Fältpersonal Michel Guinard och Carl Persson. Foto Marcus Eriksson.

Vedartsanalys

Syftet med vedartsanalysen av träkol var primärt att fastställa vedart och egenålder hos träet, för att därigenom undvika eventuella felkällor vid ^{14}C -dateringen. Analysen av vedart styrde urvalet av daterade prover. Avsikten var också att genom artsammansättningen i anläggningarna få indikationer om hur många och vilka trädslag som använts vid aktiviteter på platsen.

Kolproverna som analyserades innehöll ett flertal olika trädslag vilket är vanligt när proverna samlas in som jordprover och sen vattensällas. Spridningen av arter i materialet visar på ett omväxlande och öppet skogslandskap men det antyder också att det kommer från en boplats. Vid specialiserade verkstadsområden och aktivitetsytor har man varit mer noggrann i valet av bränsle än vid boplatsoområden vilket brukar avspeglas i vedartanalysen genom antalet arter. Vedartsanalysen av kolproverna från stolphålen A46, A51 och A74 i det förmodade långhuset tyder med sitt blandade artinnehåll på att kolet kommer från bränslerester, eventuellt i ett mer allmänt kulturlager. De resterande kolproverna från långhuset, A80, A84 och A87 innehöll endast tall vilket tolkades som att kolet möjligen härstammade från husets konstruktionsvirke (Danielsson 2002). Detta gäller dock inte kottefjället i A87. För en fullständig tabell över resultatet av vedartsanalysen se bilaga 6.

Dateringar

Sammanlagt nio kolprover har daterats radiometriskt med tandemaccelerator (se fig.8.).

Lab.nr	Anl.	Typ av anl.	Vedart	BP ålder	Kalibrerat värde 1 sigma (% prob)	Kalibrerat värde 2 sigma (% prob)
Ua-19476	A1	Kokgrop	Björk	2955 ± 50	1260-1050 BC (68.2)	1370-1340 BC (1.2) 1320-1000 BC (94.2)
Ua-19477	A27	Kokgrop	Björk	2885 ± 55	1190-1170 BC (2.9) 1160-1140 BC (2.5) 1130-970 BC (61.4) 960-940 BC (1.4)	1260-1230 BC (3.3) 1220-910 BC (92.1)
Ua-19478	A35	Kokgrop	Al	3065 ± 50	1410-1260 BC (68.2)	1440-1190 BC (92.7) 1180-1160 BC (1.3) 1140-1130 BC (1.4)
Ua-19479	A48	Kokgrop/grop	Lönn	3125 ± 55	1490-1470 BC (3.9) 1450-1310 BC (64.3)	1520-1260 BC (95.4)
Ua-19480	A49	Härdgrop	Björk	3020 ± 45	1380-1330 BC (15.4) 1320-1210 BC (47.6) 1200-1190 BC (2.5) 1140-1130 BC (2.7)	1400-1120 BC (95.4)
Ua-19481	A80	Stolphål/hus	Tall	6435 ± 60	5480-5360 BC (68.2)	5490-5300 BC (95.4)
Ua-19482	A84	Stolphål/hus	Tall	3740 ± 50	2270-2260 BC (1.5) 2210-2110 BC (40.4) 2100-2030 BC (26.2)	2300-2010 BC (92.8) 2000-1970 BC (2.6)
Ua-19483	A87	Stolphål/hus	Kottefjäll	7170 ± 80	6160-6130 BC (7.2) 6090-5970 BC (50.7) 5950-5910 BC (10.3)	6220-5880 BC (94.2) 5860-5840 BC (1.2)
Ua-19484	A93	Härd	Björk	1995 ± 50	50 BC-70 AD (68.2)	150-130 BC (1.2) 120 BC-130 AD (94.2)

Fig.8. Tabell som visar dateringsresultatet. Dateringarna är kalibrerade enligt Stuiver et al (1998), OxCal v3,5 Bronk Ramsey (2000).

Samtliga daterade kokgropar A1, A27, A35 och A48 och härdgropen A49 ligger väl samlade kring mellersta bronsåldern (se fig.9.). Fyra av de fem dateringarna hamnade inom bronsåldern period II-III medan den femte dateringen ligger inom bronsåldern period III-IV. Endast härden A93 (Ua-19484) fick en avvikande datering (se fig.5.). Den daterades till 1995±50 BP, (kalibrerad ålder med två sigmas säkerhet 150 f Kr-130 e Kr) det vill säga förromersk-romersk järnålder. Denna datering till järnåldern överensstämmer dock med tolkningen som gjordes i fält.

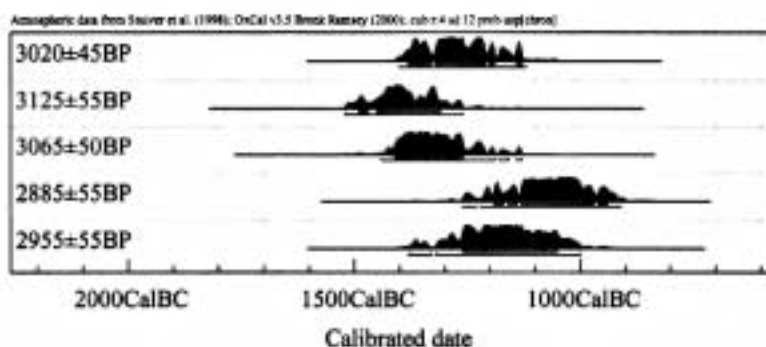


Fig.9. ¹⁴C-dateringarna från kokgroparna och en härdgrop.

Att datera kol från stolphål är många gånger vanskligt eftersom det kan anses osäkert varifrån kolet härstammar. Kolet kan vara rester från stolphålet men även från aktiviteter innan stolphålet grävdes eller efter att stolpen tagits bort/försvunnit. Det kunde med andra ord inte uteslutas att kolproverna från stolphålen A80, A84 och A87, från det förmodade långhuset, var bränslerester som hamnat i stolphålen innan eller efter det att stolparna försvunnit. ¹⁴C-analysen av stolphålen kunde dock utesluta att kolet kom från de omkringliggande anläggningarna i och med att dateringarna inte överensstämde med varandra. Stolphålets dateringar hamnade istället spridda i mesolitikum och senneolitikum. Stolphålet A87 (Ua-19483) fick den äldsta dateringen 7170±80 BP (kalibrerad ålder med två sigmas säkerhet 6220-5840 f Kr), mellersta delen av mesolitikum. Stolphålet A80 (Ua-19481) daterades till 6435±60 BP (kalibrerad ålder med två sigmas säkerhet 5490-5300 f Kr), yngre mesolitikum. Stolphålet A84 (Ua-19482) daterades till 3740±50 BP (kalibrerad ålder med två sigmas säkerhet 2300-1970 f Kr), senneolitikum. Dessa dateringar bör inte ses som dateringar av stolphålen/huskonstruktionen, utan snarare av andra aktiviteter eller skogsbränder på platsen som föregått huskonstruktionen.

DISKUSSION

Denna föreliggande rapport behandlar en arkeologisk efterundersökning som till sin natur var bristfällig. Den begränsade ytan, den brutala avbaningen samt svåra väder- och ljusförhållanden påverkade efterundersökningen i negativ riktning. Trots detta kan undersökningen sägas ha givit ny kunskap som kan ha viss betydelse för den fortsatta diskussionen om Värends förhistoria.

Huset

En aspekt som förtjänar diskussion är förekomsten av ett förhistoriskt hus inom undersökningsområdet. Tråkigt nog saknas alla konstruktionsdetaljer utom de takbärande stolphålen. Detta beror dels på den brutala avbaningen dels på att eventuella vägglinjer var belägna utanför undersökningsområdet.

Försöket att radiometriskt datera huset kan inte sägas vara lyckat. Utgångspunkten för ¹⁴C-analysen var förekomsten av träkol av tall i ett flertal av stolphålen (A80, A84 och A87). Det antogs att den tämligen enhetliga förekomsten av tall kunde härstamma från virket i huskonstruktionen. Resultaten av de radiometriskt dateringarna visar att så knappast var fallet då dateringarna resulterade i osannolikt hög ålder. Dessa dateringar bör istället, som redan ovan nämnts, tolkas som rester efter andra aktiviteter på platsen eller skogsbränder. Huset är inte stratigrafiskt låst av någon daterad anläggning. Det kan dock noteras att de daterade stolphålen är belägna i omedelbar närhet av anläggningarna A48, A49 och A52 (se bilaga.1). Anläggningarna är samtliga av den arten att de producerar träkol. Varken stolphålens träkolmängd, vedartssammansättning eller datering tyder på att de kulturlagerrester som utgör dess fyllning är yngre än de ovan refererade anläggningarna. Detta resonemang bygger på att användandet av anläggningarna bör ha genererat mycket kol som sedan borde ha följt med ned i stolphålens fyllning. Huset bör alltså vara äldre än härden och hårdgropen vid huset (se fig.10.). Om huset hade varit yngre borde det ha funnits kol och sot från dessa nära liggande anläggningarna i stolphålen, men så är inte fallet. Det är också möjligt att kokgropen (A48) är samtidig med huset. För denna tolkning talar dess symmetriska placering i förhållande till stolphålen. Då kokgropen är den äldsta av de daterade kokgroparna/hårdgroparna, daterad till 3125 ± 55 BP (kalibrerad med två sigmas säkerhet 1520-1260 f Kr), motsäger inte denna tolkning det ovan förda resonemanget.

Eftersom huset till sin konstruktion är likt många andra arkeologiskt dokumenterade hus, med spännvidd i datering från brons- till järnålder, är det svårt att göra en exakt datering utifrån husets typologi. Ett första problem som noterats ovan är frånvaron av konstruktionsdetaljer förutom de takbärande stolphålen. Vidare saknas en mer regionalt baserad hustypologi i Varend. I det daterade husmaterialet från Kronobergs län finns inga paralleller till det hus som diskuteras här. Ur ett vidare geografiskt perspektiv finns dock exempel som kan visa på likheter och olikheter med andra daterade hus. I figurerna 11-13 redovisas ett antal hus som uppvisar varierande grad av likhet med det här diskuterade huset.

I publikationen *Hus & gård* (Göthberg, Kyhlberg m fl 1995) finns flera arkeologiskt undersökta och daterade långhus från brons- och järnåldern som liknar det treskeppiga långhuset som framkom vid denna efterundersökning. En av skillnaderna, jämfört med de tre långhusen i fig.11. är att det inte framkom några rester efter någon yttre vägglinje vid efterundersökningen utan endast efter de inre stolpraderna, sidsulekonstruktionen. Även undersökningarna i samband med Öresundsförbindelsen resulterade i en huslämning liknande

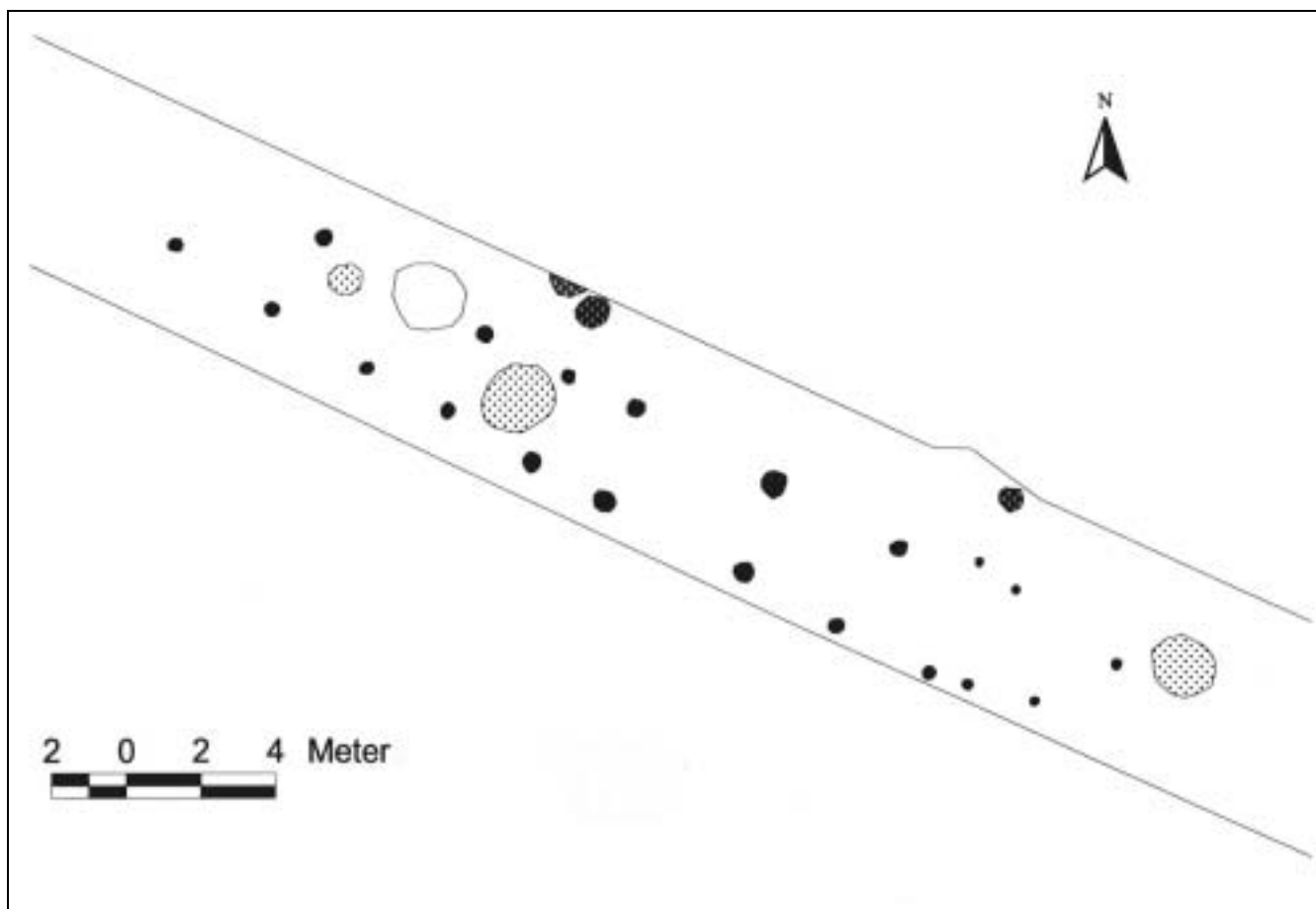


Fig.10. Det treskeppiga långhuset med härdar och kokgropar.

den som framkom vid denna efterundersökning (se fig.12.). Utan att förorda någon typologisk datering kan det noteras att en datering till äldre bronsålder inte på något sätt motsägs av exemplen. Det kan vidare noteras att det hus som synes mest likt huset vid Domfällevägen är daterat till äldre bronsålder period I-II (3255 ± 60 BP) (se fig.12.) (Sarnäs & Nord Paulsson 2002:57).

I Skandinavien finns hus med sidsulekonstruktion från bronsåldern belagda från period II, det vill säga ca 1500-1300 f Kr. Denna typ av huskonstruktion förefaller avlösa tvåskeppiga byggnader där takkonstruktionen burits upp av en rad stolpar placerade i husets mitt, så kallade mitsulehus. Sidsulekonstruktionen som byggnadsprincip förekommer sedan in i vikingatid men upphör i medeltid (Björhem & Säfvestad 1993:108). Vid de arkeologiska undersökningarna i Fosie IV framkom ett flertal långhus och i publikationen Fosie IV (Björhem & Säfvestad 1993:107) finns ett förslag över hur kronologin för dessa långhus kan ha sett ut från senneolitikum till början av förromersk järnålder (se fig.13.). Jämfört med denna kronologiska serie är det, till äldre bronsålder hänfödda, hus 75 som uppvisar störst likhet med huset vid Domfällevägen.

Utifrån tolkningar av brons- och järnåldershus på Jylland har man genom studier av placeringen av härdar, mellanväggar och ingångar kunnat ana en struktur i hur husen var disponerade. Den västra delen har tolkats som bostadsdel medan den östra delen har tolkats som ekonomidel (Björhem & Säfvestad 1993:110). Eftersom det inte framkom några spår efter väggar, ingångar eller golvlager vid Domfällevägen är det omöjligt att göra en tolkning kring hur huset kan ha använts och varit disponerat. Hantverk eller dylik verksamhet borde ha

avsatt spår, men i och med att fyndmaterialet är så knappt kan det inte bidra med någon närmare tolkning. Sannolikt har den västra delen schaktats till en lägre nivå vilket troligtvis medfört att fynd och anläggningar schaktats bort från platsen.

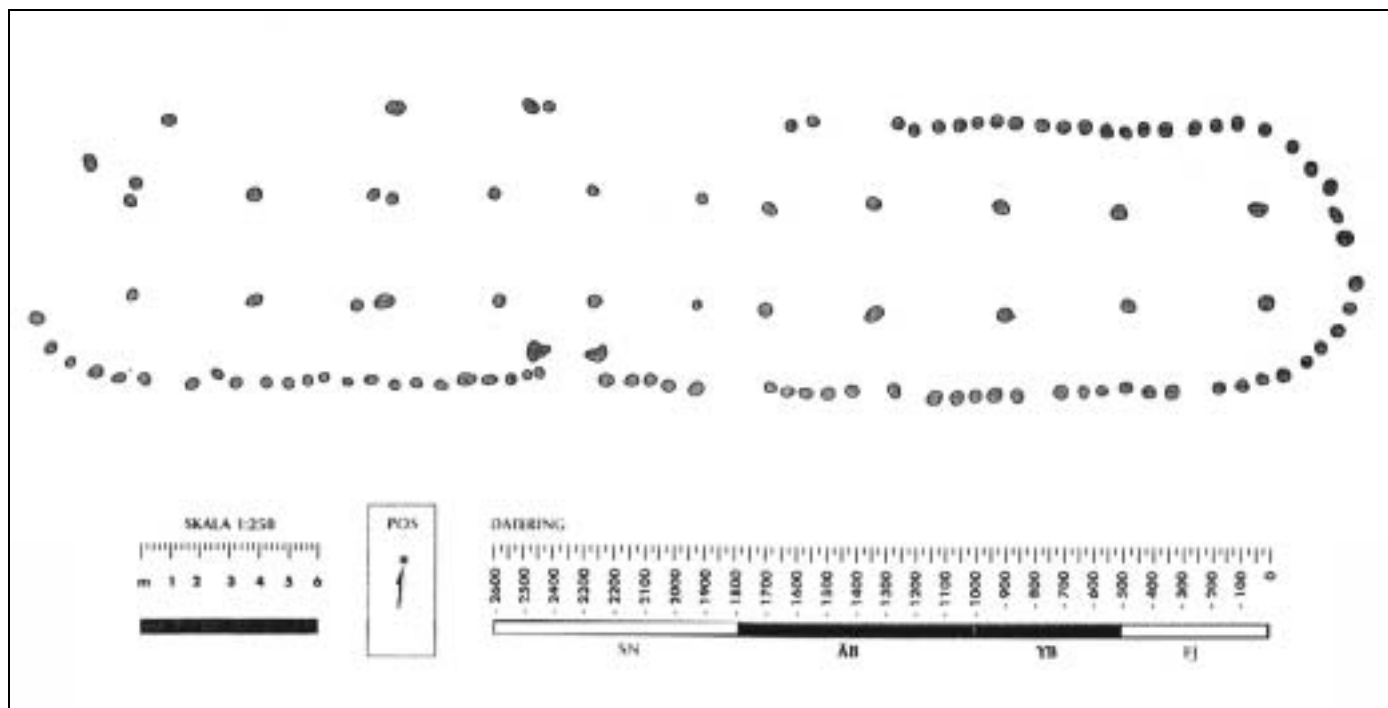


Fig.11a. Hus XII, treskeppigt, i Brogård 1:9, 1:69, Röinge 7:4. Snöstorp sn, Halland. Undersökt och daterat långhus från bronsåldern (Göthberg, Kylberg m fl 1995).

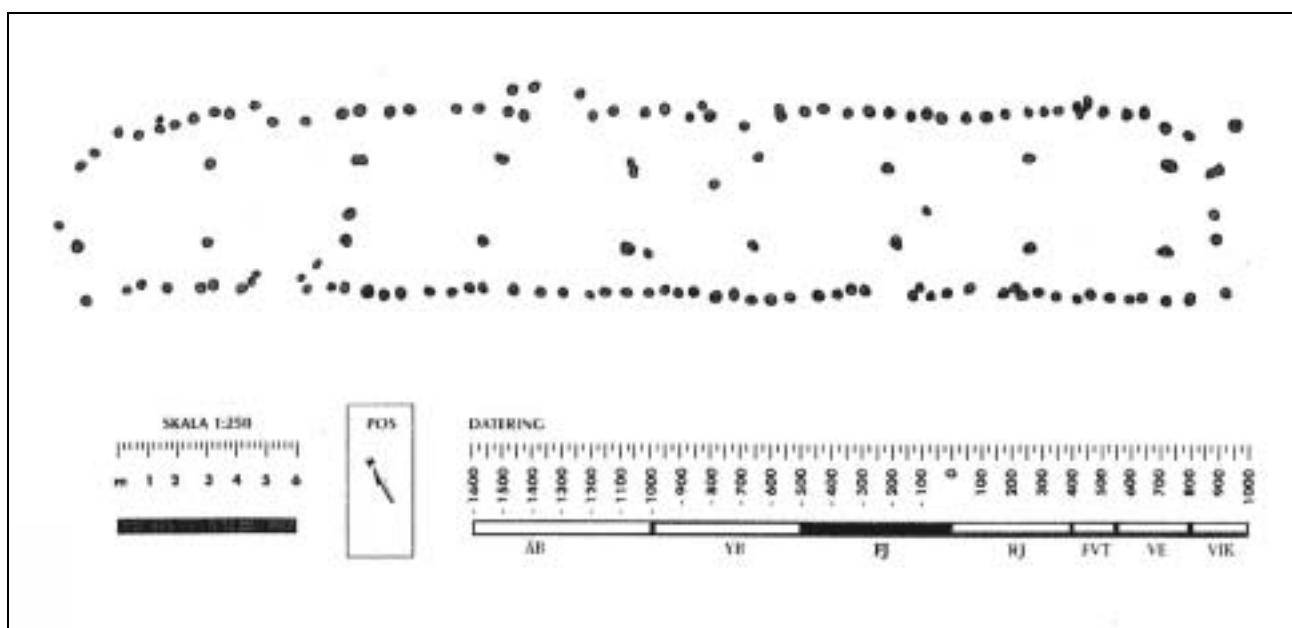


Fig.11b. Hus I, treskeppigt, i Toftanäs RAÄ 51. Husie sn, Skåne. Undersökt och daterat långhus från järnåldern (Göthberg, Kylberg m fl 1995).

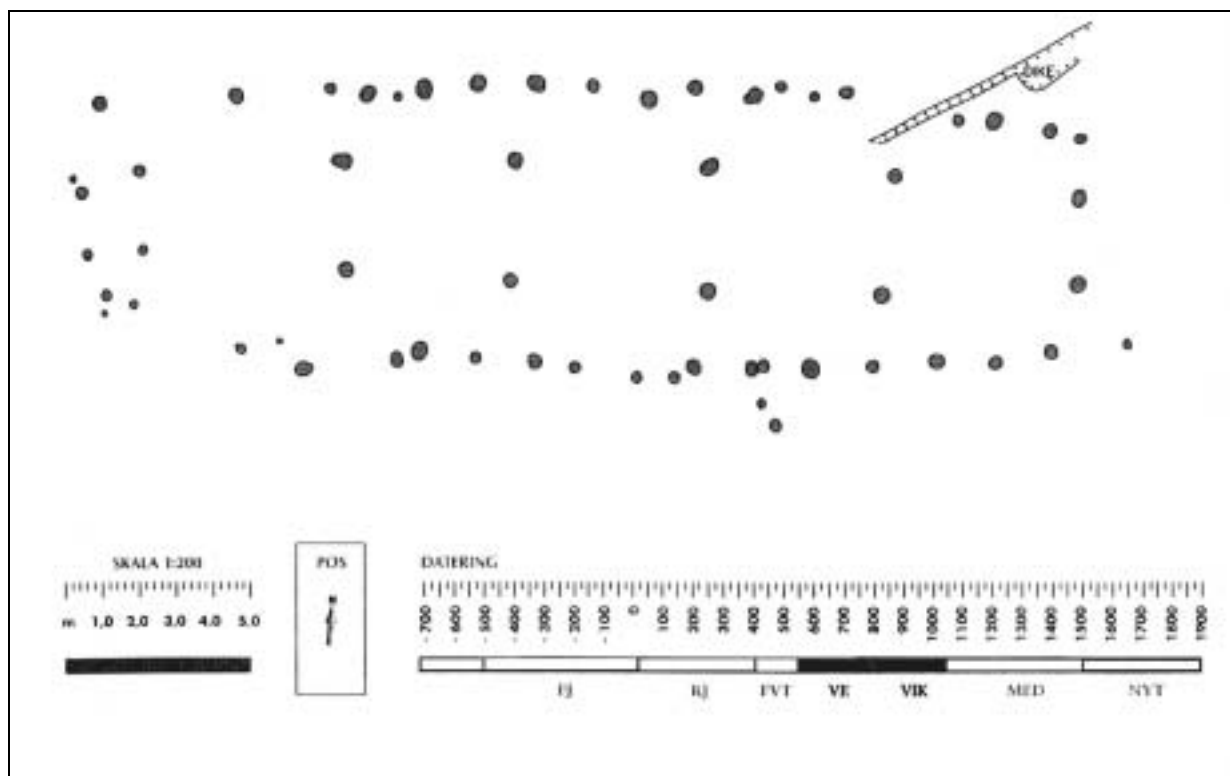


Fig.11c. Hus G, treskeppigt, i Bjärred 9:5. Flädie sn, Skåne. Undersökt och daterat långhus från järnåldern (Göthberg, Kyhlberg m fl 1995).

Boplatsens karaktär

Alla diskussioner om boplatsens karaktär försvåras givetvis av undersökningsområdets ringa omfattning. Någon meningsfull analys av anläggningarnas ytmässiga relation till varandra är knappast möjlig. Det är troligt att om man banat en större yta skulle fler hus och kokgropar upptäckas. Möjligen skulle man då kunna se de ytmässiga relationerna dem emellan. Förmodligen har boplatsen varit nyttjad under flera hundra år och under denna tid har man troligtvis nyttjat olika delområden på olika sätt. I jämförelse med andra undersökta boplatser i närområdet kan det emellertid noteras att boplatsens allmänna karaktär är avvikande. Det som framförallt avviker är den relativt rikliga förekomsten av tämligen stora kokgropar. En möjlig förklaring till detta är att området avbanats till ett större djup än vad som vanligtvis sker vid arkeologiska undersökningar. Detta är av betydelse då kokgroparna var mycket svåra att upptäcka i plan. Vid en ytligare avbaning hade de förmodligen inte upptäckts i samma utsträckning. En annan möjlig förklaring är att någon boplats från äldre bronsålder inte tidigare undersökts i Kronoberg. Ur ett större geografiskt perspektiv förefaller dock boplatsen inte vara speciellt ovanlig. En tämligen riklig förekomst av stora kokgropar torde kunna anses normalt på bronsåldersboplatser (Björhem & Säfvestad 1993:166).

På Kronobergsnäset har det vid tidigare arkeologiska undersökningar framkommit områden som tolkats som härdområden. Antalet härdar, härdgropar och kokgropar var dock inte så utmärkande vid Domfällevägen att de utan vidare kan kopplas till ett liknande användningsområde. Det är istället troligare att flertalet av lämningarna är samtida eller något yngre än huskonstruktionen och att de därmed ingått i boplatsens kontext.

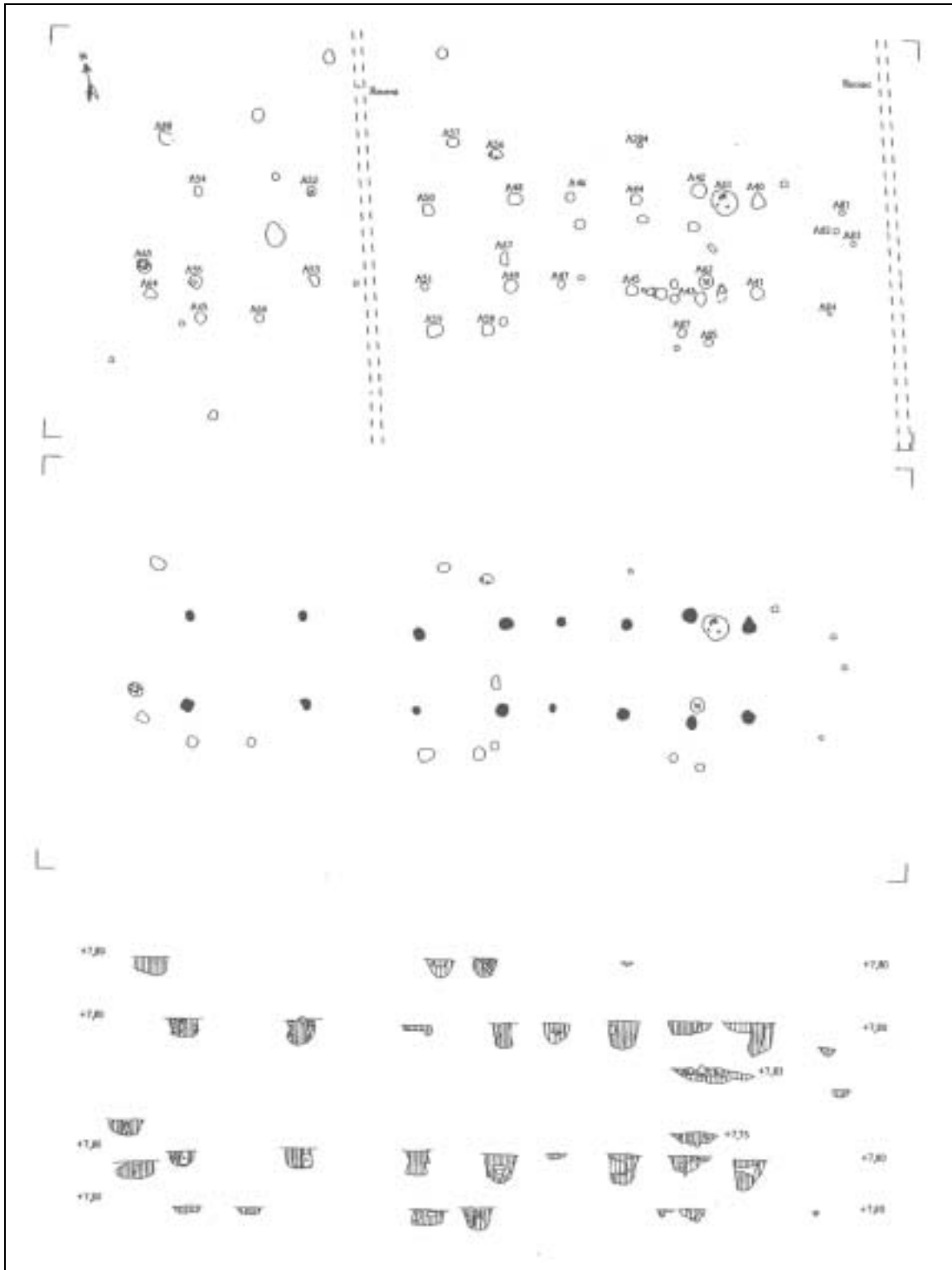


Fig.12. Planer och profiler över hus I. Öresundsförbindelsen. Skala 1:200 (Sarnäs & Nord Paulsson 2002:56).

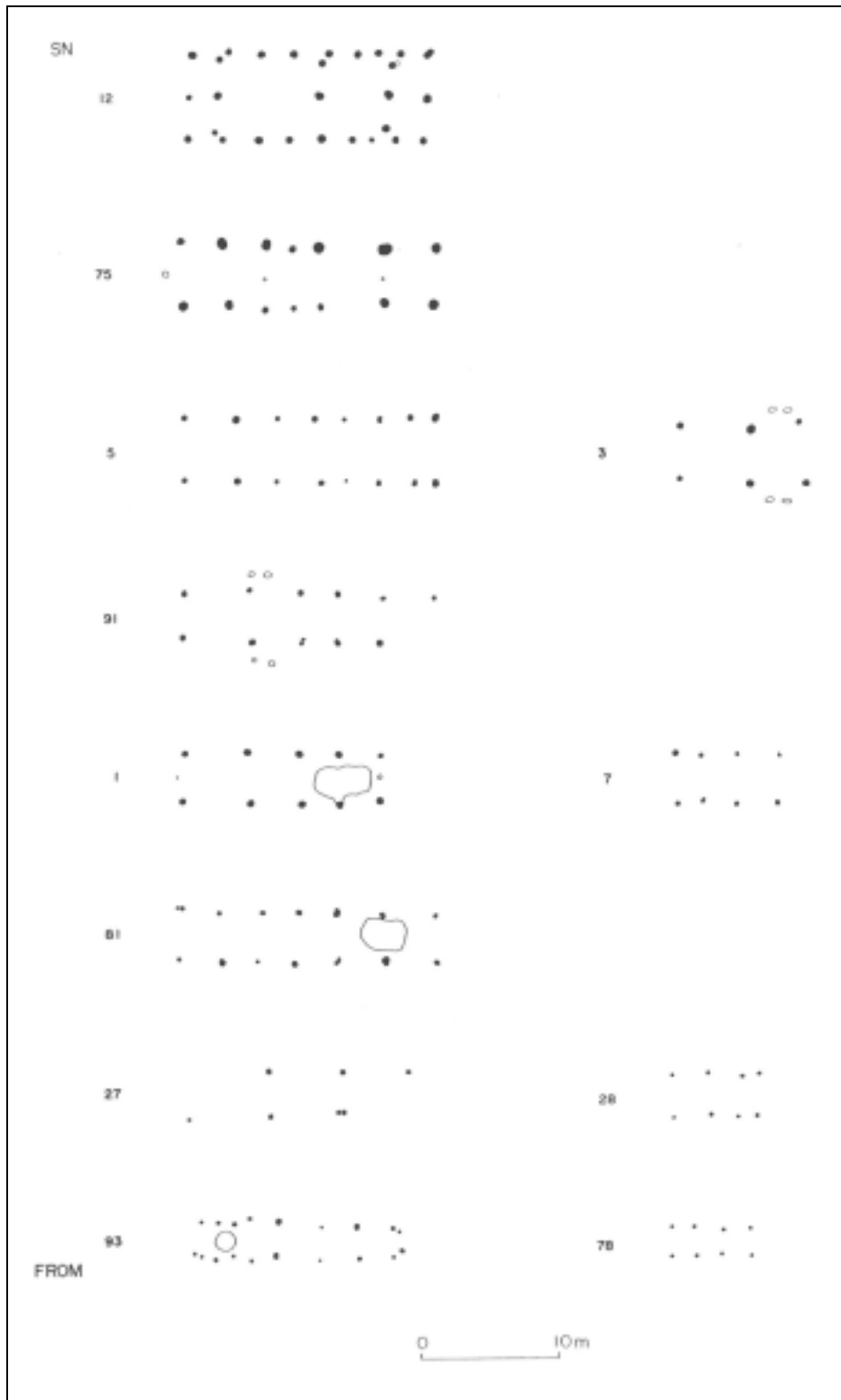


Fig.13. Förslag på långhusens kronologi från senneolitikum till början av förromersk järnålder utifrån husen i Fosie IV (Björhem & Säfvestad 1993:107).

Flera av kokgroparna från Domfällevägen ligger i närheten av härdar vilket kan tolkas som att stenarna först har värmts på härden och sedan lagts i kokgroparna. Något som stödjer denna tolkning är att det inte framkom några större mängder kol i kokgroparna.

Inom efterundersökningsytan framkom flera stolphål som tolkades som recenta. Dessa spridda stolphål skulle kunna vara rester av en eller flera tillfälliga inhägnader/fällor för djuren som gått på utmarksbete. Ett annat förslag är att stolphålen är rester av någon typ av tillfällig hägnad för slätter/höskörd.

Fynd

Inom efterundersökningsytan tillvaratogs ett begränsat fyndmaterial som främst består av bergartsavslag. Även några fynd av brända ben framkom. Den dominerande bergarten är porfyr men det finns även inslag av flinta, kvarts och diabas/vulkanit. Liknande fynd som vittnar om redskapstillverkning i porfyr har bland annat framkommit vid Bruatorpsundersökningen och Kölbygårdeundersökningen som Kalmar läns museum utförde i samband med ombyggnationen av väg E22 (Dutra Lievas m fl 2001; Ring m fl 2001). Undersökningen vid Bruatorp resulterade i ett treskeppigt långhus som genom ¹⁴C-analys kunde hänföras till äldre bronsålder (period II/III). Ett stycke utanför huset framkom en ganska omfattande slagplats för porfyr (Gustafsson 2001:587f). Undersökningen vid Kölbygårde visade på lämningar från mesolitikum men med tyngdpunkt i yngre bronsålder. Det omfattande stenmaterialet som tillvaratogs från kulturlagret dominerades helt av smålandsporfyr i form av skrapor och avslag med retusch (Ring 2001:243-256). Även vid Jönköpings läns museums undersökning av en boplatslämning i Ramkvilla år 2002, framkom fynd av porfyravslag, skörbränd sten, kvarts, flinta och bränt ben. Vid denna undersökning framkom även ett stolphål med skoning. Inga ¹⁴C-analyser utfördes men genom jämförelser med resultat från andra arkeologiska undersökningar i Småland med liknande fyndkontext daterades boplatsten till senneolitikum-äldre bronsålder (ca 2350-1000 f Kr) (Eriksson 2003:6f).

Ett begränsat fyndmaterial som detta från Domfällevägen, vilket dessutom innehåller fynd med få särskiljande detaljer, är omöjligt att med säkerhet ge annat än en grov datering. Det blir istället hela kontexten som får datera materialet samt jämförelser med andra arkeologiska undersökningar med liknande fyndmaterial. Med tanke på att efterundersökningsområdet var hårt avbanat är det inte konstigt att flertalet av fynden framkom som lösfynd. Detta medför att fynden till viss del har rubbats ur sin kontext vilket kan försvåra tolkningen av materialet. Fyndmaterialet och anläggningarna från Domfällevägen påminner i stor utsträckning om fynden från Ramkvilla i Jönköpings län. Efterundersökningens fyndmaterial bör alltså få en liknande datering vilket i så fall innebär att stenmaterialet huvudsakligen stammar från äldre bronsålder.

Slutsatser

Som framgått ovan blir alla tolkningar av boplatsten vanskliga av flera orsaker. Trots alla reservationer förefaller den rimligaste tolkningen av boplatsten vara att, efterundersökningen berört en mindre del av en större bosättning från äldre bronsålder. Någon tolkning av boplatsens rumsliga organisation är inte möjlig med nuvarande kunskapsnivå. Med ledning av vedartsanalyserna och de radiometriska dateringarna förefaller det troligt att huset är lika gammalt eller äldre än kokgropen A48 som daterats till 3125±55 BP, det vill säga äldre bronsålder period II-III. Bergartsmaterialet är inte påträffat i kontexter som säkert kan dateras. De fåtaliga indikationerna på aktiviteter under andra förhistoriska perioder samt jämförelser med andra småländska undersökningar antyder emellertid en datering av bergartsmaterialet till äldre bronsålder.

SAMMANFATTNING

Med anledning av att boplatzlämningar påträffats vid schaktningsarbeten för en ny gång- och cykelväg längs Domfällevägen norr om Växjö har Smålands museum utfört en arkeologisk efterundersökning. Fornlämningen var inte känd sedan tidigare. Uppdragsgivare var Växjö kommun.

Anläggningarna som framkom bestod av stolphål, härdar, härdgropar, kokgropar och gropar. Av stolphålen har 15 tolkats som del i konstruktionen av ett långhus. Tyvärr resulterade inte ¹⁴C-analysen till någon datering av långhuset. Däremot gav ¹⁴C-analysen av kokgroparna och en härd dateringar som var väl samlade till äldre bronsålder. Fyndmaterialet som togs tillvara bestod av bergartsavslag. Bergarten som dominerade var porfyr men det framkom även kvarts och vulkanit. Troligtvis kan man hänföra såväl huset som bergartsmaterialet till äldre bronsålder.

Även om inte den inre strukturen träder fram vid boplatsten vid Domfällevägen så kan man ändå konstatera att detta är en boplatz som förmodligen är av helt normal sydsandinavisk karaktär. Lämningarna fyller en lucka när det gäller Växjöområdet men även hela Kronobergs län i och med att det inte påträffats någon säkert daterad boplatz från äldre bronsålder tidigare. Förhoppningsvis kan efterundersökningen lämna ett bidrag till framtida diskussioner angående lokala men även regionala boplatzmönster under äldre bronsålder.

REFERENSER

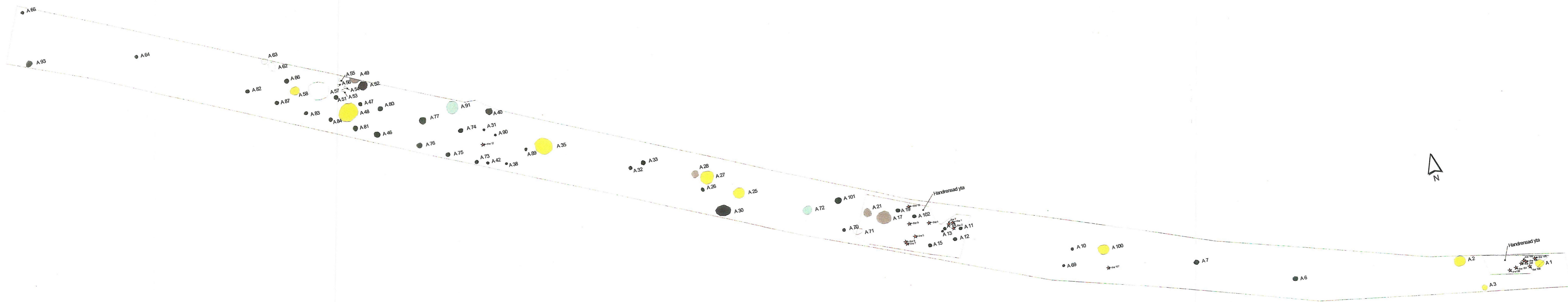
- Björhem, N. & Säfvestad, U. 1993. Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder. *Malmöfynd 6*. Malmö museer.
- Borna-Ahlkvist, H. & Kaliff, A. 1992. Hovshaga. Arkeologisk utredning och förundersökning. *Riksantikvarieämbetets rapport, UV Linköping. Dnr 6726/92*.
- Danielsson, E. 2002. Rapport över vedartsanalyser på material från Smålands museum, Växjö, Domfällvägen. *Vedlab rapport 0215*.
- Dutra Lievas, I. Eklund, S. Gustafsson, M. & Karlsson, C. 2001. Bruatorp. Ett långhus från äldre bronsålder. *E22 projektet rapport 2001:3*. Kalmar läns museum.
- Ekström, J. & Lagerås, P. 1995. *Jordbruk och vegetation vid Hovshaga under förhistorisk tid. En pollenanalytisk studie norr om Växjö*. Lunds universitet. Lundqua Uppdrag 23.
- Eriksson, M. 2003. Boplatsslämning i Ramkvilla. Arkeologisk förundersökning och utredning inför planerad vattenledning inom fastigheten Nygård 1:4. *Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2003:1*.
- Gustafsson, M. Från största hus till minsta hydda. I: Magnusson, G. (red.) *Möre historien om ett småland*. Kalmar läns museum.
- Göthberg, H. Kyhlberg, O. & Vinberg, A. (red.). 1995. Hus & Gård. Katalogdel. Hus & gård i det förurbana samhället –Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet. *Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter nr 13*.
- Högrell, L. & Skoglund, P. 1996. Boplatsen i kv Boplatsen. En småländsk boplats från bronsålder och äldre järnålder. *Smålands museum rapport 1996:8*.
- Högrell, L. 1997. Fornlämningar på Kronobergsnäset och undersökningen av kv Boplatsen. I: Hansson, M. Högrell, L. & Skoglund, P. *Gårdar, åkrar och biskopens stad. 3000 år i Kronobergs län*. Smålands museum. Växjö.
- Jakobsson, M. 1992. Norra Hovshaga. Arkeologisk utredning etapp I. *Riksantikvarieämbetets rapport, UV-Stockholm, 1992:9*.
- Larsson, L-O. 1991. *Växjö genom 1000 år*. Växjö.
- Martén, E. 2003. Norra Hovshaga RAÄ 176 och 316. Arkeologisk förundersökning. Växjö socken och kommun, Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2003:2*.
- Nylén, A. 1998a. Lilla Pene. Arkeologisk förundersökning. *Smålands museum rapport 1998:16*.
- Nylén, A. 1998. Lilla Fjäll. Arkeologisk undersökning. *Smålands museum rapport 1998:17*.

- Nylén, A. & Brynielsson, M. 2003. Västra Lugnet 6:2. Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning. *Smålands museum rapport 2003:8*.
- Ring, C. Gurstad-Nilsson, H. Lindblad, J. Nilsson, M-L. Pedersen, E A. Persson, M. & Svensson, I. 2001. Kölbygärde. Bronsåldersboplatser i ett fossilt odlingslandskap. *E22 projektet rapport 2001:10*. Kalmar läns museum.
- Ring, C. 2001. Kölbygärde –en normal boplats? I: Magnusson, G. (red.) *Möre historien om ett småland*. Kalmar läns museum.
- Salminen, L. 1994. Kvarteret Nybygget m fl Hovshaga. Arkeologisk undersökning. Växjö socken och kommun, Kronobergs län. *Smålands museums rapport 1994*.
- Sarnäs, P. & Nord Paulsson, J. 2002. Skjutbanorna 1B & Elinelund 2A-B. Rapport över arkeologisk slutundersökning. *Öresundsförbindelsen nr 9*. Malmö kulturmiljö.
- Skoglund, P. 1994a. Kv. Nyelund. Arkeologisk förundersökning. *Smålands museum rapport*.
- Skoglund, P. 1994b. Kv. Boplatsen. Arkeologisk förundersökning. *Smålands museum rapport*.
- Åhman, E. 1985. Fosfatkartering Hovshaga, Växjö. *Smålands museums rapport. ATA 3607/85*.
- Åhman, E. 1994. Rapport över arkeologiska undersökningar RAÄ 112, 113, 115, 116, 122 och 123. Växjö socken, Växjö stad. *Smålands museum rapport*.
- Åstrand, J. 2000. Norra Hovshaga. Arkeologisk kartering. *Smålands museum rapport 2000:2*.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Smålands museums diariernr:	110-514/01
Länsstyrelsens diariernr:	220-7619-01
Uppdragsgivare:	Växjö kommun
Län:	Kronobergs län
Kommun:	Växjö
Socken:	Växjö
Fastighet:	Växjö 6:2
Topografiska kartan	5E SO Växjö
Ekonomiska kartan	5E 2h Kronoberg
Koordinatsystem:	RT 90 2,5 gon V
Koordinater:	X 1439,50 Y 6310,00
Typ av exploatering:	Byggnation av cykelbana
Typ av undersökning:	Efterundersökning
Personal:	Britta Kihlstedt (undersökningsplan) och Johan Åstrand (besiktning). I fältarbetet deltog Carl Persson (projektledare) samt Michel Guinard och Marcus Eriksson.
Fältarbete utfört:	2001-11-19 - 2001-11-28

Dokumentationen kring ärendet förvaras i Smålands museums kulturmiljöavdelnings arkiv.



Teckenförklaring

	Gropar		Recenta anläggning		Kokgropar		Härdgropar		Härdar		Stolphål		Fynd
--	--------	--	--------------------	--	-----------	--	------------	--	--------	--	----------	--	------

Skala 1:200

Fyndtabell Domfällevägen EU

<i>Fnr</i>	<i>Sakord</i>	<i>Material</i>	<i>Vikt (g)</i>	<i>Fyndkontext</i>	<i>Övrigt</i>
3	Bergartsavslag	Porfyr	100	Lösfynd	
2	Bergartsavslag	Porfyr	72	Lösfynd	Tveksamt avslag
10	Bergart m slipad yta	Porfyr	40	Lösfynd	Tveksamt
103	Bergartsavslag	Vulkanit?	2	Lösfynd	
107	Bergartsavslag	Kvarts	9	Lösfynd	
9	Bergartsavslag	Porfyr	9	Lösfynd	
1	Bergartsavslag	Porfyr	50	Lösfynd	
7	Bergartsavslag	Porfyr	20	Lösfynd	Tveksamt
5	Bergartsavslag	Porfyr	13	Lösfynd	Röd porfyr
4	Bergartsavslag	Porfyr	3	Lösfynd	
12	Bergartsavslag	Porfyr	3	Lösfynd	
8	Bergartsavslag	Kvarts	5	Lösfynd	
101	Bränt ben	Bränt ben	1	Lösfynd	
102	Bergartsavslag	?	3	Lösfynd	Grårosa tät bergart
104	Bränt ben	Bränt ben	1	Lösfynd	
105	Bergartsavslag	Hälleflinta?	67	Lösfynd	
106	Bergart m slipad yta	Porfyr	106	Lösfynd	Tveksamt
100	Bergartsavslag	Porfyr	2	Lösfynd	Två tveksamma avslag
13	Bergartsavslag	Diabas/Vulkanit	4	A 46	Grå tät bergart
14	Bergartsavslag	Hälleflinta?	3	A 72	
15	Bränt splitter	Flinta?	1	A 2	
16	Bränt ben	Bränt ben	1	A 27	
17	Bränt ben	Bränt ben	1	A 1	
18	Bränt ben	Bränt ben	1	A 40	

BILAGA 3

Anläggningstabell Domfällvägen EU

Anl nr	Typ	Diam (m)	Djup (m)	Fyllning	Fynd	Kolprov	Vedart	C14	Övrigt
1	Kokgrop	0,80	0,30	Övre del: Brunsvart humös sand. Nedre del: Svart sotig sand.	Bränt ben, fnr 17	Ja	Ja	Ja	
2	Kokgrop	1,00	0,35	Brun något humös sand samt kraftigt skörbrända stenar	Bränd flinta, fnr 15				
3	Kokgrop	0,52	0,21	Brungrå något sotig sand. I botten svart sotig sand.					Övre delen bortschaktad.
6	Stolphål	0,40	0,18	Brun morän.					
7	Stolphål	0,45	0,20	Brungrå humös sand.					Stenskott stolphål.
10	Stolphål	0,00	0,00						Ej grävd.
11	Stolphål	0,40	0,32	Brungrå morän.					Stolphål i kulturlagerrest.
12	Stolphål	0,66	0,26	Brungrå morän.					Möjligen mindre grop. Flat botten.
13	Stolphål	0,35	0,22	Brungrå humös morän med inslag av kol.		Ja			Stenskott stolphål som skär A3.
14	Stolphål	0,38	0,26	Brungrå morän.		Ja			Skärs av A13.
15	Stolphål	0,37	0,14	Svartbrun humös morän.					Något osäker anl.
17	Härdgrop	1,20	0,38	Svart sotig sand med kraftigt inslag av sten.					Tämligen flat botten.
19	Stolphål	0,45	0,20	Brungrå morän.					
21	Härdgrop	0,70	0,20	Svart sotig sand med kraftigt inslag av sten.					
25	Kokgrop	0,80	0,34	Brun sand. I botten en lins med brunsvart sand med inslag av sot. Fylld av tätt packad sten.		Ja	Ja		
26	Stolphål	0,00	0,00						Ej grävd.
27	Kokgrop	1,24	0,46	Mörkbrun humös morän. I botten ett lager med brunsvart sotig morän. Anl. fylld av sten.	Bränt ben, fnr 16	Ja	Ja	Ja	
28	Härdgrop	0,70	0,18	Gråsvart humös sand med enstaka stenar.					
30	Härd	1,12	0,05	Brun småstensblandad grus med inslag av sot och mindre kolbitar.					Något oval form. Något osäker tolkning.
31	Stolphål	0,25	0,23	Brunsvart humös sand.					
32	Stolphål	0,00	0,00						Ej grävd.
33	Stolphål	0,00	0,00						Ej grävd.
35	Kokgrop	1,40	0,58	Gulgrå sand, i botten en lins med sotig sand. Kokgropen fylld av tätt packad sten av upp till 0,50 m storlek.		Ja	Ja	Ja	Möjligen en mindre härd ovanpå kokgropen.
37	Grop	0,54	0,20	Brun något humös sand.					Något osäker tolkning.
38	Stolphål	0,20	0,20	Brungul sand.					

40	Härd	0,64	0,12	Svartbrun sotig humös sand/morän.	Bränt ben, fnr 18	Ja			Förmodligen skadad av avbaning.
42	Stolphål	0,30	0,20	Brungul något flammig sand.					
46	Stolphål	0,50	0,26	Brun sand/grus.	Bergarts-avslag, fnr 13	Ja	Ja		Huskontext
47	Stolphål	0,32	0,28	Brunsvart sand.					Huskontext
48	Kokgrop	1,72	0,6	Nedgrävningens fyllning består av brungrå, gulgrå samt brungul sand med inslag av sot och kol. Kokgropen är fylld av tätt packad sten av upptill 0,50 m.		Ja	Ja	Ja	Kokgrop i nedgrävning. Kokgropens diam 0,72 m, djup 0,60 m. Anl. skadad av avbaning. Huskontext
49	Härdgrop	1,10	0,24	Svartbrun kolig humös sand.		Ja	Ja	Ja	
51	Stolphål	0,38	0,18	Brun sand/grus.		Ja	Ja		Huskontext
52	Härd	1,06	0,11	Brunsvart sotig humös sand.					Skadad av schaktning.
53	Stolphål	0,30	0,23	Brunsvart sand/grus					Troligen recent.
54	Stolphål	0,20	0,12	Brunsvart sotig sand.					Troligen recent.
55	Stolphål	0,20	0,22	Svart sotig sand.					Troligen recent.
56	Stolphål	0,20	0,20	Brunsvart sotig sand.					Troligen recent.
57	Rotvälta	2,00	1,20						Ej ritad.
58	Kokgrop	0,70	0,37	Svartgrå sotig humös sand med sten.		Ja	Ja		Östra delen innehåller mer sot.
62	Grop	0,58	0,24	Svart sotig sand med inslag av småsten.					Troligen recent.
63	Grop	0,40	0,10	Svart sotig sand med inslag av småsten.					Troligen recent.
64	Stolphål	0,00	0,00						Ej grävd.
65	Stolphål	0,18	0,14	Orangebrun sand.					
69	Stolphål	0,26	0,16	Brunsvart humös morän.					Möjligen recent.
70	Stolphål	0,40	0,16	Brungrå sand.					
71	Kulturlager	1,10	0,12	Brungrå humös sand.	Porfyravslag				
72	Grop	0,78	0,38	Gråbrun sand med enstaka mindre kolbitar	Bergarts-avslag, fnr 14	Ja			
73	Stolphål	0,40	0,39	Brun sand med inslag av ljusare sand.					Huskontext
74	Stolphål	0,44	0,20	Brun sand med inslag av ljusare sand.		Ja	Ja		Huskontext
75	Stolphål	0,36	0,18	Brun sand/grus.		Ja			Huskontext
76	Stolphål	0,44	0,18	Brunt grus.					Huskontext
77	Stolphål	0,60	0,35	Stolphål: Brun sand. Nedgrävning: Gulbrun fläckig sand.		Ja			Stolphål i nedgrävning. Stolphålets diam 0,30 m, djup 0,18 m. Huskontext
80	Stolphål	0,60	0,38	Mörkbrun sand/grus.		Ja	Ja	Ja	Flat botten. Huskontext
81	Stolphål	0,60	0,32	Brun sand med fläckar av ljusare sand.		Ja			Huskontext
82	Stolphål	0,40	0,27	Gråbrun sand.		Ja			Huskontext

83	Stolphål	0,30	0,16	Gråbrun sand.					Huskontext
84	Stolphål	0,46	0,24	Brun sand.		Ja	Ja	Ja	Huskontext
86	Stolphål	0,40	0,17	Rödbrun grus/sand.					Huskontext
87	Stolphål	0,38	0,20	Brun sand/grus.		Ja	Ja	Ja	Huskontext
89	Stolphål	0,32	0,20	Brun grus/sand		Ja			
90	Stolphål	0,26	0,25	Rödbrun grus med inslag av mindre sten.					
91	Grop	1,19	0,52	I övre delen: Svartbrun humös sand. I undre delen: Brungrå humös sand.		Ja			Tämligen spetsig botten.
93	Härd	0,85	0,12	Svart humös sand med kol.		Ja	Ja	Ja	Skadad av schaktning och dike.
100	Kokgrop	0,80	0,26	Brunsvart sotig humös sand och sten.		Ja	Ja		
101	Stolphål	0,60	0,24	Brungrå humös sand med inslag av kol.		Ja			Stenskott stolphål med nedgrävning.
102	Stolphål	0,39	0,20	Brun humös sand.		Ja			Stenskott stolphål.

BILAGA 4

Fotolista

Foto	Fr.	Motiv
5	S	A 1
6	Ö	A 2
7	S	A 17
9	V	A 25
10	Ö	A 27
12	Ö	A 35
13	Ö	Översiktsbild
14	S	A 73
15	S	A 75
16	S	A 74
17	S	A 76
18	Ö	A 77
19	V	A 46
20	S	A 81
21	N	A 41
22	S	A 51
23	S	A 84
24	S	A 83
25	S	A 82
26	V	A 86
27	V	A 87
28	-	Rotvälta
29	-	Carl Persson och Michel Guinard
30	-	Översikt från andra sidan Domfällvägen
31	-	Troligen Marcus Eriksson
32	-	Okänd person
32	-	Michel Guinard
33	Ö	A 13
34	V	Områdets östra begränsning
35	Ö	Översiktsbild



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2002-06-28

Carl Persson
Smålands museum
Box 102
351 04 VÄXJÖ

Institutionen för Materialvetenskap
Avdelningen för Jonfysik

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 534
751 21 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Department of Materials Science
Division of Ion Physics

Visiting address:
The Ångström laboratory
Lägerhyddsvägen 1
Room 4143

Postal address:
Box 534
SE-751 21 Uppsala
Sweden

Telephone:
+46 18 471 30 59

Telefax:
+46 18 55 57 36

Website:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-Mail:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossil från Småland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Makrofossilerna har behandlats med 0.5 % NaOH i 60°C under 1 timme.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	^{13}C ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-19476	Domfällevägen EU, A 1	-25,4	2 955 ± 50
Ua-19477	Domfällevägen EU, A 27	-25,1	2 885 ± 55
Ua-19478	Domfällevägen EU, A 35	-27,2	3 065 ± 50
Ua-19479	Domfällevägen EU, A 48	-27,1	3 125 ± 55
Ua-19480	Domfällevägen EU, A 49	-24,3	3 020 ± 45
Ua-19481	Domfällevägen EU, A 80	-25,7	6 435 ± 60
Ua-19482	Domfällevägen EU, A 84	-25,4	3 740 ± 50
Ua-19483	Domfällevägen EU, A 87	-24,6	7 170 ± 80
Ua-19484	Domfällevägen EU, A 93	-24,4	1 995 ± 50

Med vänlig hälsning

Göran Possnert

Göran Possnert/Maud Söderman

VEDLAB

Det lilla vedanatomi-labbet

Vedlab rapport 0215

2002-03-24

Rapport över vedartsanalyser på material från Smålands Museum, Växjö. Domfällevägen.

Beställare: Carl Persson/Smålands Museum

Arbetet omfattar 15 kolprov från en räddningsgrävning utanför Växjö. På platsen upptäcktes ett flertal kokgropar. En del av proverna kommer även från något som kan ha varit ett hus. Proverna har vattensållats.

Proverna innehåller ett flertal trädslag vilket ofta är fallet med prover som samlas in som jordprov och sen vattensållas. Denna metod är en fördel om man vill ha fram många arter men tyvärr så missar man samtidigt i upplösning vad gäller provets position och eventuellt också representativitet vilket kan vara en nackdel vid datering på materialet.

Förutom att visa på ett omväxlande och öppet skogslandskap antyder spridningen av arter i materialet att proverna kommer från en boplats. Vid specialiserade verkstadsområden och aktivitetsytor blir ofta också utfallet av vedartsanalysen mer "specialiserat" med färre arter.

Vad gäller proverna från det förmodade huset tyder resultatet från de tre första proverna (A 46, 51 och 74) med sitt blandade innehåll på att kolet kommer från bränslerester, kanske i ett mer allmänt kulturlager. De tre senare proverna (A 80, 84 och 87) innehåller bara tall vilket kan tyda på att kolet kommer från konstruktionsvirke och att de i sådana fall skulle representera själva huset. Det gäller förstås inte kottefjället i provet från A 87.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analysrad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1		Kokgrop	0.1g	0.1g 2 bitar	1 bit björk 1 bit ek	Björk	
25		Kokgrop	<0.1g	<0.1g 3 bitar	1 bit ek 2 bitar hassel	Hassel	
27		Kokgrop	0.2g	0.2g 5 bitar	5 bitar björk	Björk	
35		Kokgrop	1.1g	1.1g 14 bitar	1 bit al 13 bitar ask	Al	
46		Hus	0.4g	0.4g 8 bitar	2 bitar björk 6 bitar bark/näver	Björk	
48		Kokgrop/ grop	1.4g	1.4g 6 bitar	1 bit ask 5 bitar lönn	Lönn	
49		Hårdgrop	0.1g	0.1g 8 bitar	3 bitar björk 2 bitar ek 3 bitar tall	Björk	
51		Hus	0.1g	0.1g 10 bitar	2 bitar al 1 bit björk 4 bitar ek 1 bit tall 2 bitar bark/näver	Al	
58		Kolgrop?	1.5g	1.0g 6 bitar	3 bitar björk 3 bitar ek	Björk	
74		Hus	0.1g	0.1g 8 bitar	1 bit asp/salix 1 bit björk 3 bitar ek 3 bitar tall	Asp/salix	
80		Stolphål/ hus	0.8g	0.4g 4 bitar	4 bitar tall	Tall	

84		Hus	0.2g	0.1g 5 bitar	5 bitar tall	Tall
87		Hus	<0.1g	<0.1g 4 bitar	3 bitar tall 1 kottefjäll	Kottefjäll
93		Hård	0.3g	0.2g 1 bit	1 bit björk	Björk
100		Kokgrop	<0.1g	<0.1g 1 bit	1 bit ek	Ek

Hoppas ni är nöjda med arbetet.

Erik Danielsson

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29

E-post: snusmumrik@post.netlink.se

Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt.	Klibbalen invandrade söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen kom ungefär samtidigt med granen och samma väg som denna.
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Asp/Salix	<i>Populus tremula</i> / <i>Salix</i>	120/ 60 år			Ibland är det omöjligt att skilja asp från Salixsläktet.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500- 1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lönn	<i>Acer platanoides</i>	150 år	Frisk mullrik mark. Mest som inslag i annan skog och i gläntor och skogsbryn.	Hård seg och lätt ved. Finsnickerier, råfsskaft, bränse	Invandrade med ekblandskogen ca 4000 fkr.
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Variérande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kår (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapporteringen Vedlab rapporter 2002. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.